

**Projet de règlement grand-ducal portant création de zones de protection autour des captages d'eau souterraine Lauterbour, Peiffer, Klingelbour 1 et 2, Tro'n, Kluckenbach 1 à 6, Schmit 1 et 2, Feyder 1 à 3, Kremer, Guirsch, Kehlen, Stoltz, Wiersch 1 à 3, Wagner, Buchholtzerbour, Waeschbour, Wykerslooth, Camping, Olmesbour, Simmerschmelz, KR-15-1, KR-15-2, KR-15-4 et KR-15-5 situées sur les territoires des communes de Habscht, Helperknapp, Kehlen, Koerich et Steinfort**

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 Habscht, Helperknapp, Kehlen, Koerich et Steinfort encore à demander];

Notre Conseil d'Etat entendu ;

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

Arrêtons :

**Art.1<sup>er</sup>.** Sont créées sur les territoires des communes de Habscht, Helperknapp, Kehlen, Koerich et Steinfort, les zones de protection autour des captages d'eau souterraine Lauterbour (code national : SCS-210-15), Peiffer (SCS-207-11), Klingelbour 1 (SCS-206-38), Klingelbour 2 (SCS-206-39), Tro'n (SCS-210-60), Kluckenbach 1 (SCS-210-54), Kluckenbach 2 (SCS-210-55), Kluckenbach 3 (SCS-210-56), Kluckenbach 4 (SCS-210-57), Kluckenbach 5 (SCS-210-58), Kluckenbach 6 (SCS-210-59), Schmit 1 (SCS-206-49), Schmit 2 (SCS-206-50), Feyder 1 (SCS-210-51), Feyder 2 (SCS-210-52), Feyder 3 (SCS-210-53), Kremer (SCS-206-48), Guirsch (SCS-206-47), Kehlen (SCS-206-42), Stoltz (SCS-206-41), Wiersch 1 (SCS-206-43), Wiersch 2 (SCS-206-44), Wiersch 3 (SCS-206-45), Wagner (SCS-206-46), Buchholtzerbour (SCS-207-12), Waeschbour (SCS-207-13), Wykerslooth (SCS-207-14), Camping (SCS-210-31), Olmesbour (SCS-210-32), Simmerschmelz (SCS-210-70) exploités par le Syndicat des Eaux du Sud et les captages KR-15-1 (FCS-207-19), KR-15-2 (FCS-205-33), KR-15-4 (FCS-205-35), KR-15-5 (FCS-207-22), exploités par le Syndicat des Eaux du Barrage d'Esch-sur-Sûr, SEBES, 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 Lauterbour, Peiffer, Klingelbour 1 et 2, Tro'n, Kluckenbach 1 à 6, Schmit 1 et 2, Feyder 1 et 3, Kremer, Guirsch, Kehlen, Stoltz, Wiersch 1 à 3, Wagner, Buchholtzerbour, Waeschbour, Wykerslooth, Camping, Olmesbour, Simmerschmelz, KR-15-1, KR-15-2, KR-15-4 et KR-15-5, est indiquée sur les plans des annexes I, II et III. 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 les exploitants 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<sup>er</sup>, 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 les exploitants des points de prélèvement.

- 3° 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.
- 4° 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.102, C.R.104, C.R.105, C.R.106, C.R.108, C.R.109, C.R.110, C.R.189, N12 ainsi que pour 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 tiendront 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 C.R.102, C.R.104, C.R.105, C.R.106, C.R.108, C.R.109, C.R.110, C.R.189 ainsi que sur tous les chemins et les routes au niveau des tronçons visés par le présent règlement, à l'exception de la N12. Les interdictions de transports visées sont signalisées par un panneau C, 3m indiquant que l'accès aux C.R.102, C.R.104, C.R.105, C.R.106, C.R.108, C.R.109, C.R.110, C.R.189 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, dans 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'exploitations 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.
- 7° Les pâturages sont interdits dans les zones de protection rapprochée.
- 8° Toute fertilisation décrite à l'annexe I, points 6.24 et 6.26, 6.27 à 6.28 de du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013 est interdite dans les zones de protection rapprochée.
- 9° La quantité maximale de 130 kilogrammes d'azote organique par an et par hectare est fixée sur les terres arables situées dans les zones de protection éloignée.
- 10° La quantité de fertilisants azotés disponibles épandue par an et par hectare est limitée à 150 kilogrammes sur les cultures suivantes : betteraves fourragères, maïs, pommes de terre, blé, colza, orges d'hiver, céréales d'hiver. La quantité de fertilisants azotés disponibles épandue par an et par hectare est limitée à 170 kilogrammes sur les prairies et pâturages temporaires et permanents. Pour les prairies temporaires, il est obligatoire de réaliser le retournement au printemps et de ne pas cultiver de plantes sarclées pendant au moins deux ans après le

retournement. De plus, toute application de produits phytopharmaceutiques entre la dernière récolte et le retournement est interdite.

11° Toute conversion de prairies permanentes en terres arables est interdite.

12° Tout retournement de prairies permanentes est interdit en zone de protection éloignée.

13° Les produits phytopharmaceutiques sont interdits dans les zones de protection rapprochée.

14° Sur demande introduite conformément à l'article 23, paragraphe 1<sup>er</sup>, 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 13 sous réserve de garantir une bonne qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.

15° Le stockage d'ensilage en plein champs dans les zones 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 ;

16° Des programmes de vulgarisation agricole doivent être élaborés dans le cadre du programme de mesures prévu à l'article 4.

17° 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.

18° 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 tous les cinq ans. 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.

19° 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.

20° 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.

21° 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.

22° Sur demande introduite conformément à l'article 23, paragraphe 1<sup>er</sup>, 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 les zones 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 les exploitants 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<sup>er</sup>, 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 les exploitants des points de prélèvement au niveau de chacun des captages. Des prélèvements à des fins de contrôle de 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.

## EXPOSÉ DES MOTIFS

Le présent règlement trouve sa base légale dans l'article 44, paragraphe 1<sup>er</sup> 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 Lauterbour, Peiffer, Klingelbour 1 et 2, Tro'n, Kluckenbach 1 à 6, Schmit 1 et 2, Feyder 1 à 3, Kremer, Guirsch, Kehlen, Stoltz, Wiersch 1 à 3, Wagner, Buchholtzerbour, Waeschbour, Wykerslooth, Camping, Olmesbour et Simmerschmelz exploités par le Syndicat des Eaux du Sud, ainsi que KR-15-1, KR-15-2, KR-15-4 et KR-15-5 exploités par le Syndicat des Eaux du Barrage d'Esch-sur-Sûre.

Etant donné les problématiques similaires des différents captages et la juxtaposition, voir le recoupement des zones de protection de certains captages, l'ensemble des captages précités ont été regroupés dans un seul règlement et les groupes suivants ont été formés pour faciliter la présentation des données :

- ) groupe 1, Koerich/Wykerslooth/Simmerschmelz, constitué des forages Koerich KR-15-1, KR-15-2, KR-15-4 et KR-15-5 du SEBES, ainsi que des sources Lauterbour, Peiffer, Buchholtzerbour, Waeschbour, Wykerslooth, Camping, Olmesbour et Simmerschmelz du SES ;
- ) groupe 2, Riedergrohn/Klingelbour/Kluckenbach, constitué des captages Schmit 1, Schmit 2, Feyder 1, Feyder 2, Feyder 3, Kremer, Guirsch, Klingelbour 1, Klingelbour 2, Kluckenbach 1, Kluckenbach 2, Kluckenbach 3, Kluckenbach 4, Kluckenbach 5, Kluckenbach 6 et Tro'n du SES;
- ) groupe 3, Wiersch, constitué des captages Wiersch 1, Wiersch 2, Wiersch 3, Wagner, Stoltz et Kehlen du SES.

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.

Différents niveaux de nappes d'eaux souterraines, séparés par des niveaux peu perméables constitués de marnes ou de roches calcaires peu fracturées, sont captées par les différents captages.

La nappe du Grès de Luxembourg est majoritairement libre mais lorsque la nappe est recouverte par des niveaux peu perméables d'extension significative, celle-ci est alors sous pression et la nappe peut alors être captive, voir même artésienne, comme c'est le cas pour les forages Koerich du SEBES et la source Wykerslooth du SES.

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, ne sont pas respectées pour la majorité des sources et des forages faisant l'objet du présent règlement.

Afin de garantir la sécurité d'approvisionnement en eau potable, le Syndicat SES n'exploite actuellement, pendant l'été 2018, pas les captages les plus contaminés ou mélange l'eau de ces captages avec celle de captages moins contaminés. Dans le cas où l'ensemble des ressources doit être exploité, le SES dispose également d'une dérogation conformément à l'article 11 du règlement grand-ducal précité du 7 octobre 2002. Le site de captage Koerich n'est actuellement pas en exploitation.

En effet, les normes de potabilité ne sont pas respectées de façon récurrente au niveau des captages Klingelbour 1 (bacilles coliformes, E. Coli et entérocoques) et Wiersch 3 (bacilles coliformes, E. Coli). Pour la majorité des autres sources, des bacilles coliformes sont détectées.

Les tableaux suivants récapitulent les dépassements des limites de potabilité pour certains paramètres chimiques. Le détail pour chaque captage de chacun des groupes faisant l'objet du présent règlement sera ensuite présenté.

Captages du groupe 1	Paramètres chimiques					
	Nitrates	Métolachlore ESA	Métolachlore OXA	Métazachlore ESA	Métazachlore OXA	Autres
KR-15-1						X (fer et manganèse)
KR-15-2				X		
KR-15-5						X (fer)
Lauterbour		X	X	X	X	
Peiffer	X	X		X	X	
Waeschbour		X				X (2,6 dichlorobenzamide)
Wykerslooth		X				X (2,6 dichlorobenzamide)
Camping				X		
Olmesbour				X	X	

X : concentration supérieure à la limite de potabilité pour le paramètre chimique en question

Captages du groupe 2	Paramètres chimiques					
	Nitrates	Métolachlore ESA	Métolachlore OXA	Métazachlore ESA	Métazachlore OXA	Autres
Feyder 2	X	X		X		
Feyder 3	X	X		X		
Klingelbour 1						X (bentazone)
Kluckenbach 2		X				
Kluckenbach 3		X				

Kluckenbach 4		X				
Kluckenbach 5		X				
Tro'n				X		

*X : concentration supérieure à la limite de potabilité pour le paramètre chimique en question*

Captages du groupe 3	Paramètres chimiques					
	Nitrates	Métolachlore ESA	Métolachlore OXA	Métazachlore ESA	Métazachlore OXA	Autres
Wiersch 1		X		X		
Wiersch 2				X		
Wagner						X (2,6 dichlorobenzamide)
Kehlen	X	X				

*X : concentration supérieure à la limite de potabilité pour le paramètre chimique en question*

## Produits phytopharmaceutiques et métabolites pour le groupe 1

Les produits phytopharmaceutiques et leurs métabolites, qui ont été détectés au niveau de certains captages du groupe 1 Koerich/Wykerslooth/Simmerschmelz, sont repris dans le tableau ci-dessous :

Captages du groupe 1 Koerich/Wykerslooth/Simmerschmelz	Métolachlore ESA	Métolachlore OXA	Métazachlore ESA	Métazachlore OXA	2,6 dichlorobenzamide
KR-15-1					
KR-15-2			XXX		
KR-15-4	X		XX		
KR-15-5					
Lauterbour	XXX	XXX	XXX	XXX	
Peiffer	XXX	X	XXX	XXX	
Buchholtzerbour	X				
Waeschbour	XXX				XXX
Wykerslooth	XXX				XXX
Camping			XXX	X	
Olmesbour	X		XXX	XXX	X
Simmerschmelz			XX		

*X : concentration inférieure à 0,075 µg/l, XX : concentration entre 0,075 et 0,1 µg/l, XXX : concentration supérieure à 0,1 µg/l (limite de potabilité : 0,1 µg/l par produit phytopharmaceutique et métabolite)*

### Pour les forages Koerich :

Seules deux analyses des produits phytopharmaceutiques de 2013 et 2014 sont disponibles. Les résultats des deux campagnes sont identiques : aucun produit phytopharmaceutique n'est retrouvé dans l'eau des forages KR-15-1 et KR-15-5 tandis que la limite de potabilité pour le métazachlore ESA, produit de dégradation du Métazachlore utilisé comme herbicide pour les cultures de colza jusqu'à son interdiction en 2015, est atteinte pour le forage KR-15-2 et la concentration pour le forage KR-15-4 est de 90 ng/l, supérieure à 75% de la limite de potabilité.

### Pour la source Lauterbour :

Les normes de potabilité ne sont pas respectées systématiquement pour le métazachlore ESA (entre 270 et 460 ng/l entre 2014 et 2018) et quasi systématiquement pour le métolachlore ESA (entre 98 et 190 ng/l), produit de dégradation du Métolachlore utilisé comme herbicide pour les cultures de maïs jusqu'à son interdiction en 2015, dans l'eau de la source Lauterbour. Les concentrations en métazachlore OXA, produit de dégradation du Métazachlore utilisé comme herbicide pour les cultures de colza jusqu'à son interdiction en 2015, varient entre 40 et 170 ng/l et celles en Métolachlore OXA, produit de dégradation du Métolachlore comme le métolachlore ESA, entre 20 et 157 ng/l entre 2011 et 2016 puis sont inférieures aux limites de détection depuis 2017 avec une tendance à la diminution pour ces deux paramètres.

L'atrazine, l'atrazine-déséthyl, le bentazone, le métazachlore (90 ng/l uniquement en 2011) et le Métalaxyl-M (90 ng/l uniquement en 2011) ont également été détectés dans l'eau. La somme de tous les produits phytopharmaceutiques n'est quasiment jamais en dessous de la limite de potabilité depuis 2014.

Pour la source Peiffer :

Pour la source Peiffer, des dépassements des limites de potabilité pour le Métazachlore ESA (990 ng/l en 2016) et métazachlore OXA (200 ng/l en 2015 et 2017) sont quasiment toujours à déplorer depuis 2015. La limite de potabilité pour le Métolachlore ESA est atteinte à une reprise, en 2016. Des traces d'atrazine, atrazine-déséthyl, bentazone, 2,6 dichlorobenzamide et métolachlore OXA sont également retrouvées dans l'eau de la source Peiffer. Les données récapitulées correspondent aux données du captage avant son réaménagement en 2017-2018 (mise en place de forages horizontaux).

Pour les sources Wykerslooth, Buchholtzerbour et Waeschbour :

Des dépassements des limites de potabilité pour le 2,6 dichlorobenzamide dans l'eau de la source Waeschbour ont été observés avec une concentration maximale de 223 ng/l mesurée en 2011. La limite de potabilité pour ce paramètre était encore dépassée d'après les dernières analyses réalisées l'été 2017 et en janvier 2018.

Pour la source Wykerslooth, la concentration en 2,6 dichlorobenzamide a dépassé une fois en juin 2010 la limite de potabilité (concentration de 125 ng/l). Pour la source Buchholtzerbour, le 2,6 dichlorobenzamide est détecté mais les concentrations respectent les normes de potabilité.

Des dépassements de la limite de potabilité pour le métolachlore ESA ont également été constatés en 2011 et 2012 respectivement pour Waeschbour (560 ng/l) et Wykerslooth (237 ng/l). Aucun dépassement n'a cependant été observé depuis 2015 dans l'eau des deux sources d'après les analyses disponibles.

Des traces de bentazone et/ou atrazine, atrazine-déséthyl, atrazine-desisopropyl, Métazachlore ESA, métolachlore OXA sont également détectées dans l'eau des 3 sources.

Pour les sources Simmerschmelz :

La limite de potabilité pour le métazachlore ESA est dépassée systématiquement dans l'eau des sources Olmesbour (concentration maximale de 410 ng/l mesurée en janvier 2017) et Camping (concentration maximale de 220 ng/l mesurée en octobre 2017) depuis quelques années. Les concentrations en métazachlore ESA pour la source Simmerschmelz sont comprises entre 80 et 90 ng/l depuis janvier 2017 et sont donc supérieures à 75% de la limite de potabilité.

Pour le métazachlore OXA, la limite de potabilité a été atteinte en mai 2016 et dépassée en juillet 2016 (130 ng/l) pour la source Olmesbour. Les concentrations varient entre 70 et 90 ng/l depuis septembre 2016. La limite de potabilité pour la source Camping n'a également pas été respectée en juin 2011 avec une concentration de 300 ng/l en métolachlore ESA. Cependant, le métabolite n'est plus détecté dans la source Camping depuis 2015. Pour la source Olmesbour, une concentration de 108 ng/l en métolachlore ESA a été enregistrée en juillet 2012 mais les concentrations fluctuent entre 30 et 60 ng/l depuis 2015.

Des traces d'atrazine, atrazine-déséthyl, terbutylazine-déséthyl, bentazone, DDT, 2,6 dichlorobenzamide ou encore métolachlore OXA ont également été observées dans plusieurs des 3 sources.

### Produits phytopharmaceutiques et métabolites pour le groupe 2

Les produits phytopharmaceutiques et leurs métabolites, qui ont été détectés au niveau de certains captages du groupe 2 Riedergronn/Klingelbour/Kluckenbach, sont repris dans le tableau ci-dessous :

<b>Captages du groupe 2 Riedergronn/Klingelbour/Kluckenbach</b>	Métolachlore- ESA	Métazachlore ESA	Métazachlore OXA	Bentazone
Feyder 1	XX	XX		
Feyder 2 et Feyder 3	XXX	XXX	X	
Feyder 3	XXX	XXX	X	
Klingelbour 1	X	X		XXX
Kluckenbach 1	XX	X		
Kluckenbach 2	XXX	X		
Kluckenbach 3	XXX			
Kluckenbach 4	XXX			
Kluckenbach 5	XXX			
Kluckenbach 6	XX			
Tro'n	XX	XXX		

*X : concentration inférieure à 0,075 µg/l, XX : concentration entre 0,075 et 0,1 µg/l, XXX : concentration supérieure à 0,1 µg/l (limite de potabilité : 0,1 µg/l par produit phytopharmaceutique et métabolite)*

#### Pour les sources Klingelbour 1 et 2

Peu d'analyses ont été réalisées pour les captages Klingelbour 1 et 2 pour les produits phytopharmaceutiques. Les résultats montrent que seules des traces d'atrazine, d'atrazine-déséthyl, d'Isoproturon, de Métazachlore ESA et Métolachlore ESA sont détectées dans l'eau de la source Klingelbour 1.

#### Pour les sources Kluckenbach 1 à 6 et Tro'n

Peu d'analyses ont été réalisées pour les captages du groupe Kluckenbach. Des dépassements de la limite de potabilité pour la Métolachlore ESA sont observés pour l'eau des captages Kluckenbach 2 (pic de 580 ng/l en 2011), Kluckenbach 3 (110 ng/l en 2017), Kluckenbach 4 (150 ng/l en 2017) et Kluckenbach 5 (120 ng/l en 2017). Pour les sources Kluckenbach 1, 6 et Tro'n, les concentrations les plus élevées mesurées sont égales à 90 ng/l.

La limite de potabilité pour la Métazachlore ESA n'est pas respectée depuis juillet 2015 pour la source Tro'n avec une concentration maximale de 210 ng/l mesurée en janvier 2017.

La limite de potabilité pour la somme des produits phytopharmaceutiques a été dépassée pour la source Kluckenbach 2 en 2011.

L'atrazine et l'atrazine-déséthyl ont été détectés dans l'eau de la plupart des captages du groupe Kluckenbach mais à des concentrations inférieures aux limites de potabilité.

Des traces de 2,6 dichlorobenzamide ont également été détectées dans Kluckenbach 6 (30 ng/l) en juillet 2017.

Pour les sources du groupe Riedergronn :

Les concentrations en métazachlore ESA et métolachlore ESA dépassent quasi-systématiquement les normes de potabilité pour la source Feyder 2 avec des concentrations maximales respectives de 290 ng/l, mesurée en 2016, et de 220 ng/l, mesurée en 2017. Pour la source Feyder 3, la norme de potabilité pour le métazachlore ESA n'est quasiment jamais respectée et la teneur la plus élevée de 240 ng/l a été mesurée en mai 2016. Pour la source Feyder 1, les concentrations varient entre 50 et 80 ng/l en 2017-2018.

Le métolachlore ESA est présent dans l'eau de la source Feyder 1 avec des concentrations comprises entre 60 et 90 ng/l. Pour les sources Feyder 2 et 3, les limites de potabilité pour le métolachlore ESA sont dépassées avec des concentrations maximales mesurées en janvier 2017 respectives de 220 et 200 ng/l. La somme des produits phytopharmaceutiques a dépassé la limite de potabilité en mai et juillet 2016 pour la source Feyder 2.

Le métazachlore OXA est détecté dans l'eau des sources Feyder 2 et 3 avec des concentrations maximales mesurées en mai 2016 respectivement égales à 70 ng/l pour Feyder 2 et 50 ng/l pour Feyder 3.

Des traces d'atrazine et/ou d'atrazine-déséthyl, atrazine déisopropyl, bentazone, 2,6 dichlorobenzamide sont également retrouvées dans l'eau de certaines des sources du groupe Riedergronn.

**Produits phytopharmaceutiques et métabolites pour le groupe 3**

Les produits phytopharmaceutiques et leurs métabolites, qui ont été détectés au niveau de certains captages du groupe 3 Wiersch, sont repris dans le tableau ci-dessous :

Captages du groupe 3 Wiersch	Métolachlore-ESA	Métazachlore ESA	Métazachlore OXA	2,6 dichlorobenzamide
Wiersch 1	XXX	XXX	XX	
Wiersch 2	X	XXX	XX	
Wagner		XX		XXX
Stoltz		X		
Kehlen	XXX	XX	X	

*X : concentration inférieure à 0,075 µg/l, XX : concentration entre 0,075 et 0,1 µg/l, XXX : concentration supérieure à 0,1 µg/l (limite de potabilité : 0,1 µg/l par produit phytopharmaceutique et métabolite)*

Les concentrations en métazachlore ESA dans la source Wiersch 1 peuvent dépasser plus de 7 fois la limite de potabilité avec des concentrations comprises entre 460 et 730 ng/l entre 2014 et 2018.

Pour la source Kehlen, les concentrations en métazachlore ESA varient entre 53 et 93 ng/l depuis 2016. Le métazachlore ESA est également détecté dans les sources Stoltz et Wagner (80 ng/l mesurée en 2014). La limite de potabilité pour le métazachlore OXA a été atteinte en 2016 pour Wiersch 1 et a été dépassée en 2011 pour la métolachlore ESA.

Des dépassements de la limite de potabilité pour le 2,6 dichlorobenzamide sont observés dans l'eau de la source Wagner entre 2009 et 2011 avec des concentrations pouvant atteindre 330 ng/l. Les analyses récentes montrent des concentrations de l'ordre de 50 ng/l pour ce métabolite.

La limite de potabilité pour la somme des produits phytopharmaceutiques est également dépassée systématiquement entre 2014 et 2017 pour la source Wiersch 1 (810 ng/l en 2015) et de façon régulière pour Wiersch 2 (610 ng/l en 2017).

Pour le métolachlore ESA, un dépassement de la limite de potabilité a été observé une fois en 2011 pour Wiersch 1 (270 ng/l) et en 2016 (120 ng/l) pour la source Kehlen, sachant que pour cette dernière, la limite de potabilité avait également été atteinte en 2014 (100 ng/l). Pour la source Wiersch 1, le métabolite n'est cependant plus détecté dans l'eau depuis 2015 d'après les analyses disponibles. Pour la source Kehlen, une concentration de 95 ng/l, très proche de la limite de potabilité était encore mesurée en octobre 2017. Des traces d'atrazine et d'atrazine-déséthyl sont retrouvées dans l'eau de la plupart des sources du groupe Wiersch.

En conclusion, de nombreux captages sont concernés par des dépassements de la limite de potabilité pour certains produits phytopharmaceutiques, notamment le Métazachlore ESA et le Métolachlore ESA. Les plus importantes concentrations en produits phytopharmaceutiques se retrouvent au niveau des captages :

- ) du groupe 1 :
  - la source Peiffer avec une concentration en Métazachlore ESA de 990 ng/l, plus de 9 fois supérieures à la limite de potabilité,
  - la source Waeschbour avec une concentration en Métolachlore ESA de 560 ng/l,
  - la source Lauterbour avec une concentration en Métazachlore ESA de 460 mg/l,
- ) du groupe 2 avec des concentrations en métolachlore ESA de l'ordre de 580 ng/l pour la source Kluckenbach 2,
- ) du groupe 3, notamment Wiersch 1, avec des concentrations maximales de l'ordre de 730 ng/l, pouvant être plus de 7 fois supérieures à la limite de potabilité.

Les métabolites du Métazachlore et du Métolachlore sont largement présents dans l'ensemble des zones de protection et sont la cause principale de détérioration de la qualité de l'eau des sources du SES et mettent en péril la sécurité d'approvisionnement des réseaux d'eau potable. De plus, pour la plupart des captages, des tendances à la hausse des concentrations des produits phytopharmaceutiques sont à la hausse.

### Concentrations en nitrates du groupe 1

Les concentrations en nitrates varient d'un captage à l'autre et montrent des influences plus ou moins importantes de l'agriculture dans les diverses zones de protection.

Le tableau suivant montre l'évolution des concentrations en nitrates des différents captages du groupe 1 Koerich/Wykerslooth/Simmerschmelz :

Captages du groupe 1 Koerich/Wykerslooth/ Simmerschmelz	Concentration en nitrates depuis 2000	% par rapport à la limite de potabilité	Tendance de l'évolution des concentrations
KR-15-1	<8 mg/l	< 16%	Pas de tendance particulière
KR-15-2	9-19 mg/l	18-38 %	Pas de tendance particulière
KR-15-4	14-27 mg/l	28-54 %	Pas de tendance particulière
KR-15-5	<3 mg/l	<6 %	Pas de tendance particulière
Lauterbour	24-40 mg/l	48- <b>80</b> %	Pas de tendance particulière
Peiffer	<b>35-54 mg/l</b>	<b>70-108</b> %	Tendance à la diminution
Buchholtzbour	20-34 mg/l	40-68 %	Légère tendance à la diminution
Waeschbour	20-41 mg/l	40- <b>82</b> %	Légère tendance à la diminution
Wykerslooth	18-36 mg/l	36-72 %	Tendance à l'augmentation jusqu'en 2013 puis tendance à la baisse
Camping	15-31 mg/l	30-62 %	Tendance à la diminution depuis 2009
Olmesbour	23-34 mg/l	46-68 %	Légère tendance à l'augmentation
Simmerschmelz	9-18 mg/l	18-36 %	Tendance à la diminution depuis 2008

Les concentrations en nitrates de la source Peiffer dépassent régulièrement la limite de potabilité de 50mg/l jusqu'en 2006 puis une fois en 2015. La concentration moyenne en nitrates en 2017-2018 était de l'ordre de 44 mg/l, supérieure à 75% de la limite de potabilité.

Les concentrations en nitrates des sources Lauterbour et Waeschbour varient depuis 2000 entre 20 et 40 mg/l avec une concentration moyenne en 2017-2018 de l'ordre de 30 mg/l.

En résumé, une stabilisation des concentrations en nitrates est constatée sans qu'aucune tendance significative à la baisse ne puisse être interprétée.

### Concentrations en nitrates du groupe 2

Le tableau présenté ci-dessous détaille les variations des concentrations en nitrates des différents captages du groupe 2 Riedergrohn/Klingelbour/Kluckenbach :

Captages du groupe 2 Riedergronn/Klingelbour/ Klückenbach	Concentration en nitrates depuis 2000	% par rapport à la limite de potabilité	Tendance de l'évolution des concentrations
Schmit 1	11-21 mg/l	22-42 %	Tendance à l'augmentation
Schmit 2	10-29 mg/l	20-58 %	Légère tendance à la hausse depuis 2004
Feyder 1	24-45 mg/l	48- <b>90</b> %	Tendance à la baisse entre 2000 et 2006 puis tendance à la hausse
Feyder 2	<b>25-67 mg/l</b>	<b>50-134</b> %	Tendance à la baisse jusqu'en 2013 puis tendance à l'augmentation
Feyder 3	<b>31-64 mg/l</b>	<b>62-128</b> %	Tendance à la baisse jusqu'en 2013 puis tendance à l'augmentation
Kremer	18-29 mg/l	36-58 %	Tendance à l'augmentation
Guirsch	19-31 mg/l	38-62 %	Tendance à l'augmentation
Klingelbour 1	22-38 mg/l	44- <b>76</b> %	Pas de tendance particulière
Klingelbour 2	14-29 mg/l	28-58 %	Légère tendance à la baisse
Klückenbach 1	26-37 mg/l	52-74 %	Pas de tendance particulière
Klückenbach 2	16-29 mg/l	32-58 %	Pas de tendance particulière
Klückenbach 3	24-36 mg/l	48-72 %	Tendance à l'augmentation
Klückenbach 4	25-42 mg/l	50- <b>84</b> %	Tendance à l'augmentation
Klückenbach 5	28-38 mg/l	56- <b>76</b> %	Légère tendance à l'augmentation
Klückenbach 6	22-39 mg/l	44- <b>78</b> %	Pas de tendance particulière
Tro'n	25-49 mg/l	50- <b>98</b> %	Pas de tendance particulière

Les concentrations en nitrates des sources Feyder 2 et Feyder 3 ont dépassé la limite de potabilité jusqu'en 2004. La concentration moyenne en nitrates en 2017-2018 pour les sources Feyder 2 et Feyder 3 était respectivement de l'ordre de 44 et 41 mg/l, supérieures à 75% de la limite de potabilité.

En résumé, les concentrations en nitrates pour la majorité des sources du groupe 2 dépassent 75% de la limite de potabilité et une tendance généralisée à la hausse des concentrations est observée.

### Concentrations en nitrates du groupe 3

Le tableau ci-dessous présente les fluctuations des concentrations en nitrates de chacun des captages du groupe 3 Wiersch :

Captages du groupe 3 Wiersch	Concentration en nitrates depuis 2000	% par rapport à la limite de potabilité	Tendance de l'évolution des concentrations
Wiersch 1	32-45 mg/l	64-90 %	Tendance à la baisse
Wiersch 2	17-35 mg/l	34-70 %	Tendance à la baisse entre 2000 et 2013 puis tendance à la hausse
Wiersch 3	7-16 mg/l	14-32 %	Tendance à la hausse
Wagner	17-33	34-66 %	Tendance à la hausse jusqu'en 2009 puis tendance à la baisse
Stoltz	7-15 mg/l	14-30 %	Pas de tendance particulière
Kehlen	35-59 mg/l	70-118 %	Tendance à la baisse entre 2000 et 2006 puis stabilisation

Les concentrations en nitrates de la source Kehlen dépassaient la limite de potabilité entre 2000 et 2004. La concentration moyenne depuis 2014 est de l'ordre de 43 mg/l, supérieures à 75% de la limite de potabilité. La source Wiersch 1 présente des concentrations en nitrates proches de 75% de la limite de potabilité en 2017-2018.

En résumé, les concentrations élevées en nitrates constituent un risque significatif pour la sécurité d'approvisionnement des réseaux d'eau potable d'autant plus que pour une bonne partie des sources du SES, les concentrations en nitrates varient et ont une tendance significative à la hausse.

### Autres paramètres chimiques

D'autres paramètres chimiques présentent également des concentrations qui dépassent parfois ou même de façon récurrente les limites de potabilité ou les limites indicatrices fixées par le règlement grand-ducal précité du 7 octobre 2002.

#### Pour les sulfates

Des teneurs en sulfates dans l'eau du forage KR-15-1 ont dépassé la limite indicatrice de 250 mg/l en 2014 et 2015. Les sulfates ont une origine géogène et ne constituent pas de menace pour la santé humaine dans ces concentrations.

#### Pour les métaux

Pour la source Klingelbour 2, une concentration en fer supérieure à 1 mg/l (limite indicatrice fixée à 0,2 mg/l) a été mesurée en 2010 et de 0,2 et 1,73 mg/l pour l'aluminium (limite de potabilité fixée à 0,2 mg/l) respectivement en 2007 et 2010.

Des dépassements des limites de potabilité pour le fer, manganèse et aluminium ont été observés en 2007 pour Tro'n, en 2011 pour Schmit 2 et en 2007 et 2013 pour Feyder 2.

Pour le forage Koerich KR-15-1, les limites indicatrices pour le fer et le manganèse sont quasiment toujours dépassées depuis 2007. Pour le forage KR-15-5, la limite pour le fer est également très souvent dépassée. Pour les forages KR-15-2 et KR-15-4, la limite pour le fer est dépassée de façon sporadique. Pour KR-15-4, seule une analyse a révélé un dépassement de la limite pour le manganèse.

La présence de ces métaux dans l'eau de certains captages est liée à la composition des roches et aux conditions anoxiques du niveau inférieur, en partie captif, de la nappe d'eaux souterraines.

#### Pour les HAP

Des traces de HAP ont été retrouvées dans l'eau de la source Tro'n (fluoranthène, pyrène, benzo(b)fluoranthène) et de la source Waeschbour (benzoanthracène et benzopyrène). Pour la source Waeschbour, ces substances proviennent très probablement des accidents et déversements de carburants qui se sont produits sur la route, qui est située directement au-dessus du captage.

#### **Vulnérabilité des captages d'eau souterraine à la pollution**

Les études hydrogéologiques ont révélé la présence de zones d'infiltrations préférentielle et rapide des eaux de surface vers certains captages en particulier :

- ) dans les vallons à l'est et à l'ouest des sources Klingelbour 1 et 2,
- ) dans le vallon où s'écoule le « Koericherbaach », à proximité des captages Wykerslooth, Buchholtzerbour et Waeschbour,
- ) dans le vallon infiltrant où s'écoule le « Dondelerbaach », à proximité des captages du groupe Wiersch,
- ) dans le vallon Grondbur, à proximité des sources du groupe Riedergronn,
- ) à proximité de la doline qui favorise une infiltration rapide des eaux météoriques jusqu'à certaines sources du groupe Kluckenbach.

Des zones de protection rapprochée à vulnérabilité élevée ont également été délimitées sur les drains du nouveau captage Peiffer et du captage Klingelbour 2 et 20 m en amont dans la direction d'écoulement de la nappe. L'absence de couches protectrices au-dessus des drains explique la forte vulnérabilité de ces zones.

Par conséquent, la délimitation de zones de protection rapprochée à vulnérabilité élevée s'avère nécessaire pour les zones d'infiltrations préférentielle et rapide qui ont identifiées d'après les investigations de terrain ainsi qu'à proximité des drains de certaines sources.

## 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 captages faisant l'objet du présent règlement a une surface de 21,3 km<sup>2</sup>, dont plus de la moitié est recouverte de zones forestières et plus d'un quart par des terres agricoles.

L'occupation des sols des zones de protection des trois groupes identifiés précédemment est détaillée dans les tableaux ci-dessous :

<b>Occupation des sols pour le groupe 1 Koerich/Wykerslooth/Simmerschmelz</b>	<b>Surface des zones de protection (avec adaptation des parcelles cadastrales) en km<sup>2</sup></b>	<b>Surface de la zone par rapport à l'ensemble des zones de protection pour le groupe Koerich/Wykerslooth/ Simmerschmelz</b>
Zones forestières	8,34	62,5 %
Prairies mésophiles	1,15	8,6 %
Terres agricoles, cultures annuelles	3,3	24,7 %
Zones d'habitation et infrastructures	0,55	4,6 %
Autres (vergers, plans d'eau)	0,01	0,1 %
<b>Cumul</b>	<b>13,35</b>	<b>100 %</b>

<b>Occupation des sols pour le groupe 2 Riedergronn/Klingelbour/Kluckenbach</b>	<b>Surface des zones de protection (avec adaptation des parcelles cadastrales) en km<sup>2</sup></b>	<b>Surface de la zone par rapport à l'ensemble des zones de protection pour le groupe Riedergronn/Klingelbour/ Kluckenbach</b>
Zones forestières	1,29	39,5 %
Prairies mésophiles	0,78	23,9 %
Terres agricoles, cultures annuelles	1,13	34,4 %
Zones d'habitation et infrastructures	0,05	1,5 %
Autres (vergers, plans d'eau)	0,02	0,7 %
<b>Cumul</b>	<b>3,27</b>	<b>100 %</b>

<b>Occupation des sols pour le groupe 3 Wiersch</b>	<b>Surface des zones de protection (avec adaptation des parcelles cadastrales) en km<sup>2</sup></b>	<b>Surface de la zone par rapport à l'ensemble des zones de protection pour le groupe Wiersch</b>
Zones forestières	1,39	29,7 %
Prairies mésophiles	1,54	32,9 %
Terres agricoles, cultures annuelles	1,28	27,3 %
Zones d'habitation et infrastructures	0,42	9 %
Autres (vergers, plans d'eau)	0,05	1 %
<b>Cumul</b>	<b>4,68</b>	<b>100 %</b>

Les pratiques agricoles telles que l'épandage d'engrais et de déjections animales ainsi que la pulvérisation de produits phytopharmaceutiques constituent la principale menace pour la qualité des eaux souterraines captées par les différents captages faisant l'objet du présent règlement. Les dépassements des limites de potabilité pour les nitrates et certains produits phytopharmaceutiques témoignent de l'influence indéniable des activités agricoles sur la qualité des eaux souterraines.

Les réseaux routiers peuvent également être à l'origine de pollutions multiples, chroniques ou accidentelles des eaux souterraines avec le déversement d'hydrocarbures, d'huiles, le salage des routes, etc. La présence de HAP dans le captage Waeschbour, qui résulte des accidents et des déversements accidentels de carburants sur la route qui est située au-dessus du captage, illustre bien les risques que représentent les infrastructures routières pour les eaux souterraines. Le C.R.110 passe directement à côté du captage Peiffer et constitue également une source potentielle de pollution des eaux captées.

Les zones urbanisées 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 usées/mixtes, des fosses septiques ou des réservoirs de mazout et d'hydrocarbures, la pulvérisation de produits phytopharmaceutiques pour l'entretien des espaces verts, etc.

Différents sites potentiellement pollués, tels que des décharges sauvages, des magasins de jardinage, des garages automobiles, divers réservoirs, etc. constituent également des risques de pollutions accidentelles et chroniques du sous-sol et des eaux souterraines.

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 chemins forestiers, est une activité qui présente des risques de pollution des ressources souterraines.

Par ailleurs, les zones de protection recoupent en partie les zones Natura 2000 de la Vallée de la Mamer et de l'Eisch (LU0001018).

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<sup>er</sup>

Les sources Lauterbour (coordonnées géographiques : 63.557,8/83.154), Tro'n (68.832,22/84.530,57), Kluckenbach 1 (69.504,47/84.553,69), Kluckenbach 2 (69.486,15/84.603,82), Kluckenbach 3 (69.397,78/84.662,52), Kluckenbach 4 (69.350,34/84.687,97), Kluckenbach 5 (69.340,13/84.694,90), Kluckenbach 6 (69.292,68/84.727,28), Camping (66.814,57/84.274), Simmerschmelz (66.732,75/84.470,25), Feyder 1 (67.450,18/83.592,86), Feyder 2 (67.449,14/83.624,67), Feyder 3 (67.449,15/83.636,23) et les forages KR-15-2 (63.053,83/82.842,6) et KR-15-4 (63.483,9/82.866,65) sont localisés sur le territoire de la commune de Habscht, les sources Peiffer (63.016,37/82.367,95), Buchholtzerbour (64.232,68/82.577,65), Waeschbour (63.991,91/82.662,14), Wykerslooth (63.942,44/82.750,72) et les forages KR-15-1 (62.921,35/82.431,9) et KR-15-5 (64.292,9/82.582,5) sur le territoire de la commune de Koerich, les sources Klingelbour 1 (69.146,36/83.391,04), Klingelbour 2 (69.340,58/83.341,29), Kehlen (70.287,40/83.386,88), Stoltz (70.303,28/83.471,69), Wiersch 1 (70.580,92/83.410,19), Wiersch 2 (70.647,41/83.331,75), Wiersch 3 (70.743,69/83.368,14), Wagner (70.742,31/83.314,71), Olmesbour (66.576,40/83.830), Guirsch (67.550,63/83.475,83), Kremer (67.466,02/83.443,38), Schmit 1 (67.419,51/83.604,82) et Schmit 2 (67.423,70/83.614,69) sur le territoire de la commune de Kehlen.

#### Pour le groupe 1, Koerich/Wykerslooth/Simmerschmelz

La source Lauterbour, dont le captage a été construit en 1909, permet de prélever les eaux souterraines avec un débit moyen prélevé depuis 2007 de l'ordre de 1.178 m<sup>3</sup>/jour. Quelques travaux de rénovation ont été réalisés ces dernières années. Les eaux s'écoulent gravitairement jusqu'à un bassin de collecte où l'eau est pompée pour être acheminée jusqu'à la station de pompage de Koerich.

Le captage Peiffer a été construit en 1909 et 3 forages horizontaux ont été réalisés en 2017-2018. Le débit moyen prélevé dans la source, avant la réalisation des nouveaux drains horizontaux, était de l'ordre de 1.927 m<sup>3</sup>/jour entre 2010 et 2016.

Les sources Buchholtzerbour et Wykerslooth ont été réalisées en 1909 et la source Waeschbour en 1931. Seule la source Wykerslooth a été assainie en 2015. Les eaux des trois sources sont acheminées vers la station de pompage de Koerich. Le débit total moyen prélevé dans les trois sources est de l'ordre de 3.000 m<sup>3</sup>/jour entre 2002 et 2017.

Toutes les eaux qui sont acheminées vers la station de pompage de Koerich y sont désinfectées par chloration avant d'être distribuées dans le réseau d'eau potable.

Le captage Olmesbour a été réalisé en 1949 et le captage Simmerschmelz en 1929.

Le captage Camping, réalisé en 1929, est presque constamment hors service en raison d'importants problèmes microbiologiques. Un assainissement du captage est prévu à court ou moyen terme et consistera notamment à déplacer le captage de l'autre côté du C.R.104, en amont du camping.

Le débit moyen total prélevé dans les trois sources, dont les eaux sont acheminées jusqu'à la station de pompage intermédiaire de Leesbach, est de l'ordre de 1.300 m<sup>3</sup>/jour.

Les 4 forages Koerich constituent une des 4 solutions de secours du SEBES en cas de problèmes ou de travaux au niveau du barrage d'Esch-sur-Sûre. Ces forages ont été mis en service en 1989 et un débit maximal total autorisé de 3000 m<sup>3</sup>/jour peut être prélevé sur une période de deux mois par an par le biais de ces 4 captages.

#### Pour le groupe 2, Riedergronn/Klingelbour/Kluckenbach

Les captages Guirsch, Kremer, Schmit 1, Schmit 2, Feyder 1, Feyder 2 et Feyder 3 ont été construits en 1930. Les eaux des captages sont acheminées vers la station de pompage de Dondelange par l'intermédiaire du captage François (SCS-511-63). Des travaux d'assainissement de l'ensemble des captages sont prévus à moyen terme. Le débit moyen total prélevé par les différents captages du groupe est de l'ordre de 310 m<sup>3</sup>/jour depuis 2007.

Le captage Klingelbour 1 a été construit en 1947 et est actuellement hors service en raison de problèmes bactériologiques.

La source Klingelbour 2 est en cours d'assainissement depuis 2017 et 3 forages inclinés ont été réalisés. Un débit moyen total de 500 m<sup>3</sup>/jour a été estimé pour les deux sources Klingelbour 1 et 2 d'après des données manuelles réalisées entre 2004 et 2016.

Les captages Kluckenbach 1 à 6 et Tro'n ont été réalisés dans les années 1930.

Le captage Kluckenbach 1 a été rénové en 2005 avec la réalisation d'un nouveau sas d'entrée, l'étanchéité de la surface autour du captage et le renouvellement d'une partie des conduites.

Les captages Kluckenbach 2 et Kluckenbach 2 annexe ont été assainis en 2009 et 2010. Un bassin de dessablement recueille les eaux des drains avant que celles-ci ne soient acheminées dans le réseau de collecte du SES.

Divers autres travaux de réhabilitation ont également été réalisés en 2005 et 2006 pour les captages Kluckenbach 3 à 6 et Tro'n.

Le débit moyen est estimé à 450 m<sup>3</sup>/jour pour les sources Kluckenbach 1 à 6 et de 110 m<sup>3</sup>/j pour la source Tro'n.

Toutes les eaux des captages du groupe Klingelbour/Kluckenbach sont acheminées vers la station de pompage de Dondelange où une ultrafiltration permet de traiter les eaux, qui sont alors chlorées et distribuées via le réseau du SES.

### Pour le groupe 3, Wiersch

Les captages Stoltz, Kehlen, Wagner et Wiersch 1 à 3 ont été construits en 1930. Des travaux ont été réalisés en 2005-2006 pour étanchéifier une partie du lit du cours d'eau « Dondelerbaach » à proximité des sources Wiersch 1 et Wiersch 3.

Le débit moyen prélevé de l'ensemble des captages du groupe Wiersch est de l'ordre de 2.900 m<sup>3</sup>/j.

## **Article 2**

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

Les zones de protection autour des captages d'eau souterraine Lauterbour, Peiffer, Klingelbour 1 et 2, Tro'n, Kluckenbach 1 à 6, Schmit 1 et 2, Feyder 1 à 3, Kremer, Guirsch, Kehlen, Stoltz, Wiersch 1 à 3, Wagner, Buchholtzerbour, Waeschbour, Wykerslooth, Camping, Olmesbour, Simmerschmelz, KR-15-1, KR-15-2, KR-15-4 et KR-15-5 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 Habscht, section HA de Hobscheid : 1280/4297 (partie) ;
- b) commune de Habscht, section SB de Roodt : 1/499, 1/500, 1/501, 1/502, 1/503, 1/504, 247/513, 247/514 ;
- c) commune de Habscht, section SC de Septfontaines : 1502/3299, 1528/3294, 838/3174 (partie) ;
- d) commune de Kehlen, section C de Nospelt : 1029/3781, 1030/3783, 1419/3661, 1423/3650, 1438/3653, 1448/3840 ;
- e) commune de Kehlen, section D de Dondelange : 140/456, 142/488, 158/457 ;
- f) commune de Kehlen, section E de Keispelt et Meispelt : 894/2254, 894/2255, 894/2256 ;
- g) commune de Koerich, section A de Koerich : 1087/3890, 1130/4226 (partie), 167/3015, 167/3953 (partie), 168/3955, 17/3013.

2° Zone de protection rapprochée :

- a) commune de Habscht, section HA de Hobscheid : 1280/4297 (partie), 1281 (partie)

b) commune de Habscht, section SB de Roodt : 1/505, 2/327, 242, 243, 245, 246/455, 247/515 (partie), 248, 249, 250, 251, 284/57, 285, 3 (partie), 3/2, 30/162, 30/163, 30/164, 30/165, 31, 32 (partie), 33, 34, 35/762, 4/298, 4/299, 40 (partie), 41/357, 42/358, 43/761 (partie)

c) commune de Habscht, section SC de Septfontaines : 1502/3298, 1502/3300, 1506/3238, 1513/2925, 1513/3024, 1528/3340, 1530/3027 (partie), 825/3173, 825/3271, 827/1960, 829, 830/1961, 830/1962, 830/1963, 831/1964, 832/1810, 833, 834, 834/784, 836/1965, 836/1966, 836/1967, 837/1316, 837/1317, 837/1318, 838/1319, 838/1321, 838/3174 (partie), 838/3175, 839, 842 (partie), 843 (partie), 849, 896/3435, 896/3436 (partie)

d) commune de Helperknapp, section TE de Bour : 1509/124, 1511/2297, 1513/1546

e) commune de Kehlen, section A de Kehlen : 1021/1799, 1021/5174, 1032/773, 1032/774, 1033 (partie), 1033/450, 1036/453, 1037/5175, 1038/457, 1038/458, 1039 (partie), 1040, 1041/3310, 1043/3311, 1045, 1046/5270, 1050 (partie), 1053/3112, 1064/4611, 1065/4612, 1066/4615, 1067/4616, 1068/2, 1069/4619, 1069/5388, 1070/4620, 1071/4621, 1072/4622, 1072/4623, 1072/4624, 1074/4976, 1077/4977, 1078/3848, 1079/3849, 1080/3850, 1080/3851, 1081/3852, 1082/3853, 1082/3854, 1084/3856, 1085/3857, 1085/3858, 1085/5873, 1086/3861, 1086/3862, 1086/5874, 1087/3863, 1087/3864, 1088/3865, 1088/3866, 1089/3867, 1089/3868, 1090/3869, 1090/3870, 1092/3871, 1092/3872, 1093/3873, 1093/3874, 1094/3875, 1094/3876, 1095/3877, 1095/3878, 1096/3879, 1096/3880, 1098/3881, 1098/3882, 1098/3883, 1098/3884, 1100/3885, 1100/3886, 1100/3887, 1100/3888, 1101/3889, 1101/3890, 1102/3891, 1102/3892, 1103/3893, 1103/3894, 1104/3895, 1104/3896, 1104/5389, 1106/3897, 1106/3898, 1107/3899, 1107/3900, 1107/3901, 1107/3902, 1108/3903, 1108/3904, 1109/3905, 1109/3906, 1110/3907, 1110/3908, 1110/3909, 1110/3910, 1110/3911, 1110/3912, 1110/3913, 1110/3914, 1110/5, 1110/6, 1111 (partie), 1112 (partie), 1113 (partie), 1114/2639, 1114/2640, 1115, 1117/5210, 1119/5357, 1119/5358, 1120/789, 1120/790, 1121/3916, 1121/3917, 1122/1574, 1125/3918, 1125/3919, 1126 (partie), 1129/3920, 1129/3921, 1133/5023, 1136/5301, 1138/2141, 1138/2999, 1142/6021, 1143/5925, 1144/5926, 1144/5927, 1145/798, 1146/2434, 1146/2436, 1146/5928, 1147/5929, 1151/5930, 1156/5932, 1159/3396, 1160/3397, 1190/1951, 1190/1952, 1191/1953, 1191/3943, 1192/3944, 1193/3945, 1194/3946, 1194/3947, 1194/3948, 1195/5157, 1196/2, 1197/3949, 1198/3950, 1200/5158, 1201/3953, 1203/3954, 1203/5392, 1203/846, 1204/847, 1206/5941, 1207/851, 1208/853, 1210/5942, 1212/5159, 1213, 1214, 1217/464, 1217/465, 1217/4829, 1217/4830, 1219/3365, 1219/407, 1219/408, 1221/3366, 1226/3206, 1226/3207, 1226/3208, 1229/3209, 1230/3210, 1231/2094

f) commune de Kehlen, section C de Nospelt : 1000/2126, 1001/1333, 1001/1334, 1001/2026, 1001/2027, 1002 (partie), 1003/1087, 1003/1088, 1004 (partie), 1012 (partie), 1012/2206, 1012/2207, 1013/1637, 1013/1638, 1013/2, 1013/3, 1015/1089, 1016/1090, 1016/1091, 1017/1430, 1017/1431, 1023/1547, 1027, 1028/1552, 1028/2082, 1029/3780 (partie), 1031 (partie), 1032 (partie), 1033 (partie), 1034, 1035, 1036/1871, 1038/3373, 1040/3374, 1040/3375, 1041/2772, 1042/2773, 1043/2774, 1045/2775, 1045/2776, 1046/2777, 1047/2778, 1047/2779 (partie), 1047/2780, 1048/2781, 1048/2782, 1050/3401, 1050/3402, 1050/3403, 1050/3404, 1052/2784, 1052/2785, 1053/2786, 1053/2787, 1054/2788, 1054/2789, 1055/2790, 1055/2791, 1057/811, 1057/812, 1058/813, 1058/814, 1059 (partie), 1060/2792, 1060/2793, 1060/2794,

1081/3632, 1082/2806 (partie), 1083/2807, 1084/2808, 1085/2809, 1085/2810, 1085/2811, 1085/4, 1086, 1087, 1088, 1089/714, 1091/1098, 1092, 1102 (partie), 1105, 1106 (partie), 1107 (partie), 1108, 1109, 1109/2, 1110 (partie), 1111 (partie), 1112 (partie), 1122/2816 (partie), 1122/3876, 1129/1103, 1296, 1297 (partie), 1298/187, 1298/188, 1299/189, 1300/1344, 1301 (partie), 1302/1653, 1304/3645, 1306/2920, 1363/2974, 1363/2975, 1363/2976, 1364/2977, 1366/2978, 1366/2979, 1367/2980, 1368/2981, 1369/2982, 1370/2983, 1372/3986, 1372/3987, 1373/2986, 1373/3, 1374/2987, 1375/2988, 1376/2989, 1377/2990, 1377/3802, 1378, 1379, 1380 (partie), 1381 (partie), 1383/1133, 1383/1134, 1384, 1385, 1386, 1387/2265, 1387/2266, 1388, 1389, 1399/3466, 1401, 1402, 1404, 1405, 1406/1438, 1406/1439, 1407 (partie), 1407/2, 1407/3, 1407/4, 1408/1137, 1410/3737, 1414/1138, 1418/1139, 1418/2, 1423/2188, 1423/3649, 1425/2189, 1428 (partie), 1431/1142, 1431/2, 1432, 1436/2302, 1438/3652, 1438/3654, 1439 (partie), 1439/2190, 1440/3803, 1443/3351, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448/3877, 1448/3878, 1448/3879, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468/1559, 1469/1560, 1469/1561, 1469/2, 1470/3539, 1470/3540, 1472/3379, 1472/3380, 1472/3381, 1473/3007, 1473/3010, 1474/3011, 1474/3014, 1477/2046, 1478/3022, 1479/3023, 1479/3695, 1479/3696, 1480/466, 1481, 1482/1824, 1482/467, 1483, 1487/3025, 1488/3026, 1489/3029, 1489/3030, 1489/3033, 1489/3034, 1490/3036, 1490/3037, 1490/3038, 1491/3039, 1492/3040, 1496/3511, 1496/3512, 1497/545, 1498/649, 1499/1147, 1499/1148, 1499/2, 1501/1149, 1501/1150, 1502/4304, 1502/4305, 1503/4306, 1505/3044, 1505/3045, 1505/3046, 1506/3047, 1508/3048, 1509/3049, 1510/3050, 1510/3051, 1511/3804, 1512/3052, 1513/3053, 1515/1875, 1515/3054, 1516/3055, 1556/325, 1556/326, 1557/2211, 1559/1569, 1559/1570, 1560/2057, 1560/2087, 1560/2088, 1560/2089, 1561/3113, 1563/3115, 1563/3415, 1563/3416, 1564, 1565/3116, 1566/3117, 1567/3118, 1568/3119, 1569/3121, 1570/3123, 907/1070, 911 (partie), 911/706, 911/707, 915 (partie), 916 (partie), 917 (partie), 919/2055, 920/2056, 921/2181, 921/427, 923/2694, 924/2695, 925/2696, 925/2697, 925/804, 939/2713, 939/2714 (partie), 940/2758, 940/2759, 941/1327, 941/1328, 941/1541, 941/1542, 941/1543, 941/2205, 941/2293, 941/3436, 941/6, 941/9, 942 (partie), 943 (partie), 944/2715, 946/2716, 946/2717, 947/2718, 947/2719, 948/2720, 948/2721, 949/2722, 949/2723, 949/2724, 950/2725, 951/2726, 951/2727, 952/3681, 952/3682, 953 (partie), 954/2728, 955/2729, 956/2081, 956/2730, 971, 972/1076, 973 (partie), 973/2 (partie), 974/2762, 976/2763, 977/2764, 978/2765, 978/2766, 979/2767, 981/2768, 982/3400, 983/2367, 984/2368, 984/2369, 985/1967, 985/1968, 986/1077, 986/1078, 987, 989/1866, 989/1867, 989/1868, 991/1750, 991/1751, 992 (partie), 993 (partie), 994/2256, 994/2257, 994/2258, 994/2259, 994/2260, 994/2261, 996/1651, 996/1652, 996/2262, 997/1086, 997/3, 997/760, 998 (partie), 999

g) commune de Kehlen, section D de Dondelange : 104/100, 105/336, 105/337, 106/338, 107/339, 108/341, 108/342, 108/343, 132/564 (partie), 138, 139/356, 139/357, 139/358, 140/108, 140/114, 140/40, 140/462, 140/600, 140/601, 140/602, 140/613, 142/621, 142/629, 142/630, 143/631, 143/632, 149/571, 149/572, 155/573, 158/517, 158/518, 158/722, 158/723, 160/308, 163, 164 (partie)

h) commune de Kehlen, section E de Keispelt et Meispelt : 1291/697, 1291/698, 1292, 1294/1075, 1294/1076, 1294/1077, 1295/923, 1295/924, 1296/497, 1296/498, 1297/2150, 1297/2151, 1297/775, 1297/776, 1298 (partie), 1299, 1300 (partie), 1301 (partie), 1302, 1303, 1304/779, 1304/780, 1304/781,

1304/782, 1304/783, 1305, 1306/1110, 1306/2, 1307, 1307/1112, 1307/1113, 1307/1114, 1307/1115, 1307/1116, 1307/1117, 876/1099, 893 (partie), 894/2253 (partie), 896/1134, 896/1705, 901 (partie), 902 (partie), 903/2030, 904 (partie), 906/876, 906/877, 907/2138, 911 (partie), 912, 913 (partie), 914

i) commune de Koerich, section A de Koerich : 1018/3132, 1018/3133, 1018/3134, 1020/2895, 1021/3139, 1022/2948, 1022/3137, 1022/3138, 1023/4183, 1054/1331, 1055/3141, 1059/2606, 1060/3142, 1060/3143, 1060/4161, 1061/3146, 1061/3587, 1061/3588, 1061/4162, 1066/4163, 1067, 1068/1802, 1068/1803, 1069/1971, 1069/1972, 1070 (partie), 1074, 1081/3407, 1082/2729, 1083/2358, 1083/2359, 1083/3408, 1088/3889, 1091/3409, 1091/3410, 1091/3411, 1092/2363, 1105/1060, 1105/1061, 1105/2954, 1105/4203, 1105/4204, 1110 (partie), 1110/2, 1111 (partie), 1111/2, 1112 (partie), 1113 (partie), 1114/1073, 1114/1074, 1114/1075, 1117, 1118/2609, 1120, 1121/1080, 1121/1521, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126 (partie), 1127/2537, 1127/2999, 1127/3000, 1128/1747, 1128/3001, 1128/3002, 1130/4226 (partie), 1131 (partie), 1132/2795, 1132/2796, 1132/2797, 1135/1081, 1135/1086, 1135/1344, 1135/2482, 1135/2912, 1206/1371, 1206/1372, 1207/1373, 1208/327, 1209/328, 139/1767, 139/1768, 139/1769, 142/364, 146/2259, 150/368, 154/3376, 154/3449, 154/3870, 154/5077, 154/5078, 154/5079, 156/3868, 156/3869, 157/1177, 158/1178, 158/1179, 158/2, 158/3, 159/1773, 159/1774, 160/1775, 160/1776, 161/43, 161/44, 162, 163/3787, 164 (partie), 167/3953 (partie), 167/3954, 169/3600 (partie), 17/2, 17/4022, 170/1180, 172/3837, 175/3601, 177/2, 177/2990, 178/3602, 180/2385, 180/2386, 180/784, 181/1949, 181/1950, 181/2734, 183/4176, 183/4205, 184/2761, 184/2762, 186/3788, 186/3789, 187/2402, 188/2577, 188/293, 189, 19 (partie), 190, 191/1580, 195/2776, 196/2137, 198/2593, 199, 200, 201/2903, 201/2904, 202/2283, 202/2284, 32 (partie), 549/4214, 549/4215, 549/4216, 549/4217, 549/4218, 549/4219, 549/5025, 549/5026, 549/5027, 549/5028 (partie), 550/1215, 550/1216, 550/5029, 550/664, 551/5017, 551/5018, 551/5019, 551/5020, 551/5021, 552/3917, 560/4045, 560/5080, 59, 60/2547, 61/1173, 62 (partie), 63, 66/1646, 66/1647, 67, 68/942, 68/943, 69, 70/2464, 70/772, 71, 966/3538, 969/4223, 969/4224, 969/4248, 969/4249, 969/4790, 969/4791, 969/4917, 969/4918, 973 (partie), 973/2 (partie), 974/1297, 974/1298, 975/1299, 975/1300, 976/2249, 977/2250, 978/3711, 979, 980, 983/3809 (partie), 984/3392 (partie), 985/4058, 985/4059, 987/2602

j) commune de Koerich, section B de Goebange : 44 (partie), 45, 46, 47 (partie), 53/1360, 54/1362, 54/1729, 54/1730

3° Zone de protection rapprochée avec vulnérabilité élevée :

a) commune de Habscht, section SB de Roodt : 247/515 (partie), 3 (partie)

b) commune de Kehlen, section C de Nospelt : 1026/1433, 1026/1869, 1026/1870, 1028/1553, 1028/2083, 1029/3780 (partie), 1030/2296, 1030/3782, 1033/2 (partie), 1033/3, 1033/4, 1419/3662, 1419/3738, 1421 (partie), 1422, 1422/2, 1422/2184, 1422/2185, 1423/3651, 909 (partie), 910/704, 910/705, 913/1910, 913/1911, 914/1900, 918 (partie)

c) commune de Kehlen, section E de Keispelt et Meispelt : 894/2253 (partie), 897 (partie), 898/1000, 898/999, 899, 900 (partie), 908, 909 (partie), 910, 921

d) commune de Koerich, section A de Koerich : 166/1673, 166/1674, 167/3953 (partie), 168/3956, 169/3600 (partie), 19 (partie), 29/2401, 983/3809 (partie), 984/3392 (partie)

4° Zone de protection éloignée:

a) commune de Habscht, section HA de Hobscheid : 1001, 1003/1881, 1004 (partie), 1005 (partie), 1008/3294, 1020/179, 1108/5063, 1111/5050, 1119/3104, 1120/5046, 1124/2852, 1124/2853, 1124/2854, 1125/3150, 1125/3151, 1125/613, 1125/614, 1126/1894, 1126/1895, 1126/1896, 1126/1897, 1126/1898, 1126/3821, 1126/3822, 1127/2855, 1128/3315, 1128/3391, 1129/2310, 1131 (partie), 1132/2856, 1133/3032, 1134 (partie), 1135/1604, 1135/2311, 1135/2312, 1136/1605, 1136/3532, 1137/1133, 1138/1460, 1138/1461, 1138/1462, 1140, 1140/2, 1141 (partie), 1141/2, 1142/2857, 1142/2858, 1143/2859, 1144/1, 1144/2, 1144/2860, 1146/1034, 1147, 1148, 1149 (partie), 1150/187, 1152/3758, 1153/1901, 1156 (partie), 1158/3392, 1159/3950, 1161/4664, 1161/4665, 1165/3246, 1165/4166, 1165/4167, 1165/5066, 1166, 1167/1607, 1167/1608, 1167/1609, 1173/3072, 1174/190, 1174/191, 1178/3759, 1181/4225, 1183/4226, 1188/4057, 1188/4059, 1189/4062, 1189/5047, 1189/5064, 1189/5065, 1198/4642, 1198/4643, 1199/5566, 1201, 1201/2, 1202/4490, 1203 (partie), 1204 (partie), 1206/4369, 1206/5551, 1207/4298, 1211/4093, 1212/5568, 1213/5569, 1214/1044, 1215, 1216/1045, 1218/4094, 1219 (partie), 1220/4600, 1220/4985, 1220/4986, 1220/4987, 1221/3193, 1222/4689, 1222/4768, 1223/4444, 1223/4445, 1223/4446, 1223/4447, 1224, 1225 (partie), 1226 (partie), 1227, 1229/3534, 1230 (partie), 1231/1046, 1233/2938, 1234/2743, 1236/3152, 1237/1051, 1237/3153, 1238/1052, 1239/3154, 1242/290, 1242/291, 1243, 1245/2939, 1245/2940, 1246, 1247 (partie), 1249/3226, 1251/2056, 1251/2057, 1252, 1253/1615, 1253/1616, 1253/3330, 1253/3331, 1255/2941, 1256, 1258/3535, 1259/1055, 1260/2059, 1260/3536, 1261/2060, 1262 (partie), 1266/4066, 1266/4067, 1267/3603, 1268/1059, 1270, 1271/3073, 1272, 1273 (partie), 1274, 1275/2340, 1276/4300, 1277 (partie), 1277/2, 1278/2342, 1278/2346, 1279/2347, 1282/3979, 1282/3980, 1283/3981, 1285/1623, 1285/1624, 1285/1914, 1286/2, 1286/4095, 1286/4096, 1287/3053, 1288, 1289/1061, 1289/194, 1290/4246, 1292/1066, 1294/4247, 1297/3641, 1298/1071, 1298/1072, 1298/1073, 1298/1074, 1299/3506, 1300/1077, 1302/3248, 1309/2948, 1310, 1311/1083, 1312/2777, 1313/3252, 1313/3253, 1314/3762, 1314/3763, 1315/3805, 1315/3806, 1317, 1318/3295, 1319, 1321/1626, 1321/3571, 1321/4208, 1321/4209, 1322/3409, 1322/3410, 1323/1630, 1323/3930, 1325/526, 1325/527, 1325/528, 1326/1632, 1328/4380, 1328/4381, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333 (partie), 1334 (partie), 1335, 1336/2589, 1337 (partie), 1338, 1340, 1341 (partie), 1342, 1343, 1344/2207, 1344/2994, 1345/371, 1345/372, 1346/294, 1346/295, 1347/2864, 1348, 1349/2952, 1349/2953, 1349/2954, 1350, 1351, 1351/2, 1352, 1353/3411, 1354/3507, 1354/3508, 1355, 1356/2778, 1356/2779, 1358/1091, 1359/3194, 1360/3195, 1361/3196, 1362/3197, 1366/2957, 1366/5555, 1369, 1370/2514, 1370/2515, 1371, 1372, 1373, 1374/2516, 1375/2517, 1376, 1377/2865, 1377/3020, 1379/1097, 1380 (partie), 1381 (partie), 1382/1098, 1383, 1386/1099, 1387/1100, 1389/3414, 1389/562, 1465/3931, 1466/1138, 1466/1139, 714/894, 780/3916, 783/3068, 784/274, 785/3324, 786, 787/3215, 787/3216, 787/3217, 787/3220, 787/3801, 787/3802, 787/3803, 787/3804, 790/90, 791 (partie), 791/2, 794

(partie), 795/3924, 796/2701, 797 (partie), 798/2, 798/2672, 798/2673, 799/1554, 799/1555, 799/4002, 800/4003, 801/1867, 801/4004, 801/4005, 802/4006, 802/4007, 803/11, 803/4008, 804 (partie), 805, 806/2334, 806/2336, 807/3744, 807/3745, 809/2827, 811/940, 813 (partie), 814 (partie), 815, 816, 841/2043, 841/2044, 842 (partie), 843/2198, 843/2199, 843/4755, 845/2502, 845/3948, 846, 847, 847/2, 848/3748, 849/3749, 850/2565, 851/1800, 852/739, 852/740, 852/741, 853, 854, 855, 856, 857/3313, 859/951, 860, 861/952, 862, 863/2702, 863/2703, 864/953, 866/1, 869/1564, 869/1565, 872/4245, 874 (partie), 876/958, 876/959, 878 (partie), 879/961, 880, 881/4009, 882/4010, 883/4011, 883/4012, 884/5468, 886/3843, 886/4758, 888/2133, 888/4759, 891/4310, 892/2135, 893 (partie), 893/2, 896/4311, 897 (partie), 903/1, 903/2 (partie), 904/4312, 906/1, 907/1, 908/2047, 911/2048, 912/2049, 913 (partie), 914/744, 914/979, 914/980, 915/981, 916/982, 917/2050, 917/2051, 919/1, 920/2903, 921/4953, 921/4954, 923/987, 924/518, 924/519, 924/520, 925/988, 926/989, 927/1, 927/2201, 927/2202, 927/3389, 930/4825, 930/4885, 931/4827, 931/4828, 932/287, 933 (partie), 934/1, 935/1, 935/2, 935/3, 937/1, 939/1, 939/2, 940/1, 941, 942/1576, 944/2737, 944/993, 945/3400, 945/3401, 946/4786, 946/4787, 947/5600, 947/5601, 947/5602, 947/5603, 947/5604, 947/5605, 947/5606, 947/5607, 947/5608, 947/5609, 949/5022, 949/5044, 949/5305, 950/5599, 951/2704, 951/5023, 951/5024, 951/5025, 951/5026, 951/5307, 952/3735, 952/5193, 952/5309, 953/2988, 955, 956, 957/4505, 957/5147, 957/5148, 958/5146, 961/3405, 961/4593, 965/4550, 965/4595, 965/4596, 969/4551, 971/4552, 971/4553, 974/4434, 974/4435, 974/4436, 974/4437, 974/4681, 974/4682, 974/5133, 974/5139, 974/5195, 974/5366, 974/5367, 974/5368, 974/5369, 974/5370, 974/5371, 974/5378, 974/5576, 974/5577, 974/5578, 983/4887, 984/3148, 984/607, 984/608, 985/3018, 992 (partie), 993 (partie), 994, 995/4959, 995/4961, 996/2829, 997/4788 ;

b) commune de Habscht, section SB de Roodt : 10/495, 11 (partie), 12, 13/350, 14/231, 14/232, 16 (partie), 17/697, 18, 19 (partie), 20 (partie), 21/160, 21/300, 21/301, 22, 23 (partie), 238/275, 239, 24/116, 240 (partie), 241/140, 241/141, 27/328, 27/7, 28/329, 28/330, 29/233, 29/236, 29/334, 45/360, 46/361, 49/362, 5 (partie), 50/557, 51/364, 52/365, 53/366, 54/367, 55/368, 56/369, 57/370, 57/371, 58/372, 59/13, 6 (partie), 61/373, 61/374, 61/507, 61/530, 61/531, 62/375, 63/376, 64, 65, 66/167, 67/168, 68/169, 7 (partie), 70 (partie), 71/170, 71/377, 71/378, 72, 73/379, 73/380, 74/381, 74/382, 75/383, 76/172, 76/173, 76/174, 76/175, 76/496, 76/497, 77/182, 77/386, 78/184, 79/185, 79/186, 8, 81/187, 83/156, 83/157 ;

c) commune de Habscht, section SC de Septfontaines : 1499, 1500, 1530/3027 (partie), 1532/1996, 1533, 1534, 825/3092, 825/3270, 860/1500, 868/3089, 879/3053, 881/3054, 881/33, 881/34, 881/799, 882, 896/3436 (partie) ;

d) commune de Kehlen, section A de Kehlen : 1000/3842, 1001/3843, 1002/3368, 1003 (partie), 1004/2635, 1004/2636, 1004/769, 1010/5156, 1010/5269, 1011/2914, 1011/3807, 1011/3808, 1011/3809, 1011/3810, 1011/3811, 1011/3812, 1012/2546, 1012/2547, 1013/2970, 1016/3813, 1016/4909, 1019/3395, 1021/2637, 1021/2638, 1023/2362, 1023/2363, 1023/2364, 1023/2365, 1023/2366, 1023/2367, 1023/2368, 1028/1802, 1029/1947, 1029/1948, 1030 (partie), 1031 (partie), 1052/2917, 1053/3113, 1054 (partie), 1055, 1056, 1056/2, 1056/2971, 1057, 1058, 1059/1891, 1059/1892, 1061/3196, 1061/3197, 1063/4609, 1064/4610, 1065/4613, 1066/4614, 1067/4617, 1068, 1069/4618, 1084/5872, 1153/5931, 1161/5933,

1162/813, 1163/5934, 1163/814, 1164/817, 1166/5390, 1166/5935, 1166/6856, 1168/3940, 1169/1900, 1169/1901, 1169/1902, 1169/1903, 1184/5485, 1184/5938, 1185/6805, 1185/6806, 1187/5257, 1189/5940, 1189/6882, 1190, 1197/5391, 1220/3962, 1222/3367, 1223 (partie), 1231/2093, 1235/2095, 1235/2096, 1237 (partie), 1238/4638, 1240, 1241/2097, 1241/4729, 1242, 1244/2075, 1244/5014, 1246/3965, 1246/3966, 1247/3967, 1248/3968, 1248/4831, 1250/4832, 1252/3972, 1253/3973, 1253/5393, 1255/5302, 1257/3977, 1258/3978, 1259/3979, 1259/3980, 1260/3981, 1261/3982, 1262/3983, 1263/5058, 1263/5059, 1264/3987, 1264/3988, 1265/3989, 1265/6807, 1265/6808, 1266/3992, 1266/6810, 1267/3993, 1267/3994, 1268/3995, 1269/3996, 1271/4833, 1272/4834, 1273/5394, 1274/4000, 1274/6811, 1274/6812, 1276/5258, 1276/5259, 1277/4003, 1278/4004, 1279/4005, 1280/4751, 1281/4008, 1282/4009, 1283/4010, 1284/6815, 1284/6816, 1294/4013, 1294/6817, 1294/6818, 1295/4014, 1296/4015, 1296/6820, 1298/6822, 1298/6824, 1301/6826, 1301/6828, 1302/6830, 1305/6832, 1306/6834, 1306/6835, 1306/6836, 1306/6838, 1307/2551, 1307/2552, 1308/6839, 1308/6840, 1309/4597, 1309/4598, 1309/4599, 1310/4639, 1310/4640, 1311/4601, 1311/4602, 1312/1965, 1312/1966, 1313/1173, 1313/1174, 1313/1175, 1313/1176, 1313/1336, 1313/1338, 1313/4856, 1313/4857, 1328/2877, 1328/3000, 1495/4090, 1495/6310, 1495/6311, 1496/6308, 1496/6309, 1497/4093, 1498/4094, 1500/5015, 1512/4106, 1517/6307, 890, 891, 916/3453, 917/1946, 921/1554, 925/3392, 925/3393, 926/122, 926/123, 928/3345, 931/3800, 934/124, 934/125, 947/3456, 952/3815, 955/3818, 956/3819, 958 (partie), 969/3830, 970/2, 973 (partie), 974, 977/765, 977/766, 978, 980/3831, 981/3832, 981/3833, 983/1272, 983/2671, 987/3187, 987/3189, 987/4711, 987/4712, 989/767, 989/768, 990, 992 (partie), 993 (partie), 994/3834, 995/3835, 995/3836, 995/3837, 995/3838, 995/3839, 996 (partie), 997, 998/3840, 999/3841, 999/5387 ;

e) commune de Kehlen, section C de Nospelt : 1005 (partie), 1006, 1007 (partie), 1010/3742, 1011/167, 1011/3743, 1019 (partie), 1019/2, 1020 (partie), 1021/1790, 1029/2760, 1029/3780 (partie), 1047/2779 (partie), 1050/3405, 1050/3406, 1061/3566, 1061/3567, 1062/3613, 1065/2, 1065/3, 1065/3607, 1066 (partie), 1067/1969, 1067/1970, 1067/2, 1067/3, 1067/4, 1068/2032, 1068/2033, 1068/3643, 1068/3644, 1069 (partie), 1070/3507, 1070/3508, 1071/1094, 1071/3407, 1071/3408, 1072 (partie), 1073 (partie), 1074/2174, 1075/2175, 1076 (partie), 1076/2350, 1077/1792, 1077/2797, 1077/2798, 1077/2799, 1077/2800, 1078/2801, 1079/2802, 1080/2803, 1082/2806 (partie), 1089/715, 1093/2176, 1095, 1096, 1097/2177, 1097/2178, 1098/2208, 1102 (partie), 1103/1099, 1104/1100, 1113 (partie), 1114, 1114/2, 1114/3, 1122/2816 (partie), 1125/2298, 1125/2820, 1126/2821, 1128/817, 1129/2822, 1130/2823, 1131/639, 1131/640, 1132, 1133, 1133/2, 1134 (partie), 1134/575, 1135/3678, 1136/3679, 1138/2263, 1141 (partie), 1143/4331, 1149 (partie), 1151/4332, 1155, 1156 (partie), 1158, 1160/4822, 1161/3615, 1162/4823, 1167, 1168, 1169 (partie), 1170 (partie), 1171/641, 1171/642, 1172 (partie), 1173/2824, 1178/2828, 1179/2231, 1181/2829, 1181/2830, 1181/3616, 1182/2832, 1183/2833, 1183/2835, 1183/2836, 1183/3409, 1183/3410, 1184/2837, 1184/2838, 1185/2839, 1186/3509, 1186/3510, 1187/2841, 1188/2842, 1188/2843, 1189/2844, 1189/2845, 1204/4825, 1206/2855, 1206/3798, 1206/643, 1207/4824, 1208/2857, 1209/2858, 1211/2859, 1211/2860, 1211/2861, 1212/2862, 1213/2867, 1214/2868, 1215/2869, 1216/2870, 1217/2871, 1219/2872, 1222/2873, 1226/3617, 1226/3618, 1227/2875, 1227/2877, 1230/1112, 1230/2878,

1230/2879, 1231/2880, 1231/2881, 1232/184, 1232/185, 1234/2882, 1235/2883, 1235/2884, 1235/2885, 1236/2887, 1236/3411, 1236/3412, 1236/769, 1237/2888, 1238/297, 1239/2889, 1239/2890, 1239/822, 1241/2891, 1242/2892, 1243/302, 1245, 1246/2896, 1247/2893, 1247/2895, 1247/3668, 1247/3669, 1249/2897, 1252/2898, 1253/3413, 1253/3414, 1255/2899, 1256/2900, 1256/2901, 1257, 1258, 1259/2902, 1261/2903, 1261/2904, 1262 (partie), 1264/2907, 1264/2908, 1264/3462, 1266, 1267 (partie), 1268 (partie), 1269 (partie), 1271/2909, 1272/2910, 1275/2911, 1277/2912, 1277/2913, 1278/2914, 1279/2915, 1281/2916, 1282/2917, 1283 (partie), 1284 (partie), 1285, 1286, 1288/1972, 1288/1973, 1288/1974, 1288/1975, 1290, 1291, 1292/2127, 1293/1123, 1294, 1295, 1302/1654, 1302/1655, 1303/2918, 1304/3646, 1308/2921, 1308/2922, 1308/2923, 1309/2924, 1310/2925, 1310/2926, 1311/2927, 1311/2928, 1312/1127, 1312/2929, 1313, 1313/2, 1314, 1315/2182, 1316/2183, 1317/2353, 1317/2354, 1317/3619, 1317/3620, 1317/893, 1318/2930, 1319/2931, 1320/2932, 1321/2933, 1322/2934, 1323/3647, 1323/3648, 1324/2936, 1324/2937, 1325/2938, 1326/2939, 1326/2940, 1327/2941, 1328/2942, 1329/2, 1329/2943, 1330/1908, 1331/2209, 1332/2038, 1332/446, 1333/1129, 1333/3, 1334/894, 1335/2944, 1336/2945, 1337/2946, 1338/2947, 1339/2948, 1341/2949, 1341/2950, 1341/2951, 1342/2952, 1342/2953, 1343/3799, 1344/2954, 1345/2955, 1346/2956, 1346/463, 1347/4636, 1347/4637, 1348/2959, 1348/2960, 1349/2961, 1350/2962, 1350/2963, 1351/2964, 1352/2965, 1352/2966, 1353/3800, 1354/3801, 1355/2967, 1357/2968, 1358/2969, 1359/2970, 1360/2971, 1361/2972, 1370/2984, 1390/2991, 1391/2992, 1393/2993, 1394/2994, 1396/2, 1396/2995, 1397, 1451, 1452/2998, 1452/2999, 1453/3000, 1454/3001, 1454/3002, 1456/4319, 1456/4320, 1457, 1458, 1458/2, 1459, 1471/3377, 1471/3378, 1471/3467, 1471/3468, 1473/3008, 1473/3009, 1473/465, 1474/3012, 1474/3013, 1474/3015, 1474/3016, 1475/3017, 1475/3018, 1476/3019, 1476/3020, 1484/1708, 1484/1709, 1485/472, 1487/3621, 1489/3028, 1489/3031, 1489/3032, 1489/3035, 1494/3041, 1495/3043, 1517/2210, 1518, 1518/2, 1518/3, 1518/4, 1518/5, 1519/1710, 1519/1711, 1519/1712, 1520/3057, 1520/3058, 1520/3059, 1520/3590, 1521/3060, 1521/3061, 1521/3062, 1521/3063, 1521/3064, 1521/3065, 1521/3066, 1521/3805, 1522/587, 1522/588, 1523/3069, 1523/3070, 1523/3071, 1523/3072, 1523/3073, 1524/3074, 1524/3075, 1524/3077, 1524/3541, 1524/3542, 1524/3543, 1524/3544, 1526/3078, 1526/3079, 1528/3080, 1528/3081, 1529/3082, 1530/3083, 1531/3358, 1531/3359, 1532/3085, 1539/3093, 1540/3094, 1541/3095, 1541/3096, 1541/3097, 1542/3098, 1542/3099, 1543/3100, 1544/3101, 1545/3102, 1546/3103, 1547/3480, 1547/3481, 1549/3105, 1550/3106, 1551/3107, 1551/3108, 1552/3806, 1553/3109, 1554/3110, 1554/3591, 1570/3122, 1570/3124, 618/2522, 619/2523, 622/2524, 623/3627, 624/2528, 625/1948, 625/696, 625/697, 626, 627, 628/3528, 628/3529, 629/3530, 630, 631, 632/3793, 633/1018, 634, 635, 637/4315, 642/1524, 642/1525, 642/1526, 642/1527, 642/1528, 642/1529, 644/2539, 650/2541, 650/2542, 651/2543, 651/2544, 653/2545, 654/2546, 657/2549, 658/2550, 658/2551, 658/2552, 658/2553, 658/2554, 658/2558, 658/2559, 659/2560, 659/4316, 661/2561, 661/2562, 663/2563, 663/2564, 664/2565, 665/1631, 666/2011, 666/2204, 667/2566, 667/2567, 667/2568, 668/2569, 669/2570, 670/2074, 671/2075, 672, 690/4317, 812/2667, 873/2678, 874 (partie), 875, 876/2679, 876/2680, 877/2681, 878 (partie), 879 (partie), 880/2682, 881/2683, 885/2684, 886/2, 886/2051, 887/1318, 889/2685, 889/2686, 890/2687, 891/2688, 892/2689, 895/2690, 897/2691, 897/2692, 897/2693, 899/3631, 900

(partie), 901 (partie), 902 (partie), 903 (partie), 903/2 (partie), 904 (partie), 905/1068, 906/1069, 926, 926/1073, 926/2, 926/3, 926/4, 927/2 (partie), 927/2698, 927/3, 928/2699, 929/2700, 930, 932/2702, 933/2703, 934/2704, 934/2705, 934/2706, 934/2707, 935/2708, 935/2709, 938/3372, 939/2714 (partie), 959, 960/888, 961/1748, 961/1749, 962, 963/1332, 964, 965, 967/805, 967/806, 968, 969/2294, 969/2295, 970/3478, 970/3749, 970/3750, 970/808 ;

f) commune de Kehlen, section D de Dondelange : 130/20, 130/390, 130/391, 130/392, 130/393, 130/394, 130/395, 130/396, 130/397, 130/398, 130/399, 130/400, 130/401, 130/402, 130/403, 132/437, 132/438, 132/564 (partie), 132/565, 132/566 ;

g) commune de Kehlen, section E de Keispelt et Meispelt : 1001/1989, 1001/1990, 1001/1991, 1002/1992, 1003/1993, 1004/1994, 1004/1995, 1004/1996, 1004/1997, 1005/1998, 1006/1999, 1007/2000, 1008 (partie), 1009/1290, 1009/1291, 1009/1292, 1009/2 (partie), 1013/2860, 1016 (partie), 1017, 1019 (partie), 1020 (partie), 1020/2, 1020/3, 1021, 1022, 1023/1348, 1023/1349, 1024/1575, 1025/2113, 1025/2114, 1026/2111, 1026/2112, 1035/2115, 1035/2116, 1036/1578, 1037, 1037/2, 1037/3, 1038/1294, 1038/1295, 1041/2449, 1041/759, 1043/2450, 1046/2451, 1046/2452, 1048, 1049/2914, 1050/2913, 1054 (partie), 1056/3086, 1057/3087, 1058/2337, 1059 (partie), 1059/2, 1060/484, 1060/485, 1060/486, 1061/895, 1061/896, 1062/487, 1063/488, 1063/489, 1065/490, 1066 (partie), 1067/1383, 1067/1384, 1068/656, 1069 (partie), 1070 (partie), 1071, 1072 (partie), 1073/897, 1073/898, 1076/899, 1077/2, 1077/900, 1077/901, 1077/902, 1078/3364, 1078/3365, 1078/903, 1078/904, 1079 (partie), 1079/2, 1080, 1081, 1082, 1083/355, 1083/356, 1084/2405, 1085/1706, 1085/1707, 1086/1708, 1089/3331, 1089/3332, 1089/3408, 1089/3409, 1089/3410, 1090/162, 1090/2169, 1090/2170, 1090/39, 1091/1350, 1091/3, 1092/3107, 1093/3108, 1095/163, 1096/3333, 1096/3334, 1097/2724, 1097/3434, 1097/3435, 1097/3436, 1097/3437, 1098/2815, 1098/2816, 1099, 1101/2845, 1101/3016, 1101/3380, 1101/3381, 1103/2426, 1103/2427, 1104/2428, 1104/2600, 1104/3022, 1104/3023, 1104/3024, 1104/3028, 1104/3392, 1104/3393, 1104/3394, 1105/2812, 1105/2814, 1105/3039, 1105/3040, 1105/3041, 1105/3042, 1105/3043, 1106/3034, 1106/3036, 1107 (partie), 1108/2316, 1109/3373, 1109/3374, 1109/3375, 1113/3031, 1114/2538, 1114/3029, 1114/3030, 1120/2083, 1120/2084, 1121, 1122/2188, 1126/177, 1130/835, 1130/836, 1131/2381, 1136/3065, 1136/3133, 1138/2758, 1140/2761, 1140/2762, 1140/3104, 1140/3105, 1140/3177, 1140/3178, 1141/2571, 1141/3389, 1141/3390, 1142/3103, 1142/3106, 1148/3246, 1152/1586, 1152/1587, 1156/3411, 1158/2039, 1160/925, 1161/2042, 1161/2656, 1162/2764, 1164/1564, 1165/1565, 1166/1566, 1169/2766, 1169/3323, 1173/2768, 1176/3136, 1176/3196, 1177/3137, 1177/3138, 1177/3139, 1180/3122, 1180/3170, 1180/3171, 1180/3172, 1180/3173, 1180/3174, 1180/3175, 1180/3176, 1181/1441, 1181/3193, 1184/1443, 1185/1447, 1185/3125, 1188/3109, 1188/3111, 1189/2365, 1191/2366, 1191/2367, 1192, 1192/2, 1193/2453, 1193/2454, 1194/2455, 1195/2345, 1198/2346, 1200/2347, 1202, 1203 (partie), 1204 (partie), 1205, 1206, 1207/233, 1207/234, 1208, 1210, 1211, 1211/2, 1213/1608, 1213/2189, 1214/2190, 1215/1611, 1216, 1217, 1218 (partie), 1219/2304, 1220 (partie), 1221 (partie), 1222, 1223 (partie), 1223/2, 1225/675, 1226/3, 1227/2117, 1227/2118, 1227/3, 1228/2191, 1229/1385, 1229/1386, 1229/1387, 1229/1388, 1229/491, 1229/492, 1231/2192, 1232/2572, 1232/2573, 1233/2574, 1233/3045, 1234/2696, 1234/3, 1234/3046,

1234/465, 1234/466, 1235, 1236/467, 1236/468, 1239/2817, 1239/2818, 1239/2819, 1240/2730, 1240/3165, 1240/3166, 1240/3167, 1240/3168, 1240/3169, 1242/2953, 1242/2954, 1242/2965, 1242/2966, 1242/2967, 1242/2968, 1242/2969, 1242/2970, 1242/3056, 1242/3058, 1242/3059, 1242/3088, 1242/3356, 1243/3060, 1243/3264, 1243/3265, 1243/3363, 1244/3063, 1244/3064, 1246/2349, 1247 (partie), 1248/1100, 1249/3048, 1249/3186, 1249/3187, 1249/3188, 1249/3189, 1249/3190, 1250/3191, 1256/2350, 1259/3211, 1261/906, 1261/907, 1261/908, 1265/909, 1266/1710, 1266/1711, 1266/765, 1266/767, 1266/768, 1267/1007, 1267/1008, 1267/1009, 1268 (partie), 1268/2, 1269/2043, 1269/493, 1271/1760, 1271/912, 1271/913, 1272/687, 1272/688, 1273 (partie), 1275/2351, 1277 (partie), 1278, 1280/769, 1280/770, 1280/771, 1281 (partie), 1282/2725, 1282/2726, 1283/2004, 1283/2005, 1284/2222, 1284/914, 1284/916, 1284/917, 1285/1402, 1285/1544, 1285/1545, 1285/2021, 1285/496, 1286/1321, 1286/80, 1287/1072, 1287/2165, 1288/2166, 1288/921, 1288/922, 1289/1712, 1289/1713, 232/2796, 233/2704, 235/2232, 235/2705, 235/2707, 235/2708, 235/2709, 236/2285, 236/3367, 236/3368, 236/3369, 236/3370, 236/3398, 236/3399, 236/3400, 236/3401, 237/2, 240/3337, 241/2727, 243/3151, 243/3152, 243/3336, 248/1887, 248/560, 311/2460, 314/2462, 314/2467, 314/2468, 314/2469, 314/2470, 314/2471, 314/2472, 314/2473, 314/2474, 314/2475, 314/2476, 314/2477, 314/2478, 314/2479, 314/2481, 314/2482, 314/2483, 314/2484, 314/2485, 314/2486, 314/2490, 314/2583, 314/2584, 314/2640, 314/2642, 314/2643, 314/2644, 314/294, 314/3119, 314/3120, 314/3121, 314/3402, 314/3403, 314/3404, 314/3405, 314/3406, 314/3407, 317/2491, 317/2492, 317/2493, 317/2494, 317/2645, 317/2646, 317/3266, 318/2614, 318/2615, 318/2616, 318/2617, 318/2618, 318/2619, 318/2620, 318/2621, 318/2622, 318/2623, 318/2624, 318/2625, 318/2626, 318/2627, 318/2628, 318/3154, 318/3155, 319/2031, 319/2032, 320/1553, 320/3157, 320/3158, 320/3160, 320/3162, 321/1554, 322/1505, 322/3, 323 (partie), 324, 325, 326 (partie), 327/707, 328/708, 329, 331, 333/987, 334/2303, 338/809, 339/1333, 339/1334, 339/1335, 339/1336, 339/1337, 340/3372, 341/2498, 341/2866, 341/2868, 341/3423, 341/3424, 341/3425, 341/3426, 341/3427, 341/3428, 341/3429, 341/3430, 341/3431, 341/3432, 341/3433, 343/2871, 344/2870, 344/3384, 344/3385, 344/3386, 345/2154, 345/2155, 348/1643, 349/1644, 350/2064, 351/1022, 351/1023, 351/2823, 352/2800, 353/2122, 353/2799, 354/1488, 354/3354, 354/3355, 356/3308, 357/3309, 358/1495, 359/1494, 362/2891, 364/2893, 364/3271, 364/3272, 365/2894, 368/2895, 369/948, 369/949, 369/950, 370/2896, 370/3197, 370/581, 370/582, 372/190, 372/191, 372/2077, 372/6, 373/299, 373/300, 374, 375/2927, 375/2928, 375/2929, 375/2930, 375/2934, 375/2935, 375/3243, 375/3244, 375/3245, 378/2713, 378/2714, 378/2715, 378/2716, 378/2944, 379/3286, 379/3287, 379/3288, 379/3289, 380/2924, 380/2925, 380/2926, 380/2931, 380/2932, 380/3290, 381/2938, 381/2939, 381/3291, 382/2940, 382/2941, 382/2942, 383/2945, 383/2946, 383/2947, 384/2949, 384/2951, 385/1533, 385/2, 385/3, 385/3194, 385/3195, 386/1534, 386/1535, 387, 388, 389, 390, 391, 391/2317, 391/2318, 391/3, 392/1688, 393/2, 394/1269, 394/1270, 395/1531, 395/1532, 395/2205, 396, 397/425, 398/426, 399/1744, 401/1271, 401/14, 401/16, 401/17, 401/18, 401/19, 402, 403, 403/2, 404, 404/2, 405/2735, 405/2736, 408/2737, 408/3011, 408/3095, 408/3096, 409/2739, 409/2740, 411/2916, 411/2917, 411/2918, 411/2919, 411/2920, 411/2921, 411/2922, 411/2923, 413/2902, 413/2903, 413/2906, 413/2908, 413/3014, 413/3015, 413/3140, 413/3141, 413/3142, 413/3143, 415/3310, 415/3311, 415/3312, 415/3313,

416/2801, 416/2802, 416/2897, 416/2898, 417/3284, 417/3285, 417/3292, 417/3293, 418/2301, 419/143, 420/3206, 420/3228, 421/2501, 421/2502, 422/3146, 422/3147, 423/3148, 423/3149, 423/3150, 424/2553, 424/2554, 427/2555, 428, 429/2697, 429/3276, 429/3277, 430/2826, 430/2827, 430/2828, 430/2829, 430/3278, 430/3280, 430/3303, 431/2633, 432/1217, 432/2556, 433/2557, 504/16, 504/17, 504/20, 504/2012, 504/25, 504/3247, 505/10, 505/11, 505/12, 505/13, 505/14, 505/15, 505/16, 505/17, 505/19, 505/20, 505/2075, 505/21, 505/22, 505/23, 505/24, 505/25, 505/26, 505/3379, 505/386, 505/387, 505/431, 505/510, 505/511, 505/7, 505/861, 505/862, 505/9, 506, 506/2, 506/3, 506/4, 507, 507/2, 507/3, 507/4, 507/5, 507/512, 507/513, 719/3248, 720, 720/2, 720/2019, 722, 738/449, 738/450, 738/451, 741/3075, 748/2, 748/3073, 748/3074, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755/1028, 755/1029, 756, 756/2, 757, 758, 759/2960, 759/2962, 759/2963, 759/2964, 760/2957, 760/2959, 760/3217, 760/3218, 760/3219, 761/2, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769/1747, 772, 774/2506, 774/2720, 774/2721, 774/2722, 774/2971, 774/2972, 774/2973, 774/2974, 774/2975, 774/2976, 774/2977, 774/2978, 774/2979, 775, 776/452, 776/453, 776/454, 776/455, 776/456, 777/1378, 777/1379, 778, 779/1519, 780/2, 781, 782, 783/2107, 783/2108, 784, 785, 786/1562, 787/2, 788, 789, 790, 791 (partie), 792/718, 792/719, 793, 794 (partie), 795/1901, 795/1902, 795/1903, 795/1904, 796/1905, 798/1906, 798/2751, 798/2753, 798/2911, 798/2912, 798/3183, 798/3184, 800/1064, 801/1065, 802/2754, 802/2755, 802/2756, 802/2998, 802/2999, 802/3000, 804 (partie), 807/2980, 807/2982, 807/2983, 807/2984, 807/3090, 807/3091, 809/2985, 811/2682, 812, 813/2524, 814/2986, 814/2987, 814/2988, 814/2989, 814/2990, 814/2991, 814/2992, 814/2993, 814/2994, 814/2995, 818/2996, 818/2997, 818/3001, 818/3002, 818/3003, 818/3004, 818/3005, 818/3006, 818/3007, 818/3008, 818/3009, 818/3010, 819/1912, 820/1913, 821/1914, 822/1920, 822/3179, 822/3180, 823/1921, 824/1922, 825/1923, 826/1924, 827/1915, 827/2377, 828/1916, 828/1918, 828/3181, 828/3182, 829/2386, 830/2387, 831, 832/3054, 832/3163, 832/3164, 834/2594, 835/2595, 835/2597, 835/3052, 835/3053, 836/3050, 836/3412, 836/3413, 836/3414, 842/3207, 846/1926, 846/1927, 846/1928, 847/1929, 848/1930, 849/1931, 850/1932, 851/1933, 852/1934, 854/2037, 855/1939, 855/1940, 856/1937, 856/1938, 856/1941, 856/1942, 858/1943, 859/1944, 860/1945, 861, 862/3208, 864/3209, 864/3210, 866, 868 (partie), 870/1091, 870/1092, 870/1093, 870/1094, 870/1095, 870/1096, 871, 872/394, 873/1130, 873/1131, 873/1132, 873/1133, 876/1097, 876/1098, 877/873, 877/874, 877/875, 878 (partie), 878/2, 878/3, 879 (partie), 879/4, 879/645, 879/646, 879/647, 880/1315, 881/1614, 881/1615, 881/735, 881/737, 881/738, 883 (partie), 884, 885, 886, 887, 888/648, 889/649, 889/650, 890/1616, 890/1617, 890/998, 892/739, 892/740, 892/741, 892/742, 915 (partie), 916 (partie), 917 (partie), 918 (partie), 919, 922/651, 923/1757, 924, 926/652, 927, 927/2 (partie), 928/1658, 929/1659, 932/395, 932/396, 933 (partie), 934, 935, 936, 937/1397, 937/1398, 937/1399, 937/749, 938 (partie), 939 (partie), 941/2020, 943/878, 944/1522, 945/881, 946/882, 947/883, 949/1542, 949/884, 950/1543, 951/1547, 953/1381, 953/1382, 953/1548, 953/1549, 954, 955/2053, 955/2054, 956/2055, 956/2056, 957, 958 (partie), 958/2531, 958/2532, 958/5, 959/2533, 959/3220, 959/3221, 961/2025, 961/2026, 962/2312, 964/3223, 966/3222, 967/1950, 968/1951, 970/1952, 971/1953, 972/1954, 972/1955, 973/1956, 974/1957, 975/1958, 976/2378, 977/1959, 977/1960, 977/1961, 977/2379, 978/1962, 978/1963, 979/1964, 980/1965, 981/1966, 982/1967, 984/1968, 984/1969, 984/1970,

985/1971, 986/1972, 987/1973, 987/2380, 988/1002, 988/1974, 988/1975, 989/1976, 990/1977, 991/1978, 992/1979, 993/1980, 993/1981, 994/1411, 995/1285, 996/1983, 996/1984, 997/1985, 998/1986, 999/1987, 999/1988 ;

h) commune de Koerich, section A de Koerich : 10 (partie), 100/3253, 1000/1796, 1000/2702, 1001/2, 1002 (partie), 1003 (partie), 1004 (partie), 1005 (partie), 1006/1800, 1006/1801, 1007 (partie), 1008 (partie), 1009, 1009/2 (partie), 1009/3, 101/1860, 101/1861, 101/2, 101/3, 1010, 1011, 1012 (partie), 1013, 1014, 1015/1969, 1015/1970, 1016 (partie), 1016/2163, 1025/2456, 1025/4184, 1026/2868, 1027/2869, 1028, 1029/2703, 1030 (partie), 1030/14, 1030/15, 1031 (partie), 1032 (partie), 1033 (partie), 1033/2 (partie), 1034/3086, 1034/3087, 1035/4201, 1037/4202, 1038/2413, 1039 (partie), 1040/2480, 1040/2481, 1041/2682, 1041/2683, 1042, 1044/2793, 1044/2794, 1045/1329, 1046/1330, 1047, 1048/746, 1049/2, 1049/74, 1049/75, 1050 (partie), 1051, 1051/2, 1052/3401, 1052/3402, 1052/3403, 1052/3404, 1052/3405, 1052/3482, 1052/3483, 1057/3422, 1057/3423, 1057/3424, 1057/3433, 1057/3434, 1057/3435, 1057/3436, 1072/2352, 1073 (partie), 1075, 1076 (partie), 1076/2, 1077, 1078/2354, 1079 (partie), 1079/1338, 1079/1339, 1092/1030, 1092/1031, 1093/2364, 1093/2365, 1093/2366, 1093/2367, 1093/2368, 1093/2911, 1094/1039, 1094/1040, 1094/1041, 1094/1042, 1094/1043, 1094/1044, 1094/1045, 1094/1046, 1094/1049, 1094/1050, 1094/1051, 1094/1052, 1094/1517, 1095/1053, 1095/1054, 1095/1055, 1095/1056, 1095/2950, 1095/2951, 1096/847, 1096/848, 1098, 11 (partie), 11/2, 1100/3484, 1102/2952, 1102/3485, 1105/1066, 1105/1067, 1105/1068, 1105/2953, 1106 (partie), 1106/2, 1107/2504, 1108/2414, 1108/2415, 1108/2505, 1136/2913, 1137/1101, 1137/1102, 1137/1103, 1137/1104, 1137/1115, 1137/1116, 1137/1122, 1137/1123, 1137/2484, 1137/2914, 1137/2915, 1137/2916, 1137/4164, 1137/4165, 1138, 1138/2798, 1138/850, 1140/4166, 1143/4485, 1144, 1145/1353, 1145/3849, 1147/2, 1148/4486, 1149/3361, 1149/3592, 1149/3593, 1151, 1151/2, 1152/3362, 1153/3810, 1158/4487, 1159/2870, 1160/4488, 1162/2840, 1163, 1164, 1165, 1166/1355, 1167/1652, 1167/1653, 1168/856, 1168/857, 1169 (partie), 1169/2568, 1170 (partie), 1171, 1172 (partie), 1172/2, 1173/1356, 1173/1357, 1174/1359, 1174/1973, 1174/1974, 1175/1360, 1175/3280, 1176, 1176/2, 1176/3, 1177, 1178/1363, 1179/1364, 1179/1365, 1180/1366, 1181/2485, 1181/2799, 1181/2800, 1181/2801, 1184/4398, 1185/749, 1186, 1187, 1189/1804, 1189/1805, 1191/3157, 1191/3158, 1191/3363, 1193/858, 1193/859, 1194/1975, 1194/2743, 1195/2655, 1196/3029, 1196/3030, 1197/1367, 1197/1368, 1197/860, 1199/2265, 1200/3243, 1203/3573, 1205/2871, 1205/3811, 1217/4227, 1217/4228, 1218 (partie), 1219 (partie), 1220 (partie), 1221 (partie), 1222/3281, 1224/3364, 1224/3415, 1224/3416, 1225 (partie), 1225/2, 1225/3, 1226 (partie), 1227/2656, 1228, 1229/3763, 1229/3764, 1229/6, 1229/865, 1230 (partie), 1231, 1232, 1233, 1234, 1235/2308, 1236, 1236/2, 1237 (partie), 1238, 1240/4399, 1240/4400, 1241/340, 1241/341, 1242/1806, 1242/1807, 1243/2252, 1243/2253, 1243/2486, 1244/2099, 1244/2612, 1245/3282, 1246/3283, 1247/3284, 1248/1380, 1248/2528, 125/358, 1250/1383, 1250/2, 1251/2983, 1251/2984, 1252/2457, 1253/3850, 1253/868, 1253/869, 1254, 1255/1808, 1255/1809, 1257/1384, 1257/1385, 1258/3486, 1258/3487, 1259, 126, 1260/567, 1261/2100, 1261/2101, 1262/754, 1262/755, 1264, 1265, 1266/2996, 1267 (partie), 1268 (partie), 1269 (partie), 127/2, 127/779, 127/780, 1270/2, 1270/870, 1270/871, 1271, 1272/955, 1273/956, 1274/2985, 1275/2309, 1276/872,

1277/873, 1278/2805, 1278/2806, 128, 1280/2220, 1280/2221, 1281/1810, 1281/1811, 1282, 1283 (partie), 1283/2873, 1284 (partie), 1285/3108, 1286/2897, 1289/3329, 129, 1290/3330, 1291/3331, 1292/3332, 1293/3333, 1294/3334, 1294/957, 1295/3335, 1295/3336, 1296/3337, 1297 (partie), 1297/2, 1298 (partie), 1299/2488, 130, 1300 (partie), 1301/2971, 1303/77, 1303/78, 1304/3109, 1305/3110, 1306/3111, 1306/3112, 1309/3114, 1309/3209, 1309/3210, 131/3529, 1310/3115, 1311/3116, 1312/3117, 1314/3118, 1315/3119, 1317/3120, 1318/3121, 1318/3122, 1319/3123, 1320/227, 1320/228, 1320/229, 1321/2919, 1321/2920, 1322/226, 1323/230, 1324/233, 1324/234, 1325/3245, 1325/959, 1325/960, 1325/963, 1326/237, 1327/238, 1328/239, 1329/240, 133, 133/781, 133/782, 1330/241, 1330/3124, 1331/3125, 1332/3, 1332/3004, 1332/3005, 1333 (partie), 1334 (partie), 1334/2, 1335/2843, 1337 (partie), 1338/1128, 1338/1129, 1339/1131, 1339/3338, 134/1765, 134/1766, 1340/3339, 1340/3340, 1341 (partie), 1342/3341, 1343/2228, 1343/2229, 1343/2230, 1343/3342, 1345, 1346/3343, 1346/457, 1346/458, 1346/460, 135, 1350/3594, 1352/2231, 1352/3344, 1354/3595, 1356/3540, 1357/3347, 1357/3348, 1358/3349, 1358/3350, 136/2926, 1360/3351, 1363/3352, 1364/3353, 1365/3354, 1366/3355, 1368/3887, 1369/3888, 137/359, 1371/3707, 1372/471, 1373/472, 1374/568, 1375/475, 1380/3614, 1381/3596, 1388/1815, 1388/1816, 1388/1817, 1388/2392, 1388/3551, 1390/2571, 1391, 1394/4401, 1397/4402, 1398/2584, 1398/624, 1399/1391, 1399/2134, 1399/2135, 1399/965, 14/3661, 140/1770, 140/1771, 140/1772, 1401/251, 1401/252, 1401/253, 1402/255, 1403/254, 1404/256, 1406/3738, 1407 (partie), 141/363, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417/2311, 1417/2312, 1418/21, 1418/22, 1418/23, 1418/24, 1419, 1420/2166, 1420/2167, 1421 (partie), 1422/2753, 1423, 1423/2, 1424/1821, 1424/1825, 1425/2585, 1425/2586, 1425/2587, 1426, 1427, 1428 (partie), 1429/3418, 1429/3419, 1430, 1431, 1432/1135, 1432/1136, 1433/1142, 1433/1146, 1433/1155, 1433/2613, 1433/2614, 1438, 1439 (partie), 1440/3032, 1440/3739, 1441/3246, 1441/966, 1442/1826, 1442/1827, 1442/1828, 1443/1829, 1443/1830, 1443/1831, 1443/1832, 1444/3368, 1444/3369, 145/2257, 145/2258, 1451/2102, 1451/2103, 1452/2104, 1452/3035, 1452/3036, 1453/2105, 1453/2106, 1454/2, 1454/497, 1454/699, 1454/700, 149/367, 153, 1602/3780, 1608/3615, 1610/1163, 1612, 1614/4552, 1616/3718, 1617/3505, 1617/3552, 1618/1848, 17/3776, 17/3777, 17/4023, 18/3666, 18/3667, 18/3836, 19 (partie), 192/370, 194/371, 197/528, 197/529, 198/2594, 198/2595, 2/4644, 20 (partie), 203, 203/2, 203/3, 204, 205, 206 (partie), 207/3299, 207/3300, 208/112, 208/375, 209/2000, 21 (partie), 215/4591, 215/4592, 215/4593, 216/4408, 216/4650, 217/4409, 218/4652, 218/4654, 22/1668, 22/1669, 23 (partie), 24, 25, 26, 26/2, 27, 28, 31/3724, 31/3725, 31/3726, 33/3598, 34/2075, 34/2076, 34/2077, 34/2079, 34/2080, 34/3443, 35, 36, 37/1477, 38/1479, 39/2634, 40/2635, 41/4536, 41/4537, 43/2, 43/3168, 45/1166, 46/1167, 46/1168, 46/2, 46/3, 47 (partie), 48, 49/2446, 50/2966, 545/4499, 546/4135, 547/4044, 548/4070, 548/4071, 548/4074, 548/4075, 548/4076, 548/4077, 548/4261, 549/5028 (partie), 551/4518, 551/4715, 551/4716, 551/4717, 551/4775, 551/4776, 551/4777, 551/4779, 551/4780, 551/4781, 551/4782, 56/2886, 58/2690, 58/2888, 585/4710, 585/4711, 73/2500, 73/2501, 73/580, 73/583, 74/3021, 75/3599, 76/3022, 77/287, 778/3947, 778/3948, 778/3997, 778/4155, 778/4453, 778/4454, 778/4510, 778/4511, 778/4512, 778/4513, 79/3023, 795/3503, 795/3504, 796/3321, 797 (partie), 799/2525, 80 (partie), 800, 800/2, 801/3322, 801/3323, 805/2448, 806/2449, 807/2450, 808/2, 810/2977, 811/2769, 813 (partie), 814 (partie),

815/3278, 817/2564, 817/2565, 819/2789, 822/3324, 825/3325, 83/2521, 830/3326, 831/1267, 833/3, 833/3327, 834/2831, 835, 836, 837/1736, 838/2679, 839/1270, 839/2860, 84/2522, 840, 842/2476, 843 (partie), 844, 845, 847/2292, 847/3155, 847/3156, 848/2861, 85 (partie), 850, 851, 852/2451, 853/2452, 854/3240, 855/603, 859/4392, 86 (partie), 861/4393, 864/3643, 866/1788, 866/2410, 866/3847, 867, 868 (partie), 869/441, 87 (partie), 87/521, 871/739, 872, 873/4548, 873/4549, 875/1628, 878/3674, 878/3883, 878/3884, 878/3886, 878/4831, 878/4832, 88/2383, 881/4616, 881/741, 882/3807, 882/3808, 882/3999, 882/4000, 882/4617, 883 (partie), 885/3652, 885/3677, 890/2864, 890/3024, 890/3026, 891/3525, 892/3526, 895/4158, 895/4320, 895/4357, 895/4358, 895/4359, 895/4360, 896/3861, 897/3862, 899/3863, 90/524, 901/5015, 901/5016, 903 (partie), 905/2455, 906/4001, 908/4003, 908/4179, 908/4180, 91/525, 91/526, 910/4004, 910/4005, 911/4006, 913/3950, 913/4007, 914/3388, 915/4008, 916/1793, 916/3164, 916/3184, 916/3185, 917/1967, 917/3186, 917/3279, 918 (partie), 918/3187, 919/3188, 920/3191, 922/4394, 922/4395, 924/1281, 924/1282, 924/1571, 924/4009, 924/4010, 924/4083, 924/4084, 924/4639, 924/4640, 924/4641, 924/4642, 924/4643, 93/527, 934/1631, 934/1632, 934/1633, 936/1745, 936/1746, 937/1507, 937/1508, 938 (partie), 939 (partie), 94/3298, 940/2097, 940/2098, 942 (partie), 943 (partie), 944, 945, 946/2791, 947/2792, 948, 949, 95, 950, 951, 952, 953 (partie), 954/2411, 954/2412, 954/843, 954/844, 954/951, 954/952, 955/3653, 956/4159, 958/3656, 958/3658, 958/3755, 958/3756, 958/4160, 96, 97 (partie), 98/2900, 987/3220, 987/3867, 987/4011, 99/775, 99/776, 990/3713, 991/1320, 991/1574, 992/4515, 992/4550, 992/4551, 993/2333, 993/3242, 995/2203, 995/2204, 996 (partie), 997/606, 997/607, 998 (partie), 998/2, 999/744, 999/745 ;

i) commune de Koerich, section B de Goebange : 1, 10 (partie), 100/2250, 101/2252, 101/2664, 101/2665, 102/2253, 102/2254, 103/1612, 104/2255, 105/2256, 105/2257, 105/2258, 105/2259, 105/2260, 106/1470, 106/1471, 107, 108/682, 108/683, 109/2766, 11 (partie), 110/1, 110/2, 111/2261, 111/2262, 112 (partie), 113/2263, 114, 115, 116, 117/1786, 117/608, 119/1841, 12/2023, 12/2024, 12/2025, 12/2026, 120/1004, 120/1005, 120/1006, 120/1007, 120/1010, 120/1798, 120/2100, 120/2264, 120/2265, 121, 122, 123, 124, 126/2266, 126/2267, 127, 128/1474, 128/1475, 128/1677, 128/1678, 128/2268, 128/2269, 128/2271, 128/2272, 128/2273, 128/2274, 128/2277, 128/2634, 128/2635, 128/2742, 128/2743, 128/285, 128/286, 128/288, 129/2276, 129/290, 129/295, 13/2166, 13/3, 13/4, 13/522, 130/1262, 130/1263, 130/1264, 130/1265, 131/2278, 131/2279, 131/2280, 131/2281, 131/2282, 132/1501, 134/2811, 134/2812, 135/2813, 135/2814, 136/131, 137/3094, 139/2027, 139/2028, 139/2029, 14, 14/2, 14/2167, 14/524, 140/1200, 140/1201, 140/690, 140/691, 141/2500, 142/2501, 142/2502, 142/694, 143/1431, 143/2503, 143/2504, 143/2505, 143/2506, 144/2507, 144/2557, 145/2509, 145/2968, 145/2969, 146/1843, 146/2511, 146/2778, 146/2779, 148/3096, 149/2512, 15, 152/1204, 153/1209, 153/1733, 153/2592, 153/2593, 153/2594, 153/2650, 153/2651, 153/2652, 153/2653, 154/2222, 154/2223, 155/2595, 155/2596, 156/1019, 156/1020, 157/3225, 158/3226, 159/3227, 16 (partie), 160, 161/1613, 161/1614, 161/1615, 162/2283, 163/2284, 164/2780, 165/2287, 166/2288, 166/2289, 167/2290, 167/2291, 168/2292, 169/2293, 17/109, 170/2294, 170/2295, 171/2296, 172/2297, 173/2298, 174/2299, 175/2300, 176/2301, 176/2302, 177/1934, 178, 18/1594, 180/722, 181/1824, 181/1825, 184/2303, 184/2304, 185/2305, 186, 187/1502, 187/1503,

187/2306, 188/2307, 189/449, 191/2308, 191/3097, 192/2737, 193/2311, 194/2991, 194/2992, 2, 20 (partie), 201/1276, 201/1277, 202, 203/728, 203/729, 205/730, 205/731, 206 (partie), 208/1848, 209/1278, 209/1279, 209/1280, 21 (partie), 210, 211, 212/732, 217/3026, 218, 219/1616, 219/1617, 22/110, 22/111, 220/2767, 221, 222, 223/1383, 223/1384, 223/1385, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 23/112, 230, 231, 231/2834, 232/2835, 233, 234/2836, 234/2837, 235, 235/2, 236/2838, 237/3120, 238/3121, 239/2841, 239/2842, 24/2590, 240 (partie), 242/1693, 242/1694, 243/2357, 244/2358, 244/2513, 245/2359, 246/2769, 247/2516, 248/2517, 249/2518, 249/2519, 249/610, 25/1358, 25/1359, 251/2520, 252/2521, 253/2522, 253/2524, 254/2525, 255/2527, 256/2528, 256/2529, 256/3098, 257/2531, 257/2532, 258/2843, 259/2844, 259/2845, 259/2846, 26/117, 26/660, 26/661, 260/2847, 261, 264/2313, 264/2314, 265/2315, 266/2316, 267/2317, 268/2318, 268/2319, 268/2320, 269/2321, 27/118, 270/2322, 271/2323, 271/2324, 272/2325, 273/2326, 274/2327, 275/2328, 276/2329, 277/2330, 278/2331, 279/3099, 28/119, 281/3074, 288/2534, 288/2536, 288/2537, 29/2732, 29/2733, 290/1036, 290/3151, 294/3709, 294/3710, 3/1251, 3/1252, 3/1255, 3/1256, 3/1531, 3/1532, 30/2734, 302/3357, 302/3358, 315/3359, 32/1780, 322/2228, 322/2230, 323 (partie), 326 (partie), 327, 33/2558, 33/2559, 33/2560, 331/3102, 333/1736, 333/1737, 334/1738, 334/1739, 334/2781, 334/3076, 335/1764, 335/1765, 336/1766, 336/1767, 337, 338, 34/668, 34/669, 340/1781, 341/3608, 341/3609, 341/3610, 342/2816, 342/3606, 342/3607, 343/2819, 343/2820, 344/2821, 345/2822, 346/3055, 347/3056, 348/2827, 348/3011, 35/124, 35/1567, 35/1568, 351/3012, 352, 353, 354/754, 354/755, 355, 357/1820, 358/2, 359 (partie), 36/2193, 36/2194, 360, 361/1307, 361/1900, 362/756, 362/757, 363/1982, 364/613, 365/3605, 367/2850, 368/2849, 37, 371/2851, 371/3604, 374/3603, 377/2858, 378/3602, 38, 381/3601, 383, 384/2047, 384/2048, 385/2049, 386/2050, 387/2051, 387/2052, 388/2604, 39/3248, 39/3249, 39/3250, 39/3577, 39/3578, 390/2865, 391/2866, 392/2867, 392/2868, 393/2869, 4/1257, 40 (partie), 401/1520, 402/1521, 406/2103, 409, 41/1603, 41/1604, 41/2195, 410, 413/774, 414/2669, 414/2670, 417, 417/2, 418/2863, 419/1489, 419/2864, 42 (partie), 420, 421/1047, 421/1048, 421/1768, 422/2055, 423, 424/1935, 425/560, 425/561, 426, 426/2, 427, 43, 44 (partie), 478/628, 479, 48/1456, 480, 481, 482, 5 (partie), 50, 51/2561, 51/2562, 51/2806, 52, 52/2, 524/589, 525, 528/1438, 528/1439, 55, 56/989, 56/990, 58/1424, 58/1425, 58/1426, 58/672, 59/2099, 6 (partie), 60, 61, 62 (partie), 62/1674, 62/1675, 62/2762, 62/2763, 63/677, 64/425, 64/426, 65/427, 66/1791, 66/993, 67/1468, 67/1469, 68/1258, 68/1259, 69/1260, 69/1261, 69/431, 7 (partie), 70/2976, 72/2736, 72/2977, 73/528, 73/529, 74/436, 74/437, 75/438, 77/2807, 78/2808, 78/2809, 79/2810, 8/2632, 8/2633, 82 (partie), 83/1429, 83/3095, 84/678, 85/1762, 85/1785, 85/2243, 86/3071, 86/998, 86/999, 87 (partie), 88 (partie), 9, 90/2966, 90/2967, 92/1933, 92/2245, 92/3072, 93/2563, 93/2764, 93/2765, 95/1000, 95/1001, 95/531, 95/532, 96/2247, 96/2818, 97 (partie), 99/2248, 99/2249 ;

j) commune de Steinfort, section A de Steinfort : 100/910, 101, 102, 103, 104/453, 108, 109, 110, 111, 112 (partie), 113/1631, 26/3463, 30/3830, 30/3831, 30/4114, 32/2762, 328/1746, 328/1747, 328/1748, 328/1749, 328/1750, 336/1751, 337/1752, 340/2031, 341/2495, 342/1816, 342/1819, 342/1820, 342/1853, 342/1854, 342/1855, 342/2885, 342/2886, 342/2887, 342/2888, 342/3752, 343/3753, 344/2529, 344/2781, 346/3754, 346/3755, 346/3756, 347/2782, 348/3033, 348/792, 349/3728, 359 (partie), 36/1246, 361,

363/489, 363/490, 364, 365, 366/1304, 366/378, 369/2084, 38/272, 40/1268, 41/1674, 42 (partie), 43/3814, 43/3815, 43/761 (partie), 46/3816, 46/3817, 46/3818, 48/3426, 5/3507, 5/3508, 5/3509, 5/3571, 5/3572, 5/3725, 5/3726, 5/3751, 5/3760, 5/4096, 5/4098, 50/3684, 59/3839, 59/3840, 60/4183, 60/4184, 61/3068, 63/3689, 63/3690, 64/2764, 64/3691, 64/3692, 65/3693, 65/3694, 66/3698, 68/1398, 69/3695, 69/3696, 69/3841, 69/3842, 70 (partie), 73/1448, 74/912, 75, 76/92, 76/93, 78/1194, 79, 80 (partie), 81, 82 (partie), 84/1203, 85 (partie), 86 (partie), 87 (partie), 88 (partie), 89, 90, 91, 92, 93, 96/786, 98, 99.

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 zones de protection pour le groupe 1 se répartissent de la manière suivante :

<b>Zones du groupe 1 Koerich/Wykerslooth/ Simmerschmelz</b>	Surface de la zone de protection en km <sup>2</sup>	Surface relative de la zone de protection par rapport à l'ensemble :	
		des zones de protection pour les captages <b>du groupe Koerich/Wykerslooth/ Simmerschmelz</b>	de toutes les zones de protection créées par le présent règlement
<b>Zone de protection immédiate</b>	0,007	0,05 %	0 03 %
<b>Zone de protection rapprochée</b>	3,64	27,3 %	17,1 %
<b>Zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée</b>	0,05	0,3 %	0,2 %
<b>Zone de protection éloignée</b>	9,66	72,3 %	45,3 %
<b>Cumul</b>	<b>13,35</b>	<b>100 %</b>	<b>62,6 %</b>

Les surfaces des zones de protection pour le groupe 2 se répartissent de la manière suivante :

<b>Zones du groupe 2 Riedergronn/Klingelbour/ Kluckenbach</b>	Surface de la zone de protection en km <sup>2</sup>	Surface relative de la zone de protection par rapport à l'ensemble :	
		des zones de protection pour les captages <b>du groupe Riedergronn/Klingelbour/ Kluckenbach</b>	de toutes les zones de protection créées par le présent règlement
<b>Zone de protection immédiate</b>	0,004	0,1 %	0,02 %
<b>Zone de protection rapprochée</b>	1,51	46,2 %	7,1 %
<b>Zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée</b>	0,09	2,8 %	0,4 %
<b>Zone de protection éloignée</b>	1,66	50,9 %	7,8 %
<b>Cumul</b>	<b>3,27</b>	<b>100 %</b>	<b>15,4 %</b>

Les surfaces des zones de protection pour le groupe 3 se répartissent de la manière suivante :

Zones du groupe 3 Wiersch	Surface de la zone de protection en km <sup>2</sup>	Surface relative de la zone de protection par rapport à l'ensemble :	
		des zones de protection pour les captages <b>du groupe Wiersch</b>	de toutes les zones de protection créées par le présent règlement
<b>Zone de protection immédiate</b>	0,001	0,03 %	0,01 %
<b>Zone de protection rapprochée</b>	1,56	33,4 %	7,3 %
<b>Zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée</b>	0,06	1,2 %	0,3 %
<b>Zone de protection éloignée</b>	3,06	65,3 %	14,4 %
<b>Cumul</b>	<b>4,68</b>	<b>100 %</b>	<b>22 %</b>

#### **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 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 la vitesse efficace, déterminée à l'aide des données de terrain disponibles (perméabilités), des résultats des essais de traçage, ou à partir des données de rabattement et de rayon d'influence des pompages pour les forages Koerich KR-15-1, KR-15-2 et KR-15-4, et enfin à partir des données de la modélisation du Grès de Luxembourg (perméabilités et gradient hydraulique).

A partir de ces données et de ces calculs, on obtient une extension de l'isochrone de 50 jours de :

- ) 400 m de rayon en amont des sources Lauterbour, Peiffer(nouveau) et du groupe Wykerslooth, à savoir les sources Wykerslooth, Buchholtzerbour et Waeschbour ;
- ) 350 m de rayon en amont de chacun des captages du groupe Riedergronn/Klingelbour/Kluckenbach ;
- ) 540 m en amont de chacun des captages du groupe Wiersch ;
- ) 270 m de rayon autour de chacun des forages Koerich KR-15-1, KR-15-2 et KR-15-4.

A noter que pour le forage KR-15-5, aucune zone de protection rapprochée n'a été proposée en raison de l'absence d'influence de la surface et des activités qui s'y déroulent sur les eaux captées par le forage, dans les conditions d'exploitation actuelles.

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 le terrain telles que des chemins forestiers ou agricoles, pour minimiser la surface en zone de protection rapprochée :

- J) Pour le groupe de captages Klingelbour, la parcelle 1082/2806 est découpée le long des points de coordonnées géographiques 69065,54/83769,33 et 69071,35/83771,36 et la parcelle 1047/2779 le long des points de coordonnées géographiques 69101,34/83770,93 et 69097,88/83768,95 ;
- J) Pour le groupe de captages Klingelbour, la parcelle 1029/3780 est découpée le long des points de coordonnées géographiques 69579,14/83034,96 et 69484,95/83017,93 ;
- J) Pour le groupe de captages Kluckenbach et Tro'n, la parcelle 2/327 est découpée le long des points de coordonnées géographiques 68634,7/84344,46, 68592,59/84317,81, 68559,52/84309,22 et 68592,65/84204,96 ;
- J) Pour le groupe de captages Kluckenbach et Tro'n, la parcelle 104/100 est découpée le long des points de coordonnées géographiques 69505,96/84565,75, 69610,24/84505,43, 69572 et 47/84382,97
- J) Pour le groupe de captages Kluckenbach et Tro'n, la parcelle 106/338 est découpée le long des points de coordonnées géographiques 69617,62/84375,38 et 69566,34/84322,16 ;
- J) Pour le groupe de captages Kluckenbach et Tro'n, la parcelle 132/564 est découpée le long des points de coordonnées géographiques 69623,53/84194,49 et 69609,88/84072,25 ;
- J) Pour le groupe de captages Koerich/Wykerslooth/Simmerschmelz, la parcelle 19 est découpée le long des points de coordonnées géographiques 64716,66/82654,68 et 64878,22/82765,66 puis le long d'un chemin entre les points de coordonnées géographiques 64878,22/82765,66 et 64992,04/83093,74 ;;
- J) Pour le groupe de captages Koerich/Wykerslooth/Simmerschmelz, la parcelle 896/3436 est découpée le long d'un chemin entre les points de coordonnées géographiques 63390,43/83646,86 et 63685,45/83563,6 ;
- J) Pour les captages Simmerschmelz, Camping et Olmesbour, la parcelle 1530/3027 est découpée le long d'un chemin entre les points de coordonnées géographiques 66313,63/84507,91 et 66419,35/84718,7 puis entre les points de coordonnées géographiques 66419,35/84718,7 et 66573,48/84861,1 ;
- J) Pour les captages Simmerschmelz, Camping et Olmesbour, la parcelle 44 est découpée le long d'un chemin entre les points de coordonnées géographiques 66049,97/83979,41 et 66049,97/83979,41 ;

#### **Pour la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée**

Des zones de protection rapprochée à vulnérabilité élevée ont été délimitées autour des drains du nouveau captage Peiffer et du captage Klingelbour 2 et jusqu'à 20 m en amont de ces drains, dans les directions d'écoulement de la nappe. L'absence de couches protectrices au-dessus des drains explique la forte vulnérabilité de ces zones.

Les vallons, situés à l'est et à l'ouest des captages Klingelbour 1 et 2 ont également été reconnus comme étant particulièrement infiltrants, rendant ainsi vulnérables les deux sources. Il en est de même pour le vallon dans lequel s'écoule le « Koericherbaach », qui s'infiltré et alimente en partie les sources Wykerslooth, Buchholtzerbour et Waeschbour, et pour le vallon infiltrant dans lequel s'écoule le « Dondelerbaach » à proximité des sources du groupe Wiersch. Ces vallons sont donc classés en zones de protection rapprochée à vulnérabilité élevée.

Etant donné l'observation d'infiltrations préférentielles et rapides des eaux de surface dans le vallon Grondbur à proximité des sources du groupe Riedergronn, le fond de ce vallon est également déclaré comme zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée.

Un essai de traçage a également mis en évidence que la doline, zone de fracturation et d'infiltration rapide des eaux de surface jusqu'à certaines sources du groupe Kluckenbach, constitue une zone particulièrement vulnérable pour les sources. Cette zone de fracturation a donc été classée en zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée.

#### **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, 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 des sources, des débits de pompages des forages et des données de rabattement de la nappe lors des pompages dans les forages, des données d'infiltration efficace ainsi que de la constellation géologique locale mise en évidence par des investigations de terrains.

Les zones d'alimentation des sources ont été calculées à partir des données suivantes :

<b>Captages du groupe 1 Koerich/Wykerslooth/Simmerschmelz</b>	<b>Débit moyen (m<sup>3</sup>/jour)</b>	<b>Infiltration efficace (l/s/km<sup>2</sup>)</b>
Lauterbour	1.300	9,8
Peiffer	2.310	8,6
Buchholtzerbour	3.020	8,7
Waeschbour		
Wykerslooth		
Camping	1.800	8,3
Olmesbour		
Simmerschmelz		

<b>Captages du groupe 2 Riedergronn/Klingelbour/Kluckenbach</b>	<b>Débit moyen (m<sup>3</sup>/jour)</b>	<b>Infiltration efficace (l/s/km<sup>2</sup>)</b>
Schmit 1 et 2	650	7,8
Feyder 1, 2 et 3		
Kremer		
Guirsch		
Klingelbour 1 et 2	650	4,6
Kluckenbach 1 à 6	620	8,4
Tro'n		

<b>Captages du groupe 3 Wiersch</b>	<b>Débit moyen (m<sup>3</sup>/jour)</b>	<b>Infiltration efficace (l/s/km<sup>2</sup>)</b>
Wiersch 1 , 2 et 3	3.300	8,1
Wagner		
Stoltz		
Kehlen		

Toute parcelle cadastrale dont la surface se trouve à 50% ou plus dans la zone d'alimentation des sources est classée en zone de protection éloignée à l'exception de la parcelle cadastrale 1512/4106 surdimensionnée, qui a été découpée le long des points de coordonnées géographiques 71247,44/82619,44 et 71244,12/82617,54 pour le groupe de captages Wiersch.

### **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 les différents captages.
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 des captages d'eau potable, ainsi qu'un risque de pollutions accidentelles ou chroniques en provenance de véhicules.
7. Les pâturages peuvent entraîner une augmentation aussi bien des risques de pollution microbiologique que des concentrations en nitrates. Cette mesure se justifie par l'observation de problèmes bactériologiques récurrents pour la plupart des sources, notamment pour les sources Klingelbour 1 et Wiersch 3 ainsi que par les concentrations élevées en nitrates, supérieures à 75% de la limite de potabilité pour les captages Lauterbour, Waeschbour, Feyder 1, Klingelbour 1, Kluckenbach 4, 5 et 6, Tro'n et Wiersch 1 et supérieures à la limite de potabilité pour les sources Peiffer, Feyder 2 et 3 et Kehlen.
8. Cette mesure se justifie par l'observation de problèmes bactériologiques récurrents pour la plupart des sources, notamment pour les sources Klingelbour 1 et Wiersch 3 ainsi que par les concentrations élevées en nitrates, supérieures à 75% de la limite de potabilité pour les captages Lauterbour, Waeschbour, Feyder 1, Klingelbour 1, Kluckenbach 4, 5 et 6, Tro'n et Wiersch 1 et supérieures à la limite de potabilité pour les sources Peiffer, Feyder 2 et 3 et Kehlen.
9. Cette mesure se justifie par l'observation de problèmes bactériologiques récurrents pour la plupart des sources, notamment pour les sources Klingelbour 1 et Wiersch 3 ainsi que par les concentrations élevées en nitrates, supérieures à 75% de la limite de potabilité pour les captages Lauterbour, Waeschbour, Feyder 1, Klingelbour 1, Kluckenbach 4, 5 et 6, Tro'n et Wiersch 1 et supérieures à la limite de potabilité pour les sources Peiffer, Feyder 2 et 3 et Kehlen.
10. Cette mesure se justifie par l'observation de concentrations élevées en nitrates, supérieures à 75% de la limite de potabilité pour les captages Lauterbour, Waeschbour, Feyder 1, Klingelbour 1, Kluckenbach 4, 5 et 6, Tro'n et Wiersch 1 et supérieures à la limite de potabilité pour les sources Peiffer, Feyder 2 et 3 et Kehlen.
11. La conversion de prairies permanentes en terres arables peut également engendrer une augmentation aussi bien des risques de pollution microbiologique que des concentrations en nitrates.
12. Le retournement 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.
13. La présence de produits phytopharmaceutiques au niveau des captages d'eau potable KR-15-2, Lauterbour, Peiffer, Waeschbour, Wyckerslooth, Camping, Olmesbour, Feyder 2 et 3, Klingelbour 1, Kluckenbach 2, 3, 4 et 5, Tro'n, Wiersch 1 et 2, Wagner et Kehlen 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 14), 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 au fournisseur d'eau potable avec le détail des substances utilisées, les quantités pulvérisées, les dates et les conditions météorologiques correspondantes, etc.

14. 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<sup>er</sup>, 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), qui peuvent parfois avoir une épaisseur de plusieurs dizaines de mètres. 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.
15. 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.
16. Un suivi rapproché des mesures à appliquer dans le domaine agricole et une collaboration renforcée entre les exploitants des points de prélèvement et les exploitants agricoles sont indispensables.
17. 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.
18. 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

19. 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.
20. 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.
21. 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 modifié précité du 9 juillet 2013 est ainsi clarifiée.
22. 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 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<sup>er</sup>, 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

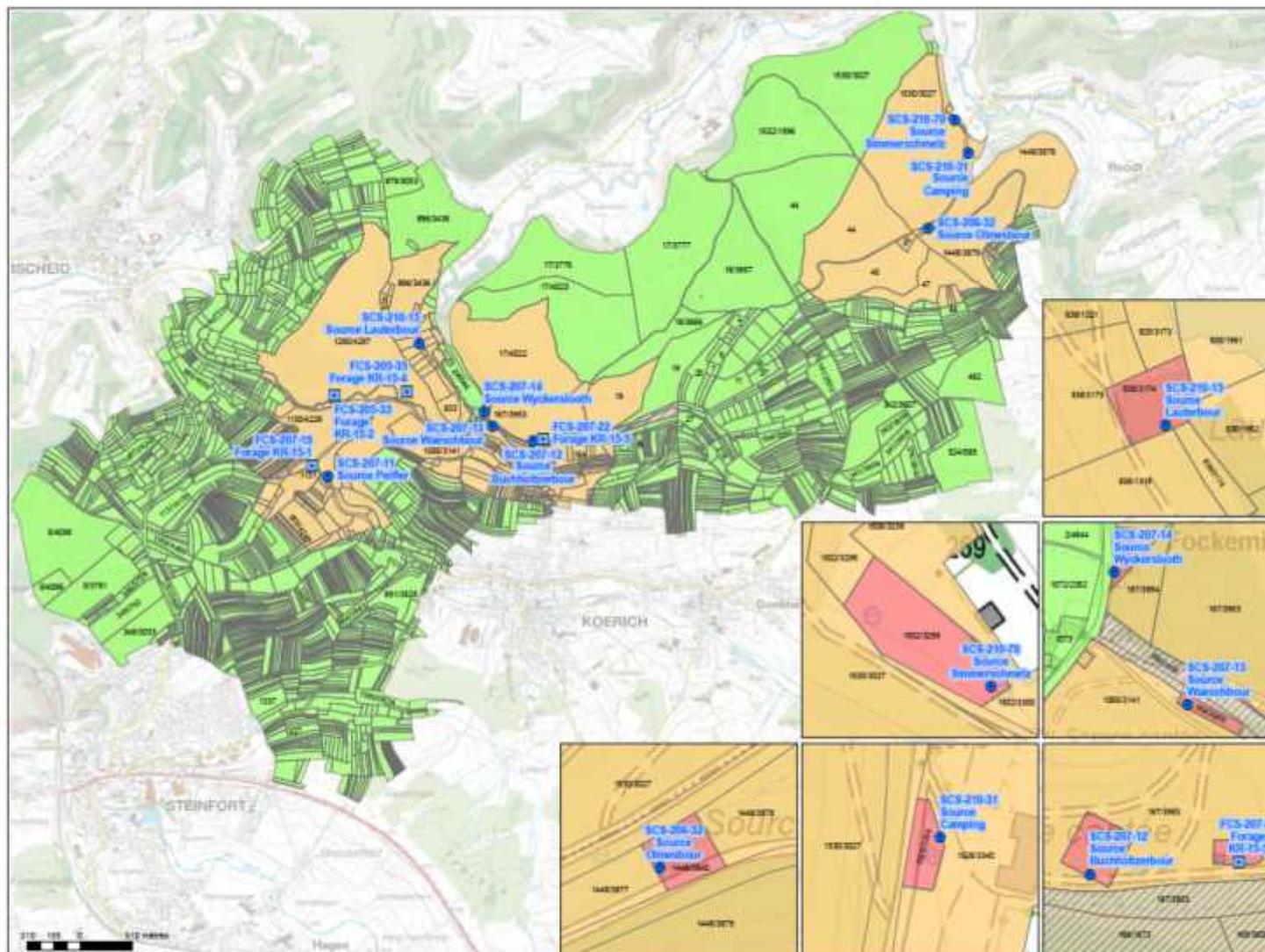
Le projet de règlement grand-ducal portant création des zones de protection autour des captages Lauterbour, Peiffer, Klingelbour 1 et 2, Tro'n, Kluckenbach 1 à 6, Schmit 1 et 2, Feyder 1 à 3, Kremer, Guirsch, Kehlen, Stoltz, Wiersch 1 à 3, Wagner, Buchholtzbour, Waeschbour, Wykerslooth, Camping, Olmesbour, Simmerschmelz, KR-15-1, KR-15-2, KR-15-4 et KR-15-5 situées sur les territoires des communes de Habscht, Helperknapp, Kehlen, Koerich et Steinfort 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<sup>er</sup>, lettres g) et h), de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, sont imputables sur le Fonds pour la gestion de l'eau, la prise en charge jusqu'à 50% de l'étude de délimitation de zones de protection, ainsi que jusqu'à 75% des coûts liés à l'élaboration et la mise en œuvre des programmes de mesures qui sont basés sur les annexes I, II et III 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.



Détail de la zone de protection immédiate (zone I)



**Légende**  
 Cadastre: situation au 03/05/2018

**Zones de protection**

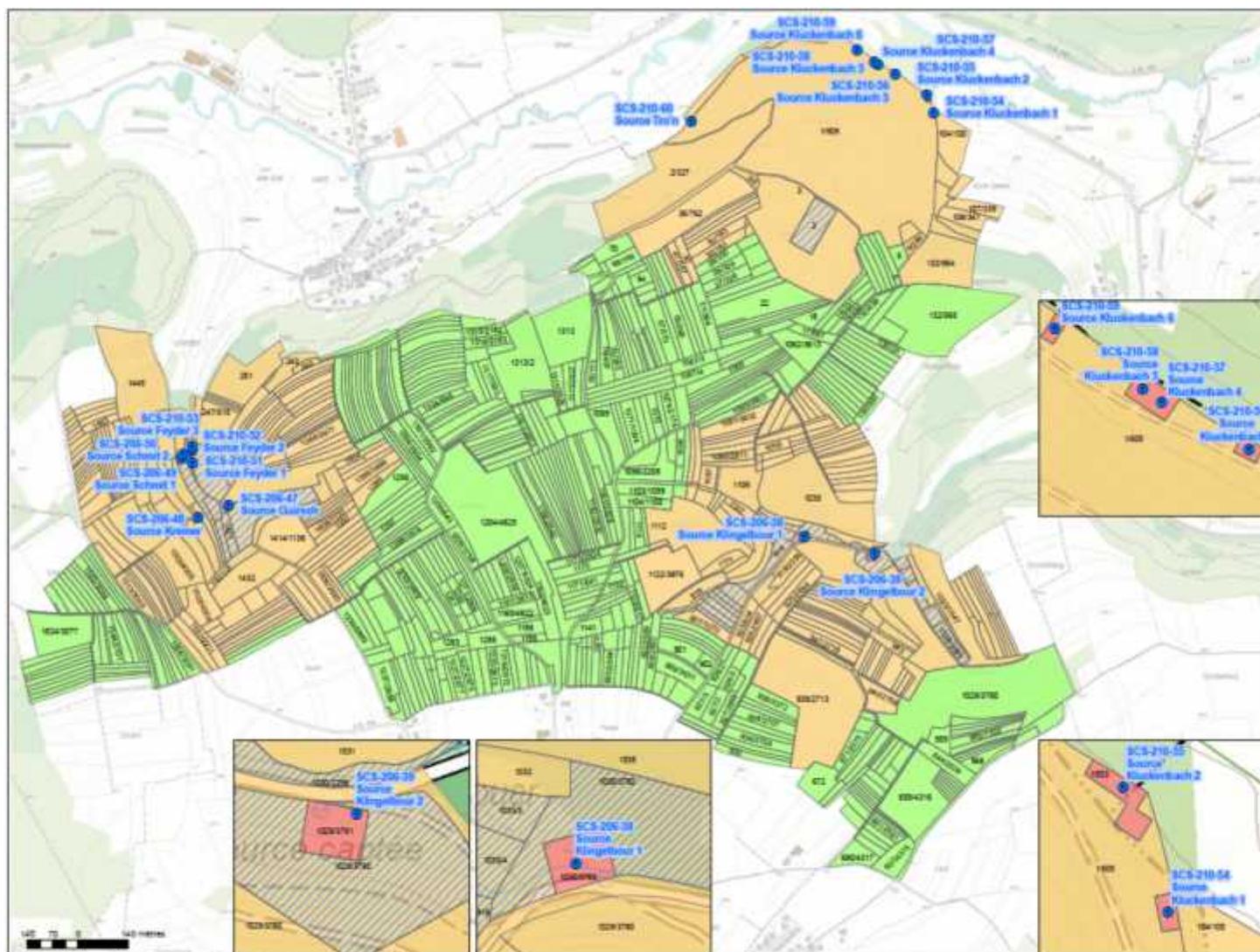
- Zone de protection immédiate (zone I)
- Zone de protection rapprochée (zone II)
- Zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée (zone III-VI)
- Zone de protection éloignée (zone III)

● Source captée  
 ■ Puit-captage

**OBJET: ANNEXE I**

**PROJET: CREATION DES ZONES DE PROTECTION AUTOUR DES CAPTAGES D'EAU SOUTERRAINE KR-15-1, KR-15-2, KR-15-4, KR-15-5, PEIFFER, LAUTERBOUR, WYKERSLOOTH, WAESCHBOUR, BUCHHOLTZERBOUR, SIMMERSCHMELZ, CAMPING ET OLMESBOUR**

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



Détail de la zone de protection immédiate (zone I)



Cadastre: situation au 03/05/2018

**Légende**

Zones de protection

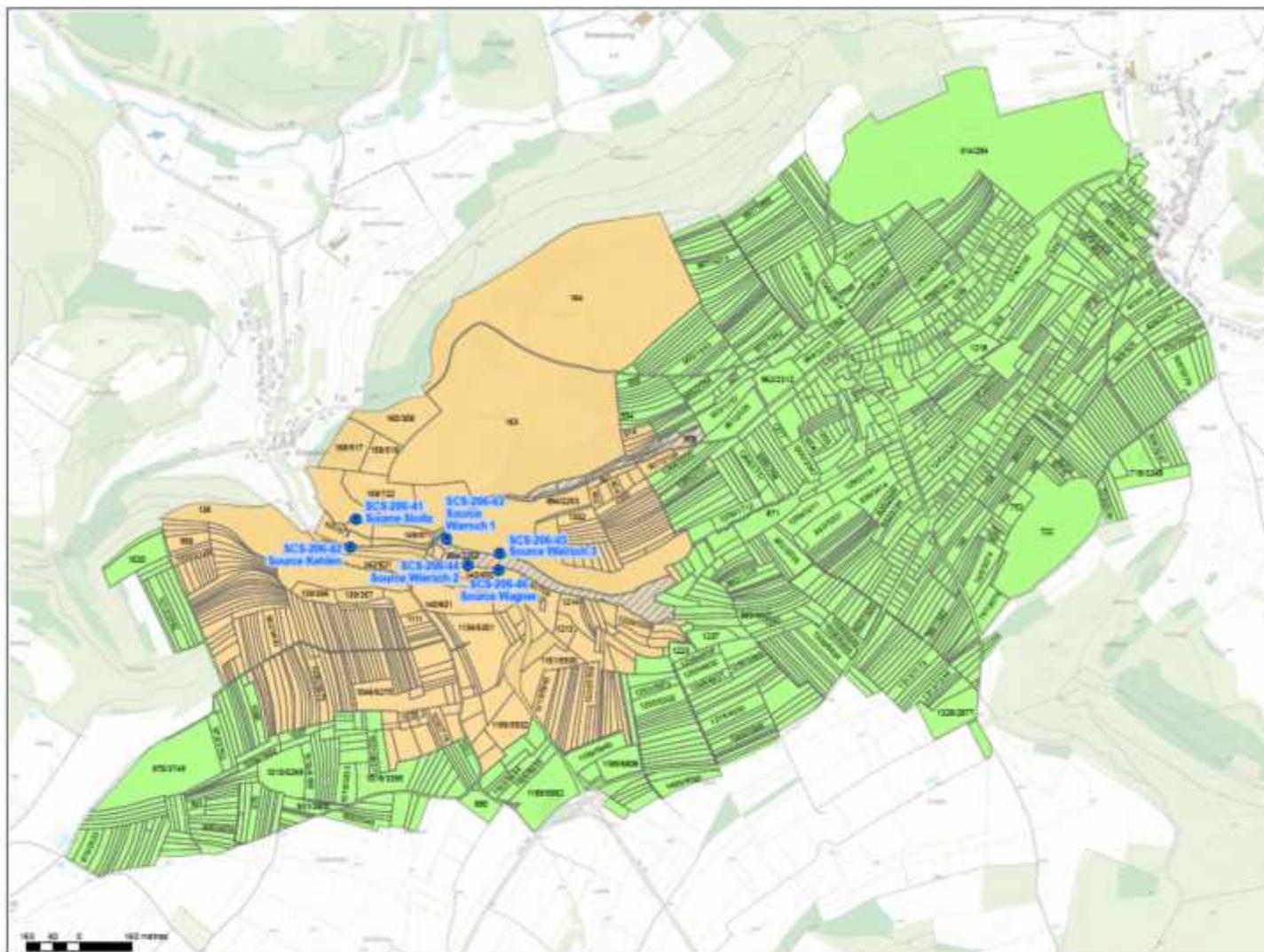
- Zone de protection immédiate (zone I)
- Zone de protection rapprochée (zone II)
- Zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée (zone II-VI)
- Zone de protection éloignée (zone III)

● Source captée

**OBJET: ANNEXE II**

**PROJET: CREATION DES ZONES DE PROTECTION AUTOUR DES CAPTAGES D'EAU SOUTERRAINE SCHMIT 1, SCHMIT 2, FEYDER 1, FEYDER 2, FEYDER 3, KREMER, GUIRSCH, TRO'N, KLUCKENBACH 1, KLUCKENBACH 2, KLUCKENBACH 3, KLUCKENBACH 4, KLUCKENBACH 5, KLUCKENBACH 6, KLINGELBOUR 1 ET KLINGELBOUR 2**

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



Détail de la zone de protection immédiate (zone I)



**Légende** Cadastre: situation au 02/05/2018

**Zones de protection**

- Zone de protection immédiate (zone I)
- Zone de protection rapprochée (zone II)
- Zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée (zone II-VI)
- Zone de protection éloignée (zone III)

● Source captée

**OBJET: ANNEXE III**

**PROJET: CREATION DES ZONES DE PROTECTION AUTOUR DES CAPTAGES D'EAU SOUTERRAINE STOLTZ, KEHLEN, WIERSCH 1, WIERSCH 2, WIERSCH 3 ET WAGNER**

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



## FICHE D'ÉVALUATION D'IMPACT MESURES LÉGISLATIVES, RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES

### Coordonnées du projet

Intitulé du projet :	Projet de règlement grand-ducal portant création de zones de protection autour des captages d'eau souterraine Lauterbour, Peiffer, Klingelbour 1 et 2, Tro'n, Kluckenbach 1 à 6, Schmit 1 et 2, Feyder 1 à 3, Kremer, Guirsch, Kehlen, Stoltz, Wiersch 1 à 3, Wagner, Buchholtzerbour, Waeschbour, Wykerslooth, Camping, Olmesbour, Simmerschmelz, KR-15-1, KR-15-2, KR-15-4 et KR-15-5 situées sur les territoires des communes de Habscht, Helperknapp, Kehlen, Koerich et Steinfort
Ministère initiateur :	Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l'Environnement
Auteur(s) :	Bruno Alves et Tom Schaul
Téléphone :	247 86864
Courriel :	bruno.alves@mev.etat.lu; tom.schaul@eau.etat.lu
Objectif(s) du projet :	Le projet de règlement grand-ducal sous rubrique se propose de fixer la délimitation des zones de protection autour de captages d'eau souterraine
Autre(s) Ministère(s) / Organisme(s) / Commune(s) impliqué(e)(s)	
Date :	18/09/2018



## Mieux légiférer

1 Partie(s) prenante(s) (organismes divers, citoyens,...) consultée(s) :  Oui  Non

Si oui, laquelle / lesquelles : Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et de la Protection des consommateurs, Administration des services techniques de l'agriculture, Ministère du Développement durable et des Infrastructures Département des travaux publics, Administration des Ponts et chaussées, Administrations communales de Habscht, Helperknapp, Kehlen, Koerich et Steinfort, Chambres professionnelles (Procédure de consultation publique)

Remarques / Observations :

2 Destinataires du projet :

- Entreprises / Professions libérales :  Oui  Non
- Citoyens :  Oui  Non
- Administrations :  Oui  Non

3 Le principe « Think small first » est-il respecté ?  Oui  Non  N.a. <sup>1</sup>  
(c.-à-d. des exemptions ou dérogations sont-elles prévues suivant la taille de l'entreprise et/ou son secteur d'activité ?)

Remarques / Observations :

<sup>1</sup> N.a. : non applicable.

4 Le projet est-il lisible et compréhensible pour le destinataire ?  Oui  Non

Existe-t-il un texte coordonné ou un guide pratique, mis à jour et publié d'une façon régulière ?  Oui  Non

Remarques / Observations :

5 Le projet a-t-il saisi l'opportunité pour supprimer ou simplifier des régimes d'autorisation et de déclaration existants, ou pour améliorer la qualité des procédures ?  Oui  Non

Remarques / Observations :



6

Le projet contient-il une charge administrative<sup>2</sup> pour le(s) destinataire(s) ? (un coût imposé pour satisfaire à une obligation d'information émanant du projet ?)

Oui  Non

Si oui, quel est le coût administratif<sup>3</sup> approximatif total ?  
(nombre de destinataires x  
coût administratif par destinataire)

<sup>2</sup> Il s'agit d'obligations et de formalités administratives imposées aux entreprises et aux citoyens, liées à l'exécution, l'application ou la mise en œuvre d'une loi, d'un règlement grand-ducal, d'une application administrative, d'un règlement ministériel, d'une circulaire, d'une directive, d'un règlement UE ou d'un accord international prévoyant un droit, une interdiction ou une obligation.

<sup>3</sup> Coût auquel un destinataire est confronté lorsqu'il répond à une obligation d'information inscrite dans une loi ou un texte d'application de celle-ci (exemple : taxe, coût de salaire, perte de temps ou de congé, coût de déplacement physique, achat de matériel, etc.).

7

a) Le projet prend-il recours à un échange de données inter-administratif (national ou international) plutôt que de demander l'information au destinataire ?

Oui  Non  N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?

b) Le projet en question contient-il des dispositions spécifiques concernant la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel<sup>4</sup> ?

Oui  Non  N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?

<sup>4</sup> Loi modifiée du 2 août 2002 relative à la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel ([www.cnpd.lu](http://www.cnpd.lu))

8

Le projet prévoit-il :

- une autorisation tacite en cas de non réponse de l'administration ?  Oui  Non  N.a.

- des délais de réponse à respecter par l'administration ?  Oui  Non  N.a.

- le principe que l'administration ne pourra demander des informations supplémentaires qu'une seule fois ?  Oui  Non  N.a.

9

Y a-t-il une possibilité de regroupement de formalités et/ou de procédures (p.ex. prévues le cas échéant par un autre texte) ?

Oui  Non  N.a.

Si oui, laquelle :

10

En cas de transposition de directives communautaires, le principe « la directive, rien que la directive » est-il respecté ?

Oui  Non  N.a.



Sinon, pourquoi ?

11

Le projet contribue-t-il en général à une :

a) simplification administrative, et/ou à une

Oui

Non

b) amélioration de la qualité réglementaire ?

Oui

Non

Remarques / Observations :

12

Des heures d'ouverture de guichet, favorables et adaptées aux besoins du/des destinataire(s), seront-elles introduites ?

Oui

Non

N.a.

13

Y a-t-il une nécessité d'adapter un système informatique auprès de l'Etat (e-Government ou application back-office)

Oui

Non

Si oui, quel est le délai pour disposer du nouveau système ?

14

Y a-t-il un besoin en formation du personnel de l'administration concernée ?

Oui

Non

N.a.

Si oui, lequel ?

Remarques / Observations :



## Egalité des chances

15

Le projet est-il :

- principalement centré sur l'égalité des femmes et des hommes ?  Oui  Non
- positif en matière d'égalité des femmes et des hommes ?  Oui  Non

Si oui, expliquez  
de quelle manière :

- neutre en matière d'égalité des femmes et des hommes ?  Oui  Non

Si oui, expliquez pourquoi :

- négatif en matière d'égalité des femmes et des hommes ?  Oui  Non

Si oui, expliquez  
de quelle manière :

16

Y a-t-il un impact financier différent sur les femmes et les hommes ?  Oui  Non  N.a.

Si oui, expliquez  
de quelle manière :

## Directive « services »

17

Le projet introduit-il une exigence relative à la liberté d'établissement soumise à évaluation<sup>5</sup> ?  Oui  Non  N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire A, disponible au site Internet du  
Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

[www.eco.public.lu/attributions/dg2/d\\_consommation/d\\_march\\_int\\_rieur/Services/index.html](http://www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html)

<sup>5</sup> Article 15 paragraphe 2 de la directive « services » (cf. Note explicative, p.10-11)

18

Le projet introduit-il une exigence relative à la libre prestation de services transfrontaliers<sup>6</sup> ?  Oui  Non  N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire B, disponible au site Internet du  
Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

[www.eco.public.lu/attributions/dg2/d\\_consommation/d\\_march\\_int\\_rieur/Services/index.html](http://www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html)

<sup>6</sup> Article 16, paragraphe 1, troisième alinéa et paragraphe 3, première phrase de la directive « services » (cf. Note explicative, p.10-11)