

Version modifiée [suite à l'enquête publique](#) et approuvée par le
Conseil de Gouvernement le 3 mai 2019

**Projet de règlement grand-ducal portant création de zones de protection autour des captages
d'eau souterraine Grundhof, Cloosbierg 1, Cloosbierg 2, Cloosbierg 3, Dillingen 1, Dillingen 2,
Dillingen 3, Dillingen 4, Dillingen 5, Dillingen 6 et Dillingen 7 situées sur les territoires des
communes de Beaufort et Reisdorf**

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 et de la Chambre de commerce ;

Les avis de la Chambre des salariés, de la Chambre des métiers et de la Chambre des fonctionnaires et employés publics ayant été demandés ;

Vu l'avis du Comité de la gestion de l'eau ;

Vu les avis des conseils communaux de Beaufort et Reisdorf ;

Notre Conseil d'Etat entendu ;

Sur le rapport de Notre ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, de Notre ministre des Finances et de Notre ministre de la Mobilité et des Travaux publics et après délibération du Gouvernement en conseil ;

Arrêtons :

Art. 1^{er}. Sont créées sur les territoires des communes de Beaufort et de Reisdorf, les zones de protection autour des captages d'eau souterraine Grundhof (code national : SCC-111-18), Cloosbierg 1 (SCC-111-11), Cloosbierg 2 (SCC-111-21) et Cloosbierg 3 (SCC-111-33), exploités par l'Administration communale de Beaufort, et Dillingen 1 (SCC-111-38), Dillingen 2 (SCC-111-39), Dillingen 3 (SCC-111-40), Dillingen 4 (SCC-111-04), Dillingen 5 (SCC-111-37), Dillingen 6 (SCC-111-03) et Dillingen 7 (SCC-111-01) exploités par l'Administration communale de la Ville de Diekirch 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 Grundhof, Cloosbiereg 1, 2 et 3 et Dillingen 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 est indiquée sur les plans de l'annexe I. Toutes les surfaces ne portant pas de numéro cadastral, qui sont situées à l'intérieur des zones de protection, font partie intégrante des zones de protection.

Art. 3. Sous réserve des restrictions prévues au règlement grand-ducal modifié du 9 juillet 2013 relatif aux mesures administratives dans l'ensemble des zones de protection pour les masses d'eau souterraine ou parties de masses d'eau souterraine servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine, les règles suivantes sont applicables :

1. La limite de la zone de protection immédiate est à marquer par une clôture par 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^{er}, lettre q), de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.
2. La limite de la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée est à marquer clairement et de manière durable sur le terrain par les exploitants des points de prélèvement.
3. Le début et la fin des zones de protection sont signalisés sur les voies publiques comprises dans le périmètre de ces zones au moyen respectivement des signaux F,21a et F,21aa, prévus à l'article 107 de l'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 portant règlement de circulation sur toutes les voies publiques.
4. Les meilleures techniques disponibles pour la construction dans des zones de protection de captages utilisés pour la production d'eau destinée à la consommation humaine sont à utiliser lors de prochains travaux sur le CR364 ainsi que sur toutes les autres parties de la voie publique située à l'intérieur du périmètre de la zone de protection. Les faisabilités technique et économique des différentes variantes de construction envisageables, qui tiennent compte des risques de dégradation de la qualité de l'eau captée au niveau des captages, sont élaborées dans le programme de mesures tel que décrit à l'article 4 du présent règlement.
5. Tout transport de produits de nature à polluer les eaux est interdit sur le CR364, sur les chemins agricoles et forestiers compris dans le périmètre des zones de protection, de même que sur toutes les autres voies publiques comprises dans le même périmètre. L'interdiction et la fin de l'interdiction sont signalisées sur le CR364 par les panneaux C,3 m et C,17a prévus à l'article 107 de l'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques. Les produits utilisés sur les terres agricoles, dans les zones forestières, les établissements et les habitations, qui sont situés dans les zones de protection visées par le présent règlement, ne sont pas concernés 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 dans les zones visées par le présent règlement, sauf sur des surfaces imperméables situées en zone de protection éloignée et conçues de façon à éviter tout déversement d'huile ou d'hydrocarbure en direction du sous-sol. Le ravitaillement et l'entretien de tout autre engin utilisé dans le cadre de travaux forestiers et agricoles n'y sont autorisés que sur une surface étanche avec un volume de récupération suffisant pour récupérer toute fuite accidentelle au niveau de l'engin. Les engins utilisés dans le cadre des travaux forestiers contiennent exclusivement de l'huile biodégradable dans leur système hydraulique.
7. La quantité maximale de 130 kilogrammes d'azote organique par an et par hectare est fixée sur les prairies et pâturages permanents situés dans la zone de protection rapprochée.
8. La quantité maximale de 130 kilogrammes d'azote organique par an et par hectare est fixée sur les terres arables situées dans la zone de protection éloignée.
9. La quantité de fertilisants azotés disponibles épandue par an et par hectare est limitée à 150 kilogrammes sur les cultures suivantes : cultures sarclées, colza, céréales d'hiver.
10. La quantité de fertilisants azotés disponibles épandue par an et par hectare est limitée à 170 kilogrammes sur les prairies temporaires et permanentes et les pâturages. En cas de réactivation des prairies temporaires en terres arables quatre ans après leur ensemencement, les cultures sarclées et la fertilisation organique sont interdites après la dernière coupe et pendant toute la durée de la première période végétale, qui suit le retournement. Si le retournement se fait après la quatrième année, les cultures sarclées sont interdites pendant les deux périodes végétales qui suivent le retournement et la fertilisation organique est interdite après la dernière coupe et pour la première période végétale, qui suit le retournement. Dans le cas où l'ensemencement de blé d'hiver, triticale d'hiver, seigle d'hiver ou épeautre d'hiver est envisagé, le retournement est autorisé à partir du 15 octobre. Toute application de produits phytopharmaceutiques est interdite après la dernière coupe et jusqu'au 1^{er} mars non inclus.
11. Toute conversion de prairies permanentes en terres arables est interdite.
12. L'utilisation de produits phytopharmaceutiques est interdite dans la zone de protection rapprochée.
13. Sur demande introduite conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), de la loi précitée du 19 décembre 2008, le membre du gouvernement ayant la gestion de l'eau dans ses attributions peut autoriser certaines activités par dérogation aux dispositions des points 7 à 12 du présent article sous réserve de garantir une bonne qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.
14. Des programmes de vulgarisation agricole sont à élaborer dans le cadre du programme de mesures prévu à l'article 4.

15. Des contrôles d'étanchéité des réseaux d'eaux usées, d'eaux mixtes, des fosses septiques et des installations pour le maniement et le stockage d'engrais azotés liquides et de produits phytopharmaceutiques sont à réaliser au plus tard deux ans après l'entrée en vigueur du présent règlement, ainsi que tous les cinq ans après le premier contrôle. Les résultats de ces contrôles sont à transmettre à l'Administration de la gestion de l'eau. En cas de renouvellement de ces installations, des critères de construction en vigueur dans les zones de protection autour de captages d'eau destinée à la consommation humaine sont à respecter. L'exécution des contrôles d'étanchéité incombe aux propriétaires.
16. Toute fosse septique avec trop plein est à remplacer 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.
17. Les risques de pollution émanant des sites potentiellement pollués sont à étudier. Un réseau de surveillance de la qualité de l'eau est à mettre en place dans le cadre du programme de mesures prévu à l'article 4.
18. Sur demande introduite conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), de la loi précitée du 19 décembre 2008, le membre du gouvernement ayant la gestion de l'eau dans ses attributions peut autoriser l'exploitation d'installations avec maniement et stockage de produits pouvant altérer la qualité de l'eau dans la zone de protection rapprochée par dérogation à l'annexe I, point 1.3, du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013 sous réserve de garantir une bonne qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.
19. Sur demande introduite conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), de la loi précitée du 19 décembre 2008, le membre du gouvernement ayant la gestion de l'eau dans ses attributions peut autoriser les forages non utilisés pour l'approvisionnement public en eau destinée à la consommation humaine par dérogation au point 5.3 de l'annexe I du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013 sous réserve de garantir une bonne qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.
20. Sur demande introduite conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), de la loi précitée du 19 décembre 2008, le membre du gouvernement ayant la gestion de l'eau dans ses attributions peut autoriser dans 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 du présent règlement ainsi que selon le règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013 avec l'estimation des coûts et la priorisation de ces mesures.

Art. 5. Pour tous les ouvrages, dépôts, travaux, installations et activités visés par l'annexe I du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013, qui sont en exploitation au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement, une demande d'autorisation est à introduire conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), de la loi précitée du 19 décembre 2008,

Art. 6. Conformément à l'article 6 du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013, un contrôle de la qualité est à réaliser par les exploitants des points de prélèvement au niveau de chacun des captages. Des prélèvements à des fins de contrôle de la qualité de l'eau sont effectués au moins quatre fois par an. Les paramètres à analyser sont définis dans le programme de mesures prévu à l'article 4.

Art. 7. Notre ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, Notre ministre des Finances et Notre ministre de la Mobilité et des Travaux publics 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 grand-ducal trouve sa base légale dans l'article 44, paragraphe 1^{er} de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau en vertu duquel les zones de protection sont délimitées par règlement grand-ducal.

Il fixe la délimitation des zones de protection autour des captages d'eau souterraine servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation Grundhof (code national : SCC-111-18), Cloosbiert 1 (SCC-111-11), Cloosbiert 2 (SCC-111-21) et Cloosbiert 3 (SCC-111-33), exploités par l'Administration communale de Beaufort, et Dillingen 1 (SCC-111-38), Dillingen 2 (SCC-111-39), Dillingen 3 (SCC-111-40), Dillingen 4 (SCC-111-04), Dillingen 5 (SCC-111-37), Dillingen 6 (SCC-111-03) et Dillingen 7 (SCC-111-01), exploités par l'Administration communale de la Ville de Diekirch et servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine.

L'eau souterraine du captage en question provient de l'aquifère du Grès de Luxembourg faisant 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. 75% de l'eau souterraine utilisée comme eau potable provient de cet aquifère.

L'eau captée au niveau des captages Grundhof, Cloosbiert 1 à 3 et Dillingen 1 à 7 est utilisée pour l'approvisionnement du réseau public de distribution d'eau potable respectivement des administrations communales de Beaufort et de la Ville de Diekirch.

Bien que la source Dillingen 8 ne soit pas exploitée pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, celle-ci est hydrogéologiquement connectée aux sources Dillingen 4 et 6. Par conséquent, son bassin d'alimentation fait partie intégrante du présent règlement grand-ducal.

Les zones d'alimentation des captages Grundhof, Cloosbiert 1 à 3 et Dillingen 1 à 7 sont avoisinantes, ce qui explique le regroupement des zones délimitées autour de ces captages dans un seul règlement grand-ducal.

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 de façon sporadique pour certains paramètres microbiologiques (E.Coli et/ou Entérocoques) au niveau des captages Cloosbiert 1 et 2. Pour les sources Dillingen 1 à 7, la qualité microbiologique de l'eau captée n'est contrôlée que de

manière très sporadique et les résultats d'analyses sont insuffisants pour interpréter les risques de pollution pour chaque captage.

Les captages, pour lesquels des pollutions microbiologiques sont constatées, sont sensibles aux infiltrations d'eaux de surface, notamment au niveau des couches d'éboulis de pente, avec des eaux de surface qui n'auront pas eu le temps d'être filtrées dans le sous-sol avant leur arrivée aux captages. Les résultats des analyses bactériologiques montrent d'ores et déjà la vulnérabilité de certaines sources aux pollutions microbiologiques.

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 certains paramètres chimiques, notamment les nitrates et/ou certains pesticides et métabolites pour les captages suivants :

Captages	<i>Paramètres concernés par la non-conformité aux critères de potabilité</i>	
	Nitrates	Métolachlore-ESA
Grundhof		X
Cloosbiert 1		X
Cloosbiert 2		X
Cloosbiert 3		X
Dillingen 1	X	X
Dillingen 2	X	X
Dillingen 3	X	X
Dillingen 4		X

Produits phytopharmaceutiques et métabolites

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

Captages	Atrazine	Atrazine déséthyl	Métolachlore-ESA	Métazachlore-ESA	Dichlorobenzamide	Bentazone
Grundhof	X	X	XXX	X	X	X
Cloosbiert 1		X	XXX	X	X	
Cloosbiert 2		X	XXX		X	
Cloosbiert 3		X	XXX		X	
Dillingen 1			XXX		X	
Dillingen 2			XXX		X	
Dillingen 3		X	XXX		X	
Dillingen 4			XXX			
Dillingen 5			XX			
Dillingen 6			X			
Dillingen 7			X			
Mélange de l'eau des 7 sources Dillingen		X	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)

Pour la source Grundhof, les concentrations en métolachlore ESA sont en augmentation depuis 2013 et la norme de potabilité pour ce métabolite est dépassée à 6 reprises depuis 2012.

Il en est de même pour les sources Cloosbiert 1, 2 et 3 pour lesquelles une dégradation alarmante de la qualité de l'eau captée a été constatée avec des concentrations en métolachlore ESA pouvant être 4 fois supérieures aux limites de potabilité.

Le 2,6 dichlorobenzamide, produit de dégradation de l'herbicide dichlorobénil, a été détecté à des concentrations ne dépassant toutefois pas les normes de potabilité pour les sources Dillingen 1, 2 et 3, Cloosbiert 1, 2 et 3, et la source Grundhof.

Les dépassements des normes de potabilité pour le métolachlore ESA pour les sources Dillingen 1, 2, 3 et 4, avec des concentrations parfois deux fois supérieures à cette norme, témoignent de l'impact des activités agricoles, notamment des cultures de maïs et de céréales, sur l'eau souterraine.

La concentration du métolachlore ESA dans l'eau de la source Dillingen 5 est très proche de la norme de potabilité, avec une concentration de 0.09 µg/l et enfin, l'azoxystrobin a été détecté dans l'eau du captage

Dillingen 7 mais en raison du nombre insuffisant d'analyses, comme déjà expliqué précédemment, une erreur d'analyse ne peut pas être exclue.

Nitrates

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

Captages	Concentration en nitrates	% par rapport à la limite de potabilité	Tendance de l'évolution des concentrations
Grundhof	35-42 mg/l	70-84 %	Pas de tendance, stable
Cloosbiert 1	40-51 mg/l	80-102 %	Pas de tendance, stable
Cloosbiert 2	43-50 mg/l	86-100 %	Pas de tendance, stable
Cloosbiert 3	46-50 mg/l	92-100 %	Pas de tendance, stable
Dillingen 1	34-56 mg/l	68-112 %	*
Dillingen 2	33-54 mg/l	66-108 %	*
Dillingen 3	31-52 mg/l	62-104 %	*
Dillingen 4	19-32 mg/l	38-64 %	*
Dillingen 5	23-35 mg/l	46-70 %	*
Dillingen 6	20-33 mg/l	40-66 %	*
Dillingen 7	15-27 mg/l	30-54 %	*
Mélange de l'eau des sources Dillingen	34-38 mg/l	68-76 %	*

* L'évolution des teneurs en nitrates n'est pas concluante pour les captages Dillingen, en raison de la disponibilité de très peu d'analyses

Les concentrations élevées en nitrates mettent en évidence l'influence des activités agricoles, notamment de l'épandage d'engrais azotés, sur la qualité de l'eau captée dans les captages Cloosbiert 1, 2 et 3 ainsi que les captages Dillingen 1, 2 et 3, et dans une moindre mesure Grundhof (concentration dépassant 75% de la norme de potabilité).

Autres paramètres chimiques

Le fluorène est détecté dans l'eau des sources Dillingen 3.

Une panoplie de HAP, Hydrocarbures aromatiques polycycliques, dont l'origine est inconnue à l'heure actuelle, est également détectée dans la source Dillingen 6. Une pollution historique ou actuelle est donc présente dans la zone d'alimentation de la source Dillingen 6.

Vulnérabilité des captages d'eau souterraine à la pollution

Avec un aquifère particulièrement hétérogène, en raison de la présence de zones d'infiltration préférentielle et de vitesses de circulation des eaux très importantes, ne permettant pas de filtration suffisante de l'eau avant son arrivée aux captages, les sources Grundhof et Cloosbiert 1, 2 et 3 sont vulnérables à la pollution. Les fortes concentrations des nitrates et de certains produits phytopharmaceutiques témoignent également de la vulnérabilité de l'aquifère.

Par conséquent, la délimitation d'une zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée s'avère nécessaire.

Pressions polluantes et risques de pollution

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

2/3 des surfaces des zones de protection est couvert par des forêts et 1/3 par des surfaces agricoles et des prairies. L'occupation des sols des zones de protection est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Occupation des sols	Surface des zones de protection (avec adaptation des parcelles cadastrales) en km ²	Surface de la zone par rapport à l'ensemble de la zone de protection
Zones forestières	2,66 km ²	62,7 %
Prairies mésophiles	0,79 km ²	18,6 %
Terres agricoles, cultures annuelles	0,69 km ²	16,2 %
Zones d'habitation et infrastructures	0,1 km ²	2,4 %
Autres (vergers)	0,004 km ²	0,1 %
Cumul	4,2 km ²	100 %

Un risque de pollution plus ou moins élevé émane des surfaces, infrastructures ou pratiques suivantes :

- les canalisations d'eaux mixtes de Beaufort ;
- le drainage du C.R 364 avec le rejet des eaux de surface dans le « Millebaach », en amont des sources Dillingen ;
- l'épandage d'engrais azotés et de produits phytopharmaceutiques dans les zones d'alimentation des captages ;
- les chemins agricoles et forestiers, des C.R 364 et C.R 128, des rues, avec le risque de déversement et d'infiltration de gasoil, de sels de déneigement, d'huiles ;
- la présence d'une ancienne décharge en amont des sources Dillingen 5 à 8, de dépôts divers, etc.

Les mesures administratives dans les zones de protection, telles que les interdictions, réglementations, ou autorisations ministérielles pour les ouvrages, installations, dépôts, travaux ou activités qui sont susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau ou au débit exploitable de la ressource hydrique font l'objet d'un règlement grand-ducal séparé conformément à l'article 44, paragraphes 2 et 3 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

Version modifiée

COMMENTAIRE DES ARTICLES

Article 1^{er}

Les captages de source Grundhof (coordonnées géographiques : 91.044/100.137), Cloosbierg 1 (90.629/100.694), Cloosbierg 2 (90.610/100.718), Cloosbierg 3 (90.617/100.724), Dillingen 1 (90.135/101.375), Dillingen 2 (90.142/101.376), Dillingen 3 (90.193/101.357), Dillingen 4 (90.242/101.402), Dillingen 5 (90.343/101.405), Dillingen 6 (90.474/101.429) et Dillingen 7 (90.518/101.440) sont tous situés sur le territoire communal de Beaufort.

Article 2

Les zones de protection ont été délimitées dans le cadre des dossiers de délimitation de zones de protection établis pour les administrations communales de Beaufort et de la Ville de Diekirch suivant les instructions de l'Administration de la gestion de l'eau.

Les zones de protection autour des captages d'eau souterraine Grundhof, Cloosbierg 1, Cloosbierg 2, Cloosbierg 3, Dillingen 1, Dillingen 2, Dillingen 3, Dillingen 4, Dillingen 5, Dillingen 6 et Dillingen 7 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° La zone de protection immédiate :

a) commune de Beaufort, section A de Dillingen : 265/1034, 265/1036 (partie), 265/1356, 266/1037, 266/1038 (partie), 266/1135 (partie), 338/900 (partie), 338/910 (partie) ;

b) commune de Beaufort, section B de Kosselt : 1673/2198, 1673/2433, 1673/2434, 1673/2435 (partie).

2° La zone de protection rapprochée :

a) commune de Beaufort, section A de Dillingen: 265/1035, 265/1036 (partie), 266/1038 (partie), 266/1135 (partie), 267/1101, 338/900 (partie), 338/906 (partie), 338/908 (partie), 338/910 (partie) ;

b) commune de Beaufort, section B de Kosselt : 1670/1205, 1670/2201, 1670/2202, 1670/2203, 1671/1207, 1671/2239, 1671/2240, 1672/2204, 1673/2198 (partie), 1673/2241, 1673/2435 (partie), 1673/3461, 1673/3462, 1674/2560, 1674/2561, 1674/2563, 1674/2785, 556/1984 (partie), 610/2, 610/2007, 610/2008, 610/2011, 611, 614/2009, 614/2010, 615/2012, 616/2013, 618/2014, 620/2784, 624/1667, 626, 627, 629/2193, 629/2194, 629/2195, 629/2347, 629/2348, 630/2197, 630/2350, 630/2351 ;

c) commune de Beaufort, section C de Beaufort : 1102/771 ;

d) commune de Reisdorf, section C de Reisdorf : 1277/822.

3° La zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée :

a) commune de Beaufort, section A de Dillingen : 338/900 (partie), 338/906 (partie), 338/907, 338/908 (partie), 338/910 (partie) ;

b) commune de Beaufort, section B de Kosselt : 1673/2435 (partie).

4° La zone de protection éloignée :

a) commune de Beaufort, section B de Kosselt : 1059/3075, 1060/2089, 1061/2400, 1061/2401, 1062/2091, 1063/2429, 1064/2094, 1065/2095, 1065/346, 1066/2096, 1067/2097, 1070/2098, 1070/2111, 1072/2099, 1073/2101, 1074/2102, 1075/2103, 1077/1720, 1077/1721, 1078, 1079, 1080/2108, 1080/2109, 1080/2110, 1081, 1081/2, 1082, 1084/1504, 1084/1505, 1085, 1087/81, 1090/2266, 1092, 1093/2848, 1096, 1099/1353, 1099/1354, 1100, 1101, 1102/188, 1103/189, 1104 (partie), 1105/1811, 1107/223, 1107/224, 1108, 1108/2, 1110/2852, 1110/769, 1111/774, 1113/2412, 1124/2402, 1125, 1125/2, 1126/2245, 1127, 1128/2492, 1128/2610, 1128/2611, 1129, 1129/2, 1130, 1131, 1131/1672, 1131/1673, 1131/2642, 1131/889, 1132/1594, 1132/1595, 1133/517, 1133/518, 1135/1049, 1135/1052, 1135/1053, 1135/1054, 1135/1769, 1135/1770, 1137/2113, 1138/2430, 1138/2431, 1141/2116, 1143/29, 1143/30, 1145/31, 1145/32, 1146/777, 1146/778, 1147/779, 1147/780, 1148, 1149/2119, 1149/2120, 1149/2121, 1149/2122, 1151/2124, 1151/2404, 1151/2405, 1153, 1155/1357, 1155/2125, 1155/2126, 1156/3390, 1156/3391, 1157/2127, 1159/2128, 1161/2129, 1162/2130, 1162/2131, 1164/1268, 1164/2132, 1164/2403, 1168/2406, 1170/1364, 1172/1365, 1173, 1174/477, 1174/596, 1175/2133, 1175/2134, 1176/2135, 1177, 1178, 1179/2136, 1180/2137, 1181/1597, 1182/1598, 1183/2138, 1184/2139, 1185, 1186, 1187/2140, 1189/1723, 1190/1724, 1191/1454, 1191/1455, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196/2235, 1198/2554, 1198/2555, 1199, 1200/1675, 1200/1701, 1200/1702, 1201/1144, 1201/1145, 1203/1109, 1203/1110, 1206/2459, 1206/2460, 1206/857, 1207/2620, 1208, 1209, 1210/1812, 1212, 1213, 1214/2142, 1214/2921, 1217/2143, 1217/2922, 1219/2145, 1219/891, 1220/2146, 1220/2147, 1221/1062, 1221/1063, 1221/1064, 1223/2, 1223/3, 1224/194, 1224/195, 1225/2643, 1226, 1227/2148, 1228, 1229/1528, 1231/2149, 1232/2150, 1235/2151, 1241/2152, 1242/2153, 1245/2267, 1245/2268, 1247/2270, 1250/3205, 1252/2155, 1253/2156, 1257/2407, 1257/2408, 1258/2505, 1261/2506, 1263/1814, 1265, 1266/3006, 1269/1771, 1277, 1278, 1279/351, 1279/352, 1280/1415, 1280/3007, 1288/1643, 1289/2771, 1290, 1292/1520, 1293/1556, 1294, 1295/2246, 1296, 1297, 1299/1403, 1301/407, 1301/408, 1302/1703, 1304/231, 1308/2612, 1309/2613, 1310, 1311, 1312, 1313, 1313/2, 1314, 1315/36, 1318/1816, 1320/1529, 1324, 1326, 1327/2744, 1333/2745, 1338/1645, 1338/2236, 1338/2237, 134/2715, 1342/462, 1343/608, 1345/609, 1347, 1348, 1348/2, 1349, 1351, 1352, 1353, 1354/1416, 1356, 1357/353, 1360/1863, 1360/354, 1361/1818, 1362/1819, 1362/1820, 1365/792, 1366/793, 1367, 1368, 1369, 1373/2, 1374, 1375/3008,

1376, 1386, 1391/2218, 1391/3206, 1392, 1399/2925, 1401/2494, 1408/2233, 1409, 1411/611, 1412, 1413/1559, 1418/2556, 1419/2888, 1420/1070, 1421/1072, 1426/2889, 1428, 1434/2890, 1439/796, 1439/797, 1439/798, 1440, 1445, 1446/1075, 1446/1773, 1448/799, 1450, 1451, 1452, 1453/622, 1455/2219, 1459, 1460/1646, 1460/1647, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470/624, 1478/1079, 1478/1080, 1479/1081, 1480/1082, 1551/2167, 1557/2169, 1558, 1559/2851, 1563, 1564, 1565/2273, 1567/1284, 1567/1285, 1567/2174, 1571/227, 1573/2175, 1574/2176, 1575/2177, 1576/2178, 1577/2179, 1578/2180, 1580/2181, 1581, 1674/2476, 1674/2513, 1674/2514, 1674/2515, 1674/2516, 1674/2517, 1674/2518, 1674/2562, 1674/2855, 1674/2856, 329/2720, 330/1795, 332, 333, 333/2, 333/3, 334, 334/2, 335/2826, 341/3313, 341/3314, 341/3315, 341/3316, 341/3317, 341/3318, 341/3319, 341/3320, 341/3321, 341/3322, 341/3323, 341/3324, 341/3325, 341/3326, 341/3327, 341/3328, 341/3329, 341/3330, 341/3331, 341/3332, 341/3333, 341/3334, 341/3335, 341/3337, 341/3350, 341/3351, 342/3857, 345/3179, 345/3180, 347/3149, 348/3753, 348/3754, 405/1309, 405/2422, 406/2423, 406/2424, 411/2425, 412/2619, 413/1710, 415/707, 415/708, 415/709, 415/710, 416, 416/2, 417/881, 419/1860, 422/1389, 422/1410, 423/1390, 424/67, 424/68, 425, 426, 429, 430, 431/1941, 432/1942, 433/1943, 433/1944, 434/2480, 434/2481, 434/2482, 434/2483, 435/11, 435/12, 437, 438, 439, 440, 441, 442/3186, 442/3187, 442/3188, 442/3189, 442/3190, 442/3191, 442/3192, 442/3193, 442/3194, 442/3195, 442/3196, 442/3197, 442/3198, 442/3199, 442/3200, 442/3201, 443/3178, 445/2580, 453/1311, 453/1959, 453/1960, 454/1961, 456/2635, 458/1963, 459/1964, 460/1965, 461/1966, 461/1967, 463/1968, 464/1969, 470/2880, 471/1976, 471/2645, 472/1953, 472/2881, 473/1979, 473/1980, 473/2891, 473/2892, 478/2525, 481/1947, 482/1946, 483/1945, 484/2438, 484/2439, 486/575, 488/2256, 488/2257, 489/2568, 489/2569, 489/2570, 490/2571, 491, 492, 493, 494/2321, 495/2322, 496/2572, 497/1, 497/1982, 497/2, 498/2327, 501/2328, 507/2329, 507/445, 509/2330, 509/2331, 510/2332, 511/2333, 512/2335, 513/2334, 518/1170, 521, 525/2340, 534/2832, 534/3151, 535, 535/1172, 538, 539/2499, 540/2500, 541/1468, 543/1176, 545/2833, 548/2258, 550, 552/1391, 554, 555, 556/1984 (partie), 556/2475, 560/2474, 561/1986, 562/1987, 565/2259, 566/1586, 566/1587, 566/1588, 567, 569, 570/1508, 572/1861, 573/1509, 574/2834, 578/2835, 580/2836, 582/1989, 583/1990, 583/1991, 583/1992, 583/1993, 584/1438, 585/1994, 586/2213, 587, 588/736, 590, 591/2226, 592/1998, 592/737, 594/1999, 595/2000, 596, 597/2001, 597/3253, 597/3254, 601/1392, 603/2002, 604/2003, 605/2004, 606/2005, 606/2006, 607, 608, 609, 628/2343, 628/3252, 629/2344, 629/2345, 629/2349, 631, 849/2035, 877/2637, 879/2638, 881/2847, 882/2051, 883/2359, 885/2360, 887/2361, 889/2974, 891/2975, 892/2364, 893/2365, 894/2366, 895/2367, 900/2368, 909/2064, 911/2065, 912/1, 912/2, 912/2376, 912/3251, 916/1, 919/185, 921/1, 921/2, 922/1, 925/1, 925/2, 928/2390, 929/1, 929/2, 931/2076, 932/512, 932/513, 933/1636, 935/1551, 935/1552, 936/1502, 938/1872, 938/1873, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947/2979, 949/1347, 968/1669, 971, 971/2, 974, 975/2230, 976/2309, 978/2231, 978/2232 ;

b) commune de Beaufort, section C de Beaufort : 1096/1133, 1096/732, 1096/733, 1103/1156, 1103/1157, 1103/2, 1104 (partie), 1119/1040, 1120/552, 1120/553, 1121, 1122/1388 ;

c) commune de Reisdorf, section C de Reisdorf : 1253/1368, 1253/1369, 1253/2650, 1253/2651, 1253/2652, 1253/2653, 1253/2654, 1253/2655, 1253/2656, 1253/2657, 1253/2658, 1253/2659, 1253/2660,

1253/2661, 1253/2662, 1253/814, 1264/2674, 1269/2684, 1269/2685, 1270/2686, 1270/2687, 1270/2688, 1270/2689, 1270/2690, 1270/2691, 1270/2692, 1270/2693, 1270/2694, 1271/2695, 1271/2696, 1272/2299, 1272/2697, 1272/2698, 1272/2699, 1273/2700, 1274/2701, 1275/2702, 1277/821 ;

d) commune de Reisdorf, section D de Bigelbach : 383/1, 383/1461, 383/1464, 384/1, 384/1159, 384/1160, 384/1392, 384/1393, 384/1467, 384/1468, 384/1469, 384/1769, 384/1770, 384/2, 384/750, 384/753, 384/754, 384/755, 386/525, 386/526, 387, 388/1567, 388/598, 388/599, 393/1653, 393/857, 395/1, 397/1, 398, 399/1287, 399/1288, 408/1655, 409/163, 410/164, 413/305, 413/306, 414/165, 414/527, 414/528.

Pour la zone de protection immédiate

Les zones de protection immédiate de chacune des sources Grundhof, Cloosbierg 1 à 3 et Dillingen 1 à 7 s'étendent jusqu'au maximum 17 mètres en amont des ouvrages de captage.

Les surfaces de la zone de protection immédiate se répartissent de la manière suivante :

Captages	Surface de la zone de protection immédiate	Surface relative de la zone de protection immédiate par rapport à l'ensemble des zones de protection
Grundhof	451 m ²	0,011 %
Cloosbierg 1, 2 et 3	963,1 m ²	0,023 %
Dillingen 1 et 2	149,6 m ²	0,003%
Dillingen 3	174,5 m ²	0,004%
Dillingen 4	236,2 m ²	0,005%
Dillingen 5	161,7 m ²	0,004%
Dillingen 6	140 m ²	0,003%
Dillingen 7	256,3 m ²	0,006%
Cumul	2.532 m²	0.06 %

Pour la zone de protection rapprochée

Le périmètre de la zone de protection rapprochée correspond à la limite à partir de laquelle une substance qui s'introduit dans la nappe met 50 jours pour arriver jusqu'au captage. A partir des résultats de traçage et de données bibliographiques de vitesses de transfert, de porosités efficaces et de perméabilité, une distance moyenne de 350 m de l'isochrone de 50 jours a été déterminée.

Toute parcelle cadastrale située à moins de 350 m des captages est classée en zone de protection rapprochée à l'exception des parcelles suivantes, qui ont été coupées le long de lignes clairement visibles :

- Parcelles 338/910 et 1673/2435 entre les coordonnées géographiques 90.391/101.296, 90.545/101.093, 90.757/100.465, 90.823/100.403 et 90.854/100.374 marquées par un chemin forestier.
- Parcelle 266/1135 entre les coordonnées géographiques 90.445/101.799, 90.570/101.458, marquées par un chemin forestier.

Les zones de protection rapprochée, qui se recoupent les unes avec les autres, ont une surface totale de 2,02 km² et représentent 47,5% de la surface totale des zones de protection.

Pour la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée

Etant donné que les captages Cloosbiert 1, 2 et 3 et Grundhof sont à considérer comme particulièrement vulnérables à la pollution, en raison de la présence de zones d'infiltration et de circulation préférentielles et rapides d'eaux de surface vers les captages (dolines, éboulis de pente, cours d'eau infiltrant, etc.), la délimitation d'une zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée est nécessaire. La zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée comprend les coteaux, qui sont situés directement en amont des sources Cloosbiert 1, 2 et 3 et Grundhof, qui sont constitués de blocs d'éboulis de pente dont la capacité de filtration des eaux est insignifiante.

La zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée pour les sources Cloosbiert 1, 2 et 3 est délimitée par les points de coordonnées géographiques 90.489/100.896, 90.548/100.896, 90.650/100.684 et 90.591/100.642. Pour la source Grundhof, deux chemins forestiers constituent des limites de la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée, plus précisément délimitée par les points de coordonnées géographiques 90.836/100.283, 90.884/100.314, 91.032/100.136, 91.045/100.127 et 91.111/100.071.

Les surfaces de la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée se répartissent de la manière suivante :

Captages	Surface de la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée (km ²)	Surface relative de la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée par rapport à l'ensemble des zones de protection
Grundhof	0,012 km ²	0,29 %
Cloosbiert 1, 2 et 3	0,018 km ²	0,42 %
Cumul	0,03 km ²	0,71 %

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 captages, ainsi que de la constellation géologique locale mise en évidence par des investigations de terrain. Les zones d'alimentation ont été calculées à partir des données suivantes :

	Grundhof	Cloosbiert 1, 2 et 3	Dillingen 1 à 8
Débit moyen (en m ³ /jour)	199 m ³ /jour	226 m ³ /jour	874 m ³ /jour
Recharge moyenne (en l/s/km ²)	2,9 l/s/km ²		3,9 l/s/km ²

Les valeurs de recharge moyenne sont relativement faibles en comparaison avec d'autres régions du Grès de Luxembourg. En effet, d'une part la zone d'alimentation est située en grande partie en zone forestière et d'autre part une partie des eaux de surface n'a pas été considérée dans les calculs de bilan étant donné qu'elle est évacuée en dehors des zones de protection par les cours d'eau « Millebaach » et « Birkbaach ».

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. Cependant, certaines parties des parcelles ont été coupées le long de lignes clairement visibles (limite de forêt, ruisseau, surfaces agricoles, etc.).

Les zones de protection éloignée, qui se recoupent les unes avec les autres, ont une surface totale de 2,19 km² et représentent 51,7 % de la surface totale des zones de protection.

Article 3

1. Cette mesure s'impose en vue de délimiter visiblement sur le terrain la zone de protection immédiate. Cette mesure s'impose particulièrement suite à la pollution microbiologique des captages, dont l'origine est à mettre en relation avec des infiltrations dans les environs immédiats des captages.
2. Cette mesure s'impose en vue de délimiter visiblement sur le terrain la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée délimitée autour des captages Grundhof et Cloosbiert 1, 2 et 3.
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 captée.

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 grandes quantités en cas de pollution accidentelle.
6. Les chemins forestiers et les chemins 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. L'application de cette mesure se fait conformément à la note 21 de l'annexe 1 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 protection d'eau destinée à la consommation humaine. En effet, au niveau de certains captages, les concentrations en nitrates de l'eau captée dépassent, lors de l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal largement, la limite de potabilité.
8. L'application de cette mesure se fait conformément à la note 22 de l'annexe 1 du règlement grand-ducal modifié du 9 juillet 2013 précité. En effet au niveau de certains captages, les concentrations moyennes en nitrates de l'eau captée dépassent, lors de l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal, la limite de potabilité.
9. Cette mesure se justifie par les concentrations en nitrates mesurées dans l'eau de certains captages qui dépassent la limite de potabilité. Les terrains agricoles situés au niveau des parcelles où le Grès de Luxembourg est affleurant sont particulièrement exposés à un risque d'augmentation des concentrations en nitrates.
10. Cette mesure se justifie par les concentrations en nitrates mesurées dans l'eau de certains captages qui dépassent la limite de potabilité. Les terrains agricoles situés au niveau des parcelles où le Grès de Luxembourg est affleurant sont particulièrement exposés à un risque d'augmentation des concentrations en nitrates.
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 (voir également points 7 à 9).
12. La présence de produits phytopharmaceutiques au niveau des captages d'eau potable avec des concentrations qui dépassent la limite de potabilité au niveau de certains captages est liée à des pratiques d'épandage dans le secteur agricole.
13. 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 grand-ducal. Afin de permettre une plus grande flexibilité dans le

cadre des pratiques agricoles tout en garantissant que le degré de protection de la qualité et du débit exploitable de la ressource hydrique ne soit pas amoindri, des dérogations peuvent être autorisées conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q) de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau dans des cas particuliers et objectivement justifiés. Toute utilisation de produits phytopharmaceutiques est 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 avec le détail des substances utilisées, les quantités pulvérisées, les dates et les conditions météorologiques correspondantes, etc.

14. Un suivi rapproché des mesures à appliquer dans le domaine agricole et une collaboration renforcée entre l'exploitant du point de prélèvement et les exploitants agricoles sont indispensables.
15. Les réseaux de canalisation, les infrastructures non étanches ainsi que les rejets dans des cours d'eau potentiellement infiltrants, avec des connexions aux captages, présentent des risques de pollution des eaux captées par les différents captages.
16. Les fosses septiques non étanches ou qui débordent entraînent une pollution microbiologique des eaux souterraines captées par les captages.
17. Plusieurs sites potentiellement contaminés sont répertoriés dans la banque de données CASIPO mise en place par l'Administration de l'environnement. Les risques de pollution émanant de ces sites ne sont pas complètement identifiés à l'heure actuelle. La mise en place d'un réseau de surveillance constitue une première approche afin d'identifier d'éventuels risques.
18. Afin de garantir le fonctionnement d'installations existantes, des dérogations peuvent être autorisées conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q) de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau dans des cas particuliers et objectivement justifiés.
19. Etant donné que des forages de reconnaissance sont parfois nécessaires pour améliorer les connaissances sur l'état qualitatif de la nappe et sur les directions d'écoulement ou encore pour obtenir des informations géologiques spécifiques dans le cadre du programme de mesures et/ou en cas de renouvellement de certains captages, il est nécessaire de prévoir une dérogation pour la réalisation de forages de reconnaissance.
20. En considérant la vulnérabilité à la pollution de l'aquifère dans les zones de protection éloignée visées par le présent règlement grand-ducal, l'installation, l'extension et l'exploitation de capteurs et de sondes enterrés pour la production d'énergie géothermiques 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 la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, article 44, paragraphe 9, doit être établi dans les deux ans qui suivent l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal. Ce programme doit comprendre une proposition détaillée des mesures visées par le présent règlement grand-ducal, ainsi que 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 visés par l'annexe I du règlement grand-ducal modifié du 9 juillet 2013 précité, une demande d'autorisation doit être introduite, conformément à la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), au plus tard six mois après l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal.

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

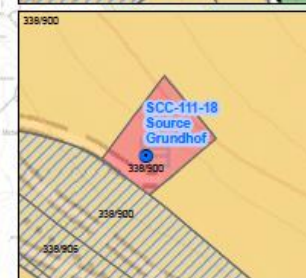
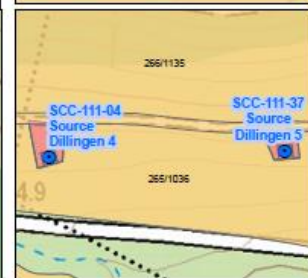
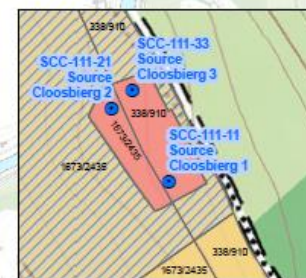
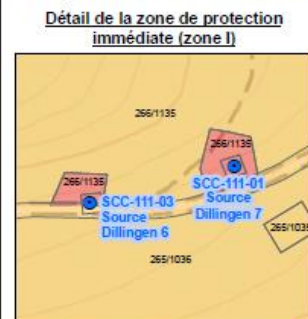
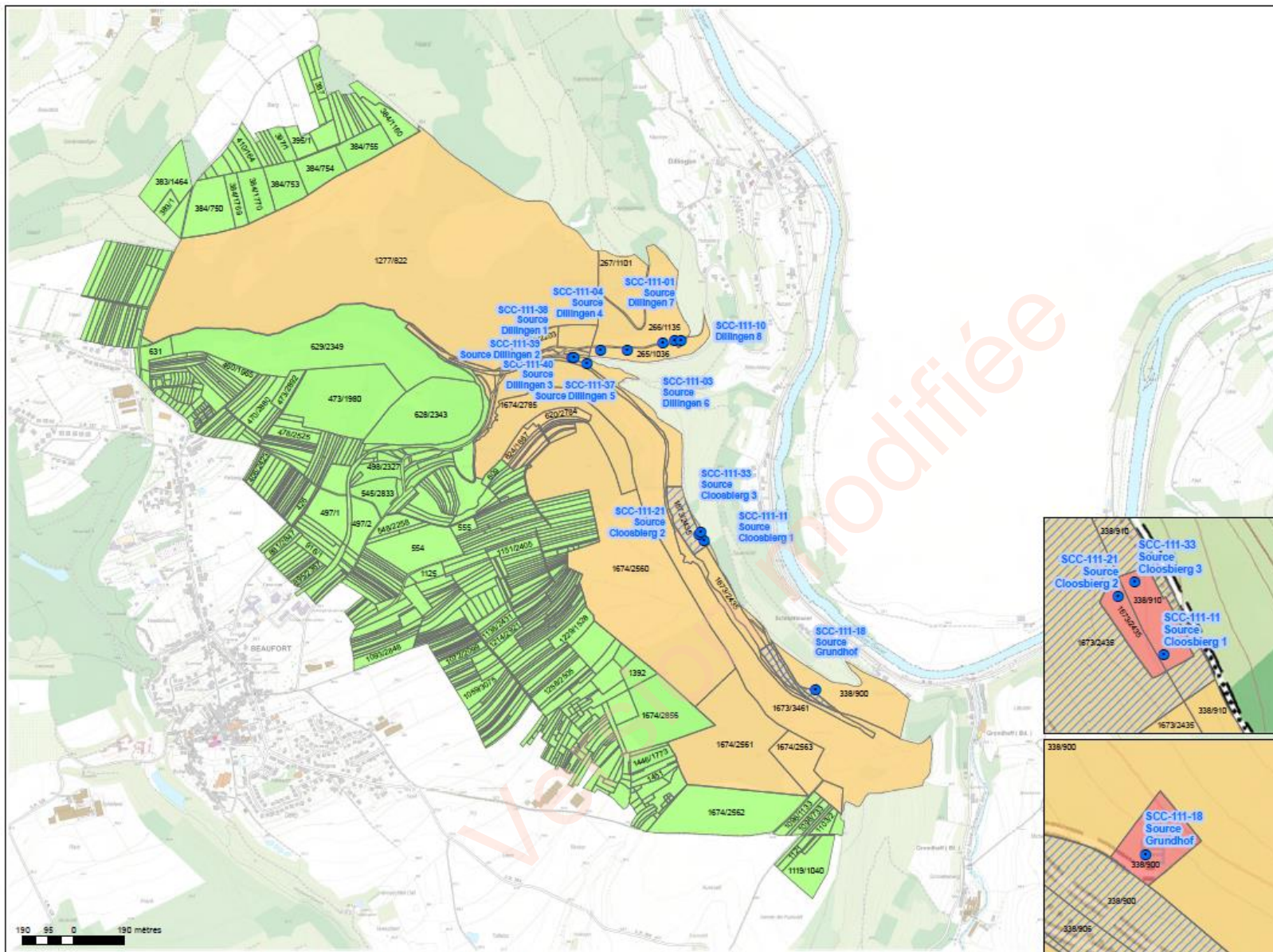
Le projet de règlement grand-ducal portant création des zones de protection des captages d'eau souterraine Grundhof, Cloosbiert 1, Cloosbiert 2, Cloosbiert 3, Dillingen 1, Dillingen 2, Dillingen 3, Dillingen 4, Dillingen 5, Dillingen 6 et Dillingen 7 et qui sont situées sur le territoire des communes de Beaufort et Reisdorf, est susceptible d'avoir un impact sur les articles ayant trait à l'eau dans le budget de l'Etat.

Conformément à la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, article 65, paragraphe 1^{er}, lettres g) et h), sont imputables sur le Fonds pour la gestion de l'eau, la prise en charge jusqu'à 50% de l'étude de délimitation de zones de protection, ainsi que jusqu'à 75% des coûts liés à l'élaboration et la mise en œuvre des programmes de mesures qui sont basés sur l'annexe I du présent règlement grand-ducal.

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

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 modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

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.



Cadastre: situation au 25/04/2017

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-V1)
- Zone de protection éloignée (zone III)

● Source captée

OBJET: ANNEXE I

PROJET: CREATION DES ZONES DE PROTECTION AUTOUR DES CAPTAGES D'EAU SOUTERRAINE DILLINGEN, GRUNDHOF ET CLOOSBIERG

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

Projet de règlement grand-ducal portant création-des zones de protection autour des captages d'eau souterraine Grundhof, Cloosbierg 1, Cloosbierg 2, Cloosbierg 3, Dillingen 1, Dillingen 2, Dillingen 3, Dillingen 4, Dillingen 5, Dillingen 6 et Dillingen 7 situées sur les territoires des communes de Beaufort et Reisdorf

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 et de la Chambre des métiers encore à demander];

Vu [l'avis des conseils communaux de Beaufort et Reisdorf encore à demander];

Notre Conseil d'Etat entendu ;

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

Arrêtons :

Art. 1^{er}. Sont créées sur les territoires des communes de Beaufort et de Reisdorf, les zones de protection autour des captages d'eau souterraine *Grundhof* (code national : SCC-111-18), *Cloosbierg 1* (SCC-111-11), *Cloosbierg 2* (SCC-111-21) et *Cloosbierg 3* (SCC-111-33), exploités par l'Administration communale de Beaufort, et *Dillingen 1* (SCC-111-38), *Dillingen 2* (SCC-111-39), *Dillingen 3* (SCC-111-40), *Dillingen 4* (SCC-111-04), *Dillingen 5* (SCC-111-37), *Dillingen 6* (SCC-111-03) et *Dillingen 7* (SCC-111-01) exploités par l'Administration communale de la Ville de Diekirch 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 *Grundhof, Cloosbiereg 1, 2 et 3 et Dillingen 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7* est indiquée sur les plans de l'annexe I, qui font partie intégrante du présent règlement. 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 de la délimitation, 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 fournisseurs d'eau potable, qui exploitent les captages concernés. 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 pourra autoriser une alternative à la délimitation de la zone de protection immédiate par une clôture sur demande introduite conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q) de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.
2. La limite de la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée est à marquer clairement et de manière durable sur le terrain par les fournisseurs d'eau potable, qui exploitent les captages concernés.
3. Les meilleures techniques disponibles pour la construction dans des zones de protection de captages utilisés pour la production d'eau destinée à la consommation humaine sont à utiliser lors de prochains travaux de redressement des chemins repris C.R. 364 ainsi que de toute rue au niveau des tronçons visés par le présent règlement grand-ducal. Les faisabilités technique et économique des différentes variantes de construction envisageables, qui tiennent compte des risques de dégradation de la qualité de l'eau captée au niveau des captages, seront élaborées dans le programme de mesures tel que décrit à l'article 4 du présent règlement grand-ducal. L'aménagement à réaliser de manière à favoriser une évacuation des eaux pluviales en dehors des zones de protection.
4. Lors de prochains travaux de réfection des chemins agricoles et forestiers traversant la zone de protection éloignée, l'aménagement à réaliser de manière à favoriser une évacuation des eaux de pluies en dehors des zones de protection rapprochée et éloignée.
5. Tout transport de produits de nature à polluer les eaux est interdit sur le C.R 364, sur les chemins agricoles et forestiers ainsi que sur toute route, qui sont situés dans les zones de protection. Les interdictions de transports visées sont signalisées par un panneau indiquant que l'accès sur le C.R.364 est interdit aux conducteurs de véhicules, qui transportent des

- produits de nature à polluer les eaux. Les produits utilisés sur les terres agricoles, dans les zones forestières, les établissements et les habitations, qui sont situés dans les zones de protection visées par le présent règlement grand-ducal, ne sont pas concernés par cette interdiction.
6. L'accès aux chemins forestiers et agricoles dans les zones de protection visées par le présent règlement grand-ducal est réservé aux engins utilisés dans le cadre de travaux d'entretien et d'exploitations forestière et agricole et aux ayants-droit. Le ravitaillement et l'entretien de véhicules utilisés dans le cadre de travaux forestiers et agricoles sont interdits dans les zones visées par le présent règlement grand-ducal. Le ravitaillement et l'entretien de tout autre engin utilisé dans le cadre de travaux forestiers et agricoles n'y sont autorisés que sur une surface étanche avec un volume de récupération suffisant en cas de fuite accidentelle au niveau de l'engin.
 7. La quantité maximale de 130 kilogrammes N_{org} par an et par hectare est fixée sur les prairies et pâturages permanents situés dans la zone de protection rapprochée.
 8. La quantité maximale de 130 kilogrammes N_{org} par an et par hectare est fixée sur les terres arables situées dans la zone de protection éloignée.
 9. La quantité de fertilisants azotés disponibles épanchée par an et par hectare dans les zones de protection rapprochée et éloignée est limitée à 150 kilogrammes sur les prairies et pâturages temporaires et permanents ainsi que pour les cultures suivantes : betteraves fourragères, maïs, pommes de terre, colza d'hiver, céréales d'hiver.
 10. Toute conversion de prairies permanentes en terres arables est interdite.
 11. L'utilisation de produits phytopharmaceutiques est interdite dans les zones de protection rapprochée.
 12. Sur demande introduite conformément à la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), le membre du gouvernement ayant la gestion de l'eau dans ses attributions pourra autoriser certaines activités par dérogation aux dispositions des points 7 à 11 du présent article sous réserve de garantir une bonne qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.
 13. Des programmes de vulgarisation agricole doivent être prévus dans le cadre du programme de mesures prévu à l'article 4.
 14. Des contrôles d'étanchéité des réseaux d'eaux usées/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 sera 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.

15. Toute fosse septique avec trop plein est à remplacer par une fosse septique parfaitement étanche sans trop plein ou les eaux usées/mixtes sont à raccorder au réseau d'eaux usées/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.
16. Les risques de pollution émanant des sites potentiellement pollués, qui sont répertoriés dans la base de données de l'Administration de l'environnement, sont à étudier. Un réseau de surveillance de la qualité de l'eau, pour évaluer les risques de pollution émanant des sites potentiellement pollués, qui sont répertoriés dans la base de données de l'Administration de l'environnement, est à mettre en place dans le cadre du programme de mesures prévu à l'article 4. En cas d'existence d'une détérioration de la qualité de l'eau souterraine jugée susceptible de mettre en danger la potabilité de l'eau des captages visés par le présent règlement grand-ducal, des investigations sont à réaliser par les propriétaires de terrains d'où peuvent émaner les sources de détérioration de la qualité de l'eau souterraine.
17. Sur demande introduite conformément à la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), le membre du gouvernement ayant la gestion de l'eau dans ses attributions pourra autoriser l'exploitation d'installations avec maniement et stockage de produits pouvant altérer la qualité de l'eau dans la zone de protection rapprochée par dérogation au point 1.3 de l'annexe I du règlement grand-ducal modifié du 9 juillet 2013 précité sous réserve de garantir une bonne qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.
18. Sur demande introduite conformément à la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), le membre du gouvernement ayant la gestion de l'eau dans ses attributions pourra autoriser l'exploitation de certaines installations pour le traitement, le stockage et le dépôt de déchets, déjà existantes dans la zone de protection éloignée par dérogation au point 3.3 de l'annexe I du règlement grand-ducal modifié du 9 juillet 2013 précité sous réserve de garantir une bonne qualité de l'eau destinée à la consommation.

Art. 4. Un programme de mesures conformément à l'article 44, paragraphe 9 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau est à établir dans les deux ans qui suivent l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal. 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 toutes les installations, ouvrages, dépôts, travaux 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 grand-ducal, une demande d'autorisation est à introduire conformément à la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q).

Art. 6. Conformément à l'article 6 du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013, un contrôle de qualité est à réaliser par l'exploitant du captage au niveau des points de captage. 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.

Version initiale

Projet de règlement grand-ducal portant création-des zones de protection autour des captages d'eau souterraine Grundhof, Cloosbiere 1, Cloosbiere 2, Cloosbiere 3, Dillingen 1, Dillingen 2, Dillingen 3, Dillingen 4, Dillingen 5, Dillingen 6 et Dillingen 7 situées sur les territoires des communes de Beaufort et Reisdorf

EXPOSÉ DES MOTIFS

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

Il fixe la délimitation des zones de protection autour des captages d'eau souterraine servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation Grundhof (code national : SCC-111-18), Cloosbiere 1 (SCC-111-11), Cloosbiere 2 (SCC-111-21) et Cloosbiere 3 (SCC-111-33), exploités par l'Administration communale de Beaufort, et Dillingen 1 (SCC-111-38), Dillingen 2 (SCC-111-39), Dillingen 3 (SCC-111-40), Dillingen 4 (SCC-111-04), Dillingen 5 (SCC-111-37), Dillingen 6 (SCC-111-03) et Dillingen 7 (SCC-111-01), exploités par l'Administration communale de la Ville de Diekirch et servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine.

L'eau souterraine du captage en question provient de l'aquifère du Grès de Luxembourg faisant 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. 75% de l'eau souterraine utilisée comme eau potable provient de cet aquifère.

L'eau captée au niveau des captages Grundhof, Cloosbiere 1 à 3 et Dillingen 1 à 7 est utilisée pour l'approvisionnement du réseau public de distribution d'eau potable respectivement des administrations communales de Beaufort et de la Ville de Diekirch.

Bien que la source Dillingen 8 ne soit pas exploitée pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, celle-ci est hydrogéologiquement connectée aux sources Dillingen 4 et 6. Par conséquent, son bassin d'alimentation fait partie intégrante du présent règlement grand-ducal.

Les zones d'alimentation des captages Grundhof, Cloosbiere 1 à 3 et Dillingen 1 à 7 sont avoisinantes, ce qui explique le regroupement des zones délimitées autour de ces captages dans un seul règlement grand-ducal.

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 de façon sporadique pour certains paramètres microbiologiques (E.Coli et/ou Entérocoques) au niveau des captages Cloosbierg 1 et 2. Pour les sources Dillingen 1 à 7, la qualité microbiologique de l'eau captée n'est contrôlée que de manière très sporadique et les résultats d'analyses sont insuffisants pour interpréter les risques de pollution pour chaque captage.

Les captages, pour lesquels des pollutions microbiologiques sont constatées, sont sensibles aux infiltrations d'eaux de surface, notamment au niveau des couches d'éboulis de pente, avec des eaux de surface qui n'auront pas eu le temps d'être filtrées dans le sous-sol avant leur arrivée aux captages. Les résultats des analyses bactériologiques montrent d'ores et déjà la vulnérabilité de certaines sources aux pollutions microbiologiques.

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 certains paramètres chimiques, notamment les nitrates et/ou certains pesticides et métabolites pour les captages suivants :

Captages	<i>Paramètres concernés par la non-conformité aux critères de potabilité</i>	
	Nitrates	Métolachlore-ESA
Grundhof		X
Cloosbierg 1		X
Cloosbierg 2		X
Cloosbierg 3		X
Dillingen 1	X	X
Dillingen 2	X	X
Dillingen 3	X	X
Dillingen 4		X

Produits phytopharmaceutiques et métabolites

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

Captages	Atrazine	Atrazine déséthyl	Métolachlore-ESA	Métazachlore-ESA	Dichlorobenzamide	Bentazone
Grundhof	X	X	XXX	X	X	X
Cloosbiert 1		X	XXX	X	X	
Cloosbiert 2		X	XXX		X	
Cloosbiert 3		X	XXX		X	
Dillingen 1			XXX		X	
Dillingen 2			XXX		X	
Dillingen 3		X	XXX		X	
Dillingen 4			XXX			
Dillingen 5			XX			
Dillingen 6			X			
Dillingen 7			X			
Mélange de l'eau des 7 sources Dillingen		X	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)

Pour la source Grundhof, les concentrations en métolachlore ESA sont en augmentation depuis 2013 et la norme de potabilité pour ce métabolite est dépassée à 6 reprises depuis 2012.

Il en est de même pour les sources Cloosbiert 1, 2 et 3 pour lesquelles une dégradation alarmante de la qualité de l'eau captée a été constatée avec des concentrations en métolachlore ESA pouvant être 4 fois supérieures aux limites de potabilité.

Le 2,6 dichlorobenzamide, produit de dégradation de l'herbicide dichlorobénil, a été détecté à des concentrations ne dépassant toutefois pas les normes de potabilité pour les sources Dillingen 1, 2 et 3, Cloosbiert 1, 2 et 3, et la source Grundhof.

Les dépassements des normes de potabilité pour le métolachlore ESA pour les sources Dillingen 1, 2, 3 et 4, avec des concentrations parfois deux fois supérieures à cette norme, témoignent de l'impact des activités agricoles, notamment des cultures de maïs et de céréales, sur l'eau souterraine.

La concentration du métolachlore ESA dans l'eau de la source Dillingen 5 est très proche de la norme de potabilité, avec une concentration de 0.09 µg/l et enfin, l'azoxystrobin a été détecté dans l'eau du captage Dillingen 7 mais en raison du nombre insuffisant d'analyses, comme déjà expliqué précédemment, une erreur d'analyse ne peut pas être exclue.

Nitrates

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

Captages	Concentration en nitrates	% par rapport à la limite de potabilité	Tendance de l'évolution des concentrations
Grundhof	35-42 mg/l	70-84 %	Pas de tendance, stable
Cloosbiert 1	40-51 mg/l	80- 102 %	Pas de tendance, stable
Cloosbiert 2	43-50 mg/l	86- 100 %	Pas de tendance, stable
Cloosbiert 3	46-50 mg/l	92- 100 %	Pas de tendance, stable
Dillingen 1	34-56 mg/l	68- 112 %	*
Dillingen 2	33-54 mg/l	66- 108 %	*
Dillingen 3	31-52 mg/l	62- 104 %	*
Dillingen 4	19-32 mg/l	38-64 %	*
Dillingen 5	23-35 mg/l	46-70 %	*
Dillingen 6	20-33 mg/l	40-66 %	*
Dillingen 7	15-27 mg/l	30-54 %	*
Mélange de l'eau des sources Dillingen	34-38 mg/l	68-76 %	*

* L'évolution des teneurs en nitrates n'est pas concluante pour les captages Dillingen, en raison de la disponibilité de très peu d'analyses

Les concentrations élevées en nitrates mettent en évidence l'influence des activités agricoles, notamment de l'épandage d'engrais azotés, sur la qualité de l'eau captée dans les captages Cloosbiert 1, 2 et 3 ainsi que les captages Dillingen 1, 2 et 3, et dans une moindre mesure Grundhof (concentration dépassant 75% de la norme de potabilité).

Autres paramètres chimiques

Le fluorène est détecté dans l'eau des sources Dillingen 3.

Une panoplie de HAP, Hydrocarbures aromatiques polycycliques, dont l'origine est inconnue à l'heure actuelle, est également détectée dans la source Dillingen 6. Une pollution historique ou actuelle est donc présente dans la zone d'alimentation de la source Dillingen 6.

Vulnérabilité des captages d'eau souterraine à la pollution

Avec un aquifère particulièrement hétérogène, en raison de la présence de zones d'infiltration préférentielle et de vitesses de circulation des eaux très importantes, ne permettant pas de filtration suffisante de l'eau avant son arrivée aux captages, les sources Grundhof et Cloosbiert 1, 2 et 3 sont vulnérables à la pollution. Les fortes concentrations des nitrates et de certains produits phytopharmaceutiques témoignent également de la vulnérabilité de l'aquifère.

Par conséquent, la délimitation d'une zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée s'avère nécessaire.

Pressions polluantes et risques de pollution

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

2/3 des surfaces des zones de protection est couvert par des forêts et 1/3 par des surfaces agricoles et des prairies. L'occupation des sols des zones de protection est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Occupation des sols	Surface des zones de protection (avec adaptation des parcelles cadastrales) en km ²	Surface de la zone par rapport à l'ensemble de la zone de protection
Zones forestières	2,66 km ²	62,7 %
Prairies mésophiles	0,79 km ²	18,6 %
Terres agricoles, cultures annuelles	0,69 km ²	16,2 %
Zones d'habitation et infrastructures	0,1 km ²	2,4 %
Autres (vergers)	0,004 km ²	0,1 %
Cumul	4,2 km ²	100 %

Un risque de pollution plus ou moins élevé émane des surfaces, infrastructures ou pratiques suivantes :

- les canalisations d'eaux mixtes de Beaufort ;
- le drainage du C.R 364 avec le rejet des eaux de surface dans le « Millebaach », en amont des sources Dillingen ;
- l'épandage d'engrais azotés et de produits phytopharmaceutiques dans les zones d'alimentation des captages ;
- les chemins agricoles et forestiers, des C.R 364 et C.R 128, des rues, avec le risque de déversement et d'infiltration de gasoil, de sels de déneigement, d'huiles ;
- la présence d'une ancienne décharge en amont des sources Dillingen 5 à 8, de dépôts divers, etc.

Les mesures administratives dans les zones de protection, telles que les interdictions, réglementations, ou autorisations ministérielles pour les ouvrages, installations, dépôts, travaux ou activités qui sont susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau ou au débit exploitable de la ressource hydrique font l'objet d'un règlement grand-ducal séparé conformément à l'article 44, paragraphes 2 et 3 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

COMMENTAIRE DES ARTICLES

Article 1^{er}

Les captages de source Grundhof (coordonnées géographiques : 91.044/100.137), Cloosbierg 1 (90.629/100.694), Cloosbierg 2 (90.610/100.718), Cloosbierg 3 (90.617/100.724), Dillingen 1 (90.135/101.375), Dillingen 2 (90.142/101.376), Dillingen 3 (90.193/101.357), Dillingen 4 (90.242/101.402), Dillingen 5 (90.343/101.405), Dillingen 6 (90.474/101.429) et Dillingen 7 (90.518/101.440) sont tous situés sur le territoire communal de Beaufort.

Article 2

Les zones de protection ont été délimitées dans le cadre des dossiers de délimitation de zones de protection établis pour les administrations communales de Beaufort et de la Ville de Diekirch suivant les instructions de l'Administration de la gestion de l'eau.

Les zones de protection autour des captages d'eau souterraine Grundhof, Cloosbierg 1, Cloosbierg 2, Cloosbierg 3, Dillingen 1, Dillingen 2, Dillingen 3, Dillingen 4, Dillingen 5, Dillingen 6 et Dillingen 7 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° La zone de protection immédiate :

a) commune de Beaufort, section A de Dillingen : 265/1034, 265/1036 (partie), 265/1356, 266/1037, 266/1038 (partie), 266/1135 (partie), 338/900 (partie), 338/910 (partie) ;

b) commune de Beaufort, section B de Kosselt : 1673/2198, 1673/2433, 1673/2434, 1673/2435 (partie).

2° La zone de protection rapprochée :

a) commune de Beaufort, section A de Dillingen: 265/1035, 265/1036 (partie), 266/1038 (partie), 266/1135 (partie), 267/1101, 338/900 (partie), 338/906 (partie), 338/908 (partie), 338/910 (partie) ;

b) commune de Beaufort, section B de Kosselt : 1670/1205, 1670/2201, 1670/2202, 1670/2203, 1671/1207, 1671/2239, 1671/2240, 1672/2204, 1673/2198 (partie), 1673/2241, 1673/2435 (partie), 1673/3461, 1673/3462, 1674/2560, 1674/2561, 1674/2563, 1674/2785, 556/1984 (partie), 610/2, 610/2007, 610/2008, 610/2011, 611, 614/2009, 614/2010, 615/2012, 616/2013, 618/2014, 620/2784, 624/1667, 626, 627, 629/2193, 629/2194, 629/2195, 629/2347, 629/2348, 630/2197, 630/2350, 630/2351 ;

c) commune de Beaufort, section C de Beaufort : 1102/771 ;

d) commune de Reisdorf, section C de Reisdorf : 1277/822.

3° La zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée :

a) commune de Beaufort, section A de Dillingen : 338/900 (partie), 338/906 (partie), 338/907, 338/908 (partie), 338/910 (partie) ;

b) commune de Beaufort, section B de Kosselt : 1673/2435 (partie).

4° La zone de protection éloignée :

a) commune de Beaufort, section B de Kosselt : 1059/3075, 1060/2089, 1061/2400, 1061/2401, 1062/2091, 1063/2429, 1064/2094, 1065/2095, 1065/346, 1066/2096, 1067/2097, 1070/2098, 1070/2111, 1072/2099, 1073/2101, 1074/2102, 1075/2103, 1077/1720, 1077/1721, 1078, 1079, 1080/2108, 1080/2109, 1080/2110, 1081, 1081/2, 1082, 1084/1504, 1084/1505, 1085, 1087/81, 1090/2266, 1092, 1093/2848, 1096, 1099/1353, 1099/1354, 1100, 1101, 1102/188, 1103/189, 1104 (partie), 1105/1811, 1107/223, 1107/224, 1108, 1108/2, 1110/2852, 1110/769, 1111/774, 1113/2412, 1124/2402, 1125, 1125/2, 1126/2245, 1127, 1128/2492, 1128/2610, 1128/2611, 1129, 1129/2, 1130, 1131, 1131/1672, 1131/1673, 1131/2642, 1131/889, 1132/1594, 1132/1595, 1133/517, 1133/518, 1135/1049, 1135/1052, 1135/1053, 1135/1054, 1135/1769, 1135/1770, 1137/2113, 1138/2430, 1138/2431, 1141/2116, 1143/29, 1143/30, 1145/31, 1145/32, 1146/777, 1146/778, 1147/779, 1147/780, 1148, 1149/2119, 1149/2120, 1149/2121, 1149/2122, 1151/2124, 1151/2404, 1151/2405, 1153, 1155/1357, 1155/2125, 1155/2126, 1156/3390, 1156/3391, 1157/2127, 1159/2128, 1161/2129, 1162/2130, 1162/2131, 1164/1268, 1164/2132, 1164/2403, 1168/2406, 1170/1364, 1172/1365, 1173, 1174/477, 1174/596, 1175/2133, 1175/2134, 1176/2135, 1177, 1178, 1179/2136, 1180/2137, 1181/1597, 1182/1598, 1183/2138, 1184/2139, 1185, 1186, 1187/2140, 1189/1723, 1190/1724, 1191/1454, 1191/1455, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196/2235, 1198/2554, 1198/2555, 1199, 1200/1675, 1200/1701, 1200/1702, 1201/1144, 1201/1145, 1203/1109, 1203/1110, 1206/2459, 1206/2460, 1206/857, 1207/2620, 1208, 1209, 1210/1812, 1212, 1213, 1214/2142, 1214/2921, 1217/2143, 1217/2922, 1219/2145, 1219/891, 1220/2146, 1220/2147, 1221/1062, 1221/1063, 1221/1064, 1223/2, 1223/3, 1224/194, 1224/195, 1225/2643, 1226, 1227/2148, 1228, 1229/1528, 1231/2149, 1232/2150, 1235/2151, 1241/2152, 1242/2153, 1245/2267, 1245/2268, 1247/2270, 1250/3205, 1252/2155, 1253/2156, 1257/2407, 1257/2408, 1258/2505, 1261/2506, 1263/1814, 1265, 1266/3006, 1269/1771, 1277, 1278, 1279/351, 1279/352, 1280/1415, 1280/3007, 1288/1643, 1289/2771, 1290, 1292/1520, 1293/1556, 1294, 1295/2246, 1296, 1297, 1299/1403, 1301/407, 1301/408, 1302/1703, 1304/231, 1308/2612, 1309/2613, 1310, 1311, 1312, 1313, 1313/2, 1314, 1315/36, 1318/1816, 1320/1529, 1324, 1326, 1327/2744, 1333/2745, 1338/1645, 1338/2236, 1338/2237, 134/2715, 1342/462, 1343/608, 1345/609, 1347, 1348, 1348/2, 1349, 1351, 1352, 1353, 1354/1416, 1356, 1357/353, 1360/1863, 1360/354, 1361/1818, 1362/1819, 1362/1820, 1365/792, 1366/793, 1367, 1368, 1369, 1373/2, 1374, 1375/3008, 1376, 1386, 1391/2218, 1391/3206, 1392, 1399/2925, 1401/2494, 1408/2233, 1409, 1411/611, 1412,

1413/1559, 1418/2556, 1419/2888, 1420/1070, 1421/1072, 1426/2889, 1428, 1434/2890, 1439/796, 1439/797, 1439/798, 1440, 1445, 1446/1075, 1446/1773, 1448/799, 1450, 1451, 1452, 1453/622, 1455/2219, 1459, 1460/1646, 1460/1647, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470/624, 1478/1079, 1478/1080, 1479/1081, 1480/1082, 1551/2167, 1557/2169, 1558, 1559/2851, 1563, 1564, 1565/2273, 1567/1284, 1567/1285, 1567/2174, 1571/227, 1573/2175, 1574/2176, 1575/2177, 1576/2178, 1577/2179, 1578/2180, 1580/2181, 1581, 1674/2476, 1674/2513, 1674/2514, 1674/2515, 1674/2516, 1674/2517, 1674/2518, 1674/2562, 1674/2855, 1674/2856, 329/2720, 330/1795, 332, 333, 333/2, 333/3, 334, 334/2, 335/2826, 341/3313, 341/3314, 341/3315, 341/3316, 341/3317, 341/3318, 341/3319, 341/3320, 341/3321, 341/3322, 341/3323, 341/3324, 341/3325, 341/3326, 341/3327, 341/3328, 341/3329, 341/3330, 341/3331, 341/3332, 341/3333, 341/3334, 341/3335, 341/3337, 341/3350, 341/3351, 342/3857, 345/3179, 345/3180, 347/3149, 348/3753, 348/3754, 405/1309, 405/2422, 406/2423, 406/2424, 411/2425, 412/2619, 413/1710, 415/707, 415/708, 415/709, 415/710, 416, 416/2, 417/881, 419/1860, 422/1389, 422/1410, 423/1390, 424/67, 424/68, 425, 426, 429, 430, 431/1941, 432/1942, 433/1943, 433/1944, 434/2480, 434/2481, 434/2482, 434/2483, 435/11, 435/12, 437, 438, 439, 440, 441, 442/3186, 442/3187, 442/3188, 442/3189, 442/3190, 442/3191, 442/3192, 442/3193, 442/3194, 442/3195, 442/3196, 442/3197, 442/3198, 442/3199, 442/3200, 442/3201, 443/3178, 445/2580, 453/1311, 453/1959, 453/1960, 454/1961, 456/2635, 458/1963, 459/1964, 460/1965, 461/1966, 461/1967, 463/1968, 464/1969, 470/2880, 471/1976, 471/2645, 472/1953, 472/2881, 473/1979, 473/1980, 473/2891, 473/2892, 478/2525, 481/1947, 482/1946, 483/1945, 484/2438, 484/2439, 486/575, 488/2256, 488/2257, 489/2568, 489/2569, 489/2570, 490/2571, 491, 492, 493, 494/2321, 495/2322, 496/2572, 497/1, 497/1982, 497/2, 498/2327, 501/2328, 507/2329, 507/445, 509/2330, 509/2331, 510/2332, 511/2333, 512/2335, 513/2334, 518/1170, 521, 525/2340, 534/2832, 534/3151, 535, 535/1172, 538, 539/2499, 540/2500, 541/1468, 543/1176, 545/2833, 548/2258, 550, 552/1391, 554, 555, 556/1984 (partie), 556/2475, 560/2474, 561/1986, 562/1987, 565/2259, 566/1586, 566/1587, 566/1588, 567, 569, 570/1508, 572/1861, 573/1509, 574/2834, 578/2835, 580/2836, 582/1989, 583/1990, 583/1991, 583/1992, 583/1993, 584/1438, 585/1994, 586/2213, 587, 588/736, 590, 591/2226, 592/1998, 592/737, 594/1999, 595/2000, 596, 597/2001, 597/3253, 597/3254, 601/1392, 603/2002, 604/2003, 605/2004, 606/2005, 606/2006, 607, 608, 609, 628/2343, 628/3252, 629/2344, 629/2345, 629/2349, 631, 849/2035, 877/2637, 879/2638, 881/2847, 882/2051, 883/2359, 885/2360, 887/2361, 889/2974, 891/2975, 892/2364, 893/2365, 894/2366, 895/2367, 900/2368, 909/2064, 911/2065, 912/1, 912/2, 912/2376, 912/3251, 916/1, 919/185, 921/1, 921/2, 922/1, 925/1, 925/2, 928/2390, 929/1, 929/2, 931/2076, 932/512, 932/513, 933/1636, 935/1551, 935/1552, 936/1502, 938/1872, 938/1873, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947/2979, 949/1347, 968/1669, 971, 971/2, 974, 975/2230, 976/2309, 978/2231, 978/2232 ;

b) commune de Beaufort, section C de Beaufort : 1096/1133, 1096/732, 1096/733, 1103/1156, 1103/1157, 1103/2, 1104 (partie), 1119/1040, 1120/552, 1120/553, 1121, 1122/1388 ;

c) commune de Reisdorf, section C de Reisdorf : 1253/1368, 1253/1369, 1253/2650, 1253/2651, 1253/2652, 1253/2653, 1253/2654, 1253/2655, 1253/2656, 1253/2657, 1253/2658, 1253/2659, 1253/2660, 1253/2661, 1253/2662, 1253/814, 1264/2674, 1269/2684, 1269/2685, 1270/2686, 1270/2687, 1270/2688,

1270/2689, 1270/2690, 1270/2691, 1270/2692, 1270/2693, 1270/2694, 1271/2695, 1271/2696, 1272/2299, 1272/2697, 1272/2698, 1272/2699, 1273/2700, 1274/2701, 1275/2702, 1277/821 ;

d) commune de Reisdorf, section D de Bigelbach : 383/1, 383/1461, 383/1464, 384/1, 384/1159, 384/1160, 384/1392, 384/1393, 384/1467, 384/1468, 384/1469, 384/1769, 384/1770, 384/2, 384/750, 384/753, 384/754, 384/755, 386/525, 386/526, 387, 388/1567, 388/598, 388/599, 393/1653, 393/857, 395/1, 397/1, 398, 399/1287, 399/1288, 408/1655, 409/163, 410/164, 413/305, 413/306, 414/165, 414/527, 414/528.

Pour la zone de protection immédiate

Les zones de protection immédiate de chacune des sources Grundhof, Cloosbiert 1 à 3 et Dillingen 1 à 7 s'étendent jusqu'au maximum 17 mètres en amont des ouvrages de captage.

Les surfaces de la zone de protection immédiate se répartissent de la manière suivante :

Captages	Surface de la zone de protection immédiate	Surface relative de la zone de protection immédiate par rapport à l'ensemble des zones de protection
Grundhof	451 m ²	0,011 %
Cloosbiert 1, 2 et 3	963,1 m ²	0,023 %
Dillingen 1 et 2	149,6 m ²	0,003%
Dillingen 3	174,5 m ²	0,004%
Dillingen 4	236,2 m ²	0,005%
Dillingen 5	161,7 m ²	0,004%
Dillingen 6	140 m ²	0,003%
Dillingen 7	256,3 m ²	0,006%
Cumul	2.532 m²	0.06 %

Pour la zone de protection rapprochée

Le périmètre de la zone de protection rapprochée correspond à la limite à partir de laquelle une substance qui s'introduit dans la nappe met 50 jours pour arriver jusqu'au captage. A partir des résultats de traçage et de données bibliographiques de vitesses de transfert, de porosités efficaces et de perméabilité, une distance moyenne de 350 m de l'isochrone de 50 jours a été déterminée.

Toute parcelle cadastrale située à moins de 350 m des captages est classée en zone de protection rapprochée à l'exception des parcelles suivantes, qui ont été coupées le long de lignes clairement visibles :

- Parcelles 338/910 et 1673/2435 entre les coordonnées géographiques 90.391/101.296, 90.545/101.093, 90.757/100.465, 90.823/100.403 et 90.854/100.374 marquées par un chemin forestier.
- Parcelle 266/1135 entre les coordonnées géographiques 90.445/101.799, 90.570/101.458, marquées par un chemin forestier.

Les zones de protection rapprochée, qui se recoupent les unes avec les autres, ont une surface totale de 2,02 km² et représentent 47,5% de la surface totale des zones de protection.

Pour la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée

Etant donné que les captages Cloosbierg 1, 2 et 3 et Grundhof sont à considérer comme particulièrement vulnérables à la pollution, en raison de la présence de zones d'infiltration et de circulation préférentielles et rapides d'eaux de surface vers les captages (dolines, éboulis de pente, cours d'eau infiltrant, etc.), la délimitation d'une zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée est nécessaire. La zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée comprend les coteaux, qui sont situés directement en amont des sources Cloosbierg 1, 2 et 3 et Grundhof, qui sont constitués de blocs d'éboulis de pente dont la capacité de filtration des eaux est insignifiante.

La zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée pour les sources Cloosbierg 1, 2 et 3 est délimitée par les points de coordonnées géographiques 90.489/100.896, 90.548/100.896, 90.650/100.684 et 90.591/100.642. Pour la source Grundhof, deux chemins forestiers constituent des limites de la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée, plus précisément délimitée par les points de coordonnées géographiques 90.836/100.283, 90.884/100.314, 91.032/100.136, 91.045/100.127 et 91.111/100.071.

Les surfaces de la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée se répartissent de la manière suivante :

Captages	Surface de la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée (km ²)	Surface relative de la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée par rapport à l'ensemble des zones de protection
Grundhof	0,012 km ²	0,29 %
Cloosbierg 1, 2 et 3	0,018 km ²	0,42 %
Cumul	0,03 km ²	0,71 %

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 captages, ainsi que de la constellation géologique locale mise en évidence par des investigations de terrain. Les zones d'alimentation ont été calculées à partir des données suivantes :

	Grundhof	Cloosbierg 1, 2 et 3	Dillingen 1 à 8
Débit moyen (en m³/jour)	199 m ³ /jour	226 m ³ /jour	874 m ³ /jour
Recharge moyenne (en l/s/km²)	2,9 l/s/km ²		3,9 l/s/km ²

Les valeurs de recharge moyenne sont relativement faibles en comparaison avec d'autres régions du Grès de Luxembourg. En effet, d'une part la zone d'alimentation est située en grande partie en zone forestière et d'autre part une partie des eaux de surface n'a pas été considérée dans les calculs de bilan étant donné qu'elle est évacuée en dehors des zones de protection par les cours d'eau « Millebaach » et « Birkbaach ».

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. Cependant, certaines parties des parcelles ont été coupées le long de lignes clairement visibles (limite de forêt, ruisseau, surfaces agricoles, etc.).

Les zones de protection éloignée, qui se recoupent les unes avec les autres, ont une surface totale de 2,19 km² et représentent 51,7 % de la surface totale des zones de protection.

Article 3

1. Cette mesure s'impose en vue de délimiter visiblement sur le terrain la zone de protection immédiate. Cette mesure s'impose particulièrement suite à la pollution microbiologique des captages, dont l'origine est à mettre en relation avec des infiltrations dans les environs immédiats des captages.
2. Cette mesure s'impose en vue de délimiter visiblement sur le terrain la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée délimitée autour des captages Grundhof et Cloosbiert 1, 2 et 3.
3. Des polluants provenant de pollutions chroniques ou accidentelles le long des axes routiers sont susceptibles d'atteindre l'eau captée.
4. Des polluants provenant de pollutions chroniques ou accidentelles le long des axes routiers sont susceptibles d'atteindre l'eau captée.
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 grandes quantités en cas de pollution accidentelle.
6. Les chemins forestiers et les chemins 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. L'application de cette mesure se fait conformément à la note 21 de l'annexe 1 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 protection d'eau destinée à la consommation humaine. En effet, au niveau de certains captages, les concentrations en nitrates de l'eau captée dépassent, lors de l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal largement, la limite de potabilité.
8. L'application de cette mesure se fait conformément à la note 22 de l'annexe 1 du règlement grand-ducal modifié du 9 juillet 2013 précité. En effet au niveau de certains captages, les concentrations moyennes en nitrates de l'eau captée dépassent, lors de l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal, la limite de potabilité.
9. Cette mesure se justifie par les concentrations en nitrates mesurées dans l'eau de certains captages qui dépassent la limite de potabilité. Les terrains agricoles situés au niveau des parcelles où le Grès de Luxembourg est affleurant sont particulièrement exposés à un risque d'augmentation des concentrations en nitrates.
10. 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 (voir également points 7 à 9).
11. La présence de produits phytopharmaceutiques au niveau des captages d'eau potable avec des concentrations qui dépassent la limite de potabilité au niveau de certains captages est liée à des pratiques d'épandage dans le secteur agricole.

12. 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 grand-ducal. Afin de permettre une plus grande flexibilité dans le cadre des pratiques agricoles tout en garantissant que le degré de protection de la qualité et du débit exploitable de la ressource hydrique ne soit pas amoindri, des dérogations peuvent être autorisées conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q) de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau dans des cas particuliers et objectivement justifiés. Toute utilisation de produits phytopharmaceutiques est 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 avec le détail des substances utilisées, les quantités pulvérisées, les dates et les conditions météorologiques correspondantes, etc.
13. Un suivi rapproché des mesures à appliquer dans le domaine agricole et une collaboration renforcée entre l'exploitant du point de prélèvement et les exploitants agricoles sont indispensables.
14. Les réseaux de canalisation, les infrastructures non étanches ainsi que les rejets dans des cours d'eau potentiellement infiltrants, avec des connexions aux captages, présentent des risques de pollution des eaux captées par les différents captages.
15. Les fosses septiques non étanches ou qui débordent entraînent une pollution microbiologique des eaux souterraines captées par les captages.
16. Plusieurs sites potentiellement contaminés sont répertoriés dans la banque de données CASIPO mise en place par l'Administration de l'environnement. 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.
17. Afin de garantir le fonctionnement d'installations existantes, des dérogations peuvent être autorisées conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q) de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau dans des cas particuliers et objectivement justifiés.
18. Afin de garantir le fonctionnement d'installations existantes, des dérogations peuvent être autorisées conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q) de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau dans des cas particuliers et objectivement justifiés. Cependant, en raison de la détection de plusieurs HAP dans la source Dillingen 6, et des risques de pollution des eaux souterraines par des matériaux, qui seront utilisés pour le remblayage des carrières, une surveillance de la nappe est impérative.

Article 4

Un programme de mesures, conformément à la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, article 44, paragraphe 9, doit être établi dans les deux ans qui suivent l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal. Ce programme doit comprendre une proposition détaillée des mesures visées par le présent règlement grand-ducal, ainsi que 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 visés par l'annexe I du règlement grand-ducal modifié du 9 juillet 2013 précité, une demande d'autorisation doit être introduite, conformément à la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), au plus tard six mois après l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal.

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

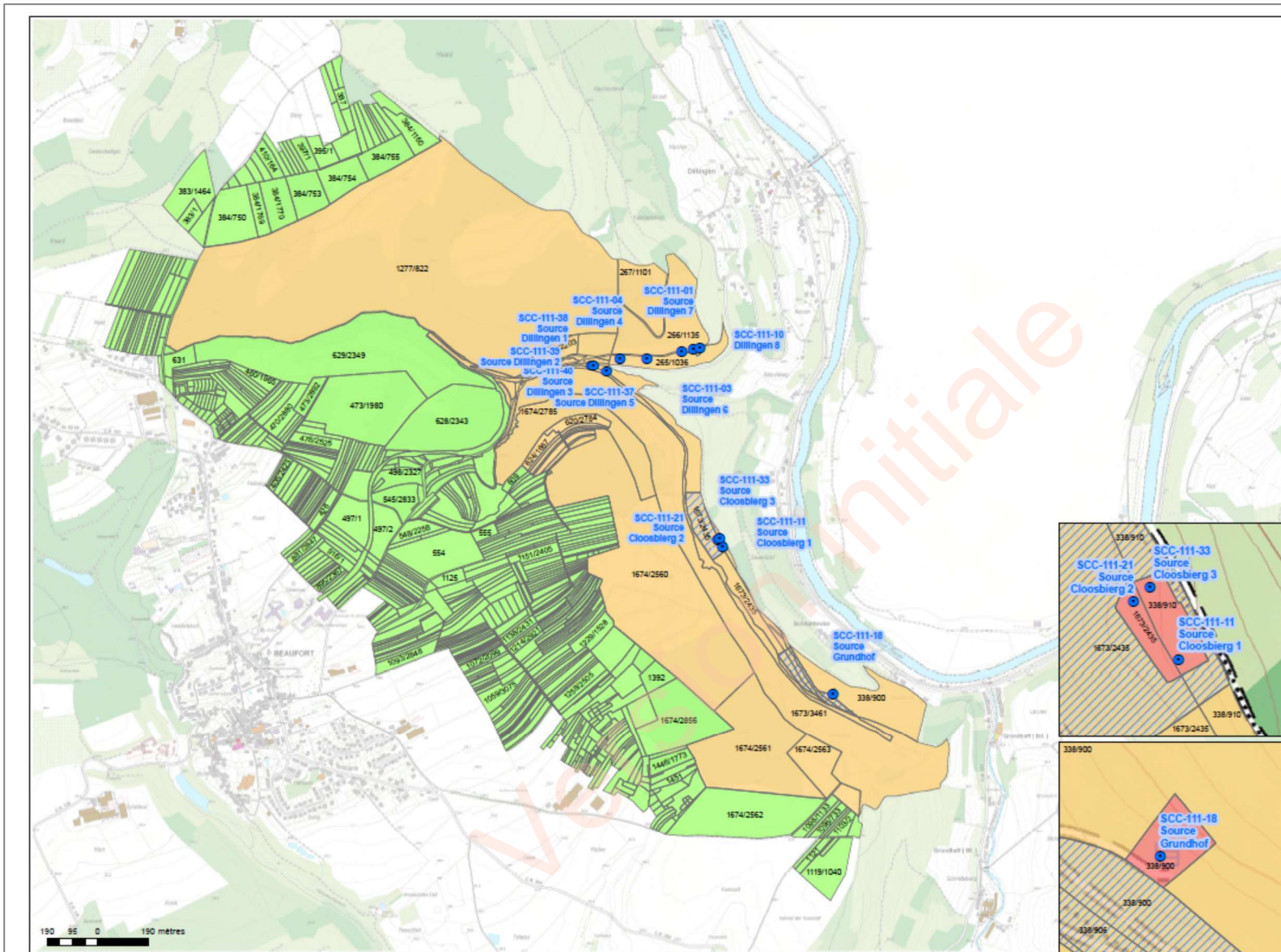
Le projet de règlement grand-ducal portant création des zones de protection des captages d'eau souterraine Grundhof, Cloosbiert 1, Cloosbiert 2, Cloosbiert 3, Dillingen 1, Dillingen 2, Dillingen 3, Dillingen 4, Dillingen 5, Dillingen 6 et Dillingen 7 et qui sont situées sur le territoire des communes de Beaufort et Reisdorf, est susceptible d'avoir un impact sur les articles ayant trait à l'eau dans le budget de l'Etat.

Conformément à la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, article 65, paragraphe 1^{er}, lettres g) et h), sont imputables sur le Fonds pour la gestion de l'eau, la prise en charge jusqu'à 50% de l'étude de délimitation de zones de protection, ainsi que jusqu'à 75% des coûts liés à l'élaboration et la mise en œuvre des programmes de mesures qui sont basés sur l'annexe I du présent règlement grand-ducal.

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

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 modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

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.



190 95 0 190 mètres

Légende Cadastre: situation au 25/04/2017

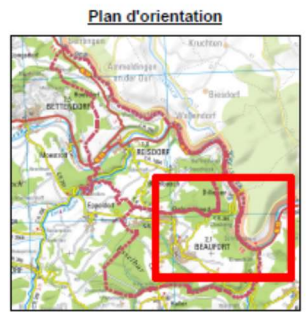
Zones de protection

- Zone de protection immédiate (zone I)
- Zone de protection rapprochée (zone II)
- Zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée (zone II-V1)
- Zone de protection éloignée (zone III)

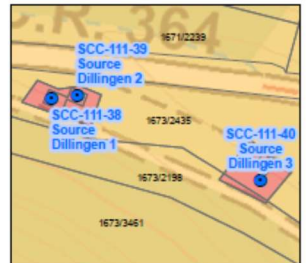
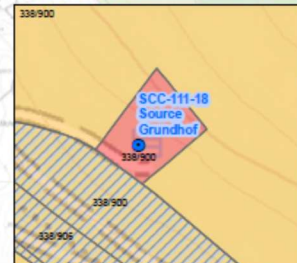
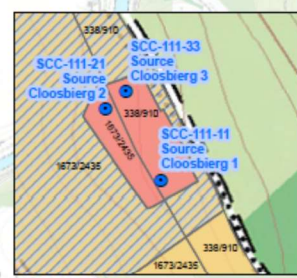
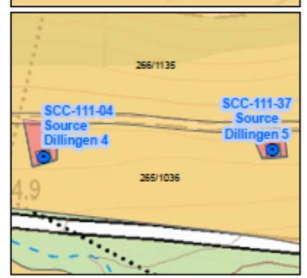
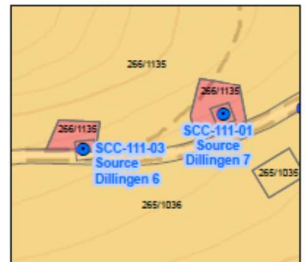
● Source captée

OBJET: ANNEXE I

PROJET: CREATION DES ZONES DE PROTECTION AUTOUR DES CAPTAGES D'EAU SOUTERRAINE DILLINGEN, GRUNDHOF ET CLOOSBERG



Détail de la zone de protection immédiate (zone I)



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