



Forage piézométrique à Colmar-Berg

Demandes d'autorisation :

Conservation de la nature

- suivant la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

Evaluation des incidences sur l'environnement - vérification préliminaire (screening)

- suivant la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement et

- suivant l'annexe IV (n°85) du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement

Table des matières

1. Présentation générale.....	4
1.1 Présentation du projet et formulaire de demande	
1.2 Contexte de la demande	
1.3 Coordonnées et contact	
2. Localisation et description de la zone.....	6
2.1 Localisation	
2.2 Nature de la zone d'implantation	
2.3 Description des zones avoisinantes	
2.4 Situation géologique et hydrogéologique	
2.5 Eléments biologiques et écologiques	
3. Description détaillée des travaux de forage.....	7
3.1 Entreprise exécutant les travaux de forage	
3.2 Description générale du forage	
3.3 Durée du chantier	
3.4 Utilisation de l'eau	
3.5 Traitement de l'eau	
4. Conclusions et remarques finales.....	8

Sommaire des Annexes

Annexe 1 : Extraits du plan topographique, avec localisation du forage
(échelle 1 : 5000)

Annexe 2 : Extraits du plan cadastral, avec localisation du forage
(échelle 1 : 2500)

Annexe 3 : Extrait de la partie graphique du PAG de la commune de Colmar-Berg

Annexe 4 : Extraits des cartes zone Natura 2000 et ZPIN, Géoportail
(échelle 1 : 15000)

Annexe 5 : Photos de la situation projetée

Annexe 6 : Plan de la situation projetée, Coupe lithologique type A-B

Annexe 7 : Carte géologique



Demande d'autorisation dans le cadre de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

Références

Maître d'ouvrage

Nom : AGE Prénom :
N°, rue : 1, avenue du Rock'n'Roll
Code postal : L-4361 Localité : Esch-sur-Alzette
Téléphone : 0035 24556-1
Email : potable@eau.etat.lu

Bureau
(d'architecture, d'études)

Nom :
N°, rue :
Code postal : Localité :
Téléphone :
Email :
V/référence :

Situation géographique

Commune : Colmar-Berg
Section : B de Berg
N° parcelle(s) cadastrale(s) : 489; 381/413; 378/221; 491
Lieu-dit : im Friedgrund

Description du projet

Désignation exacte : Réalisation d'un forage piézométrique

Description précise : Réalisation d'un forage d'observation pour le monitoring hydrogéologique de la nappe d'eau souterraine dans le Muschelkalk supérieur
Mise en place d'un ouvrage de protection autour du forage

- ☐ PAG - PAP Nouveau quartier
☐ PAG - PAP Quartier existant

Liste des pièces à joindre à la demande (toutes les pièces en 4 exemplaires)

- ☒ Le présent formulaire dûment rempli et signé
- ☒ Un extrait de la carte topographique avec indication du lieu d'implantation du projet (1:20000)
- ☒ Déclaration de protection des données (document à joindre)

+ En cas de construction, d'agrandissement ou de changement d'affectation d'une construction existante

- ☐ Toutes les informations relatives à la conception, à l'exploitation et aux dimensions du projet à autoriser
- ☐ Un justificatif du besoin réel de la construction, de l'agrandissement ou du changement d'affectation
- ☐ Dans le cas d'un agrandissement ou du changement d'affectation pour des constructions légalement existantes, les preuves qui ont fait l'objet d'exécution conforme à toutes les autorisations délivrées par le ministre, ou qui ont été légalement érigées avant toute exigence d'autorisation par le ministre, et dont tous travaux, de la première érection jusqu'à maintenant ont été dûment autorisés et légalement effectués
- ☐ Les plans de construction indiquant la destination spécifique de la construction comprenant :
 - Les plans d'implantation
 - Des vues
 - Des coupes longitudinales et transversales avec les dimensions
 - Une description exacte du mode de construction et des matériaux

- ☐ Un relevé exhaustif des modifications au terrain naturel
- ☐ Le plan de l'aménagement des alentours et des accès
- ☐ Un extrait cadastral de la parcelle d'implantation datant de **moins de trois mois** (1:2500)
- ☒ Un extrait du plan d'aménagement général en vigueur indiquant le classement de la parcelle

+ En cas de construction agricole, horticole, maraîchère ou viticole

- ☐ Une preuve que l'exploitation est opérée à titre principal au sens de la loi modifiée du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales

+ En cas de projet affectant potentiellement une zone Natura 2000

- ☐ Projet lié à la gestion du site
- ☒ Une évaluation des incidences conformément à l'article 32 de la loi modifiée du 18 juillet 2018
 - ☒ Une évaluation sommaire des incidences (article 32 §2, 1°)
 - ☐ Une évaluation des incidences (article 32 §2, 2°)

+ En cas de projet affectant un biotope article 17

- ☐ Une identification précise des biotopes protégés, des habitats d'intérêt communautaire et des habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable élaborée par une personne agréée
- ☐ Une évaluation des éco-points élaborée par une personne agréée

+ En cas des mesures d'atténuation ou d'une dérogation à la protection des espèces

- ☐ Une indication des espèces concernées par une personne agréée
- ☐ Une description de la nature et de la durée des opérations envisagées élaborées par une personne agréée

Lieu, date et signature

Esch-sur-Alzette

, le

03/08/2022

Signature :



Le dossier complet (en 4 exemplaires) est à envoyer à l'adresse suivante :

Administration de la nature et des forêts
Service autorisations
3, rue Neihaischen
L-2633 Senningerberg



Déclaration de protection des données

Vos droits concernant vos données personnelles

Le règlement n°2016/679, dit règlement général sur la protection des données prévoit la collecte, le traitement et la sauvegarde de vos données personnelles et ce même sans votre consentement sous condition qu'il y soit procédé dans l'exercice d'une mission d'intérêt public ou relevant de l'exercice de l'autorité publique dont est investi le responsable du traitement.

La collecte de vos données personnelles est indispensable au traitement de votre demande. Elle se limite aux données strictement nécessaires pour ledit traitement. Elle permet l'identification de votre personne et du terrain concerné ainsi que de prendre contact avec vous en cas de besoin.

Les employés et fonctionnaires du Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, ainsi que de l'administration de la nature et des forêts, de l'administration de la gestion de l'eau, de l'administration de l'environnement et de l'administration communale concernée ont accès à vos données. Vos données seront conservées tant qu'au moins un des critères suivants est rempli:

- Tant que vous êtes lié au projet en quelque fonction, forme ou qualité que ce soit et même si vous changiez cette fonction, forme ou qualité (p.ex. : propriétaire, locataire, exploitant, responsable, bénéficiaire, etc personne physique ou morale)
- Tant que perdure le projet et ses conséquences (p.ex. : tant qu'existe la construction érigée).
- Tant que la Convention dite d'Aarhus l'exige
- Tant qu'une obligation légale le rend nécessaire

En cas de désaccord vous êtes à tout moment en droit d'introduire une demande d'anonymisation des documents suite à laquelle l'opportunité de cette anonymisation sera évaluée par le Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable.

Les données ainsi récoltées tombent sous le champ d'application de la loi du 25 novembre 2005 concernant l'accès au public à l'information en matière d'environnement et doivent, le cas échéant, être communiquées à des tiers. Sans la mise à disposition de ces informations auprès du service compétent, la demande ne pourra être traitée.

Vous avez le droit d'introduire une réclamation auprès de l'autorité de contrôle.

Conformément aux règles légales de protection des données à caractère personnel, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification de ces informations. Vous pouvez vous adresser par courrier postal accompagné d'une preuve d'identité, au Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, 4 Place de l'Europe, L-2918 Luxembourg. Vos données pourront être utilisées ultérieurement pour le traitement d'autres demandes émanant de votre part auprès du Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable.

Lieu, date et signature

Esch-sur-Alzette

, le

09/08/2022

Signature :

VERSION DU 19/12/2018

1. Présentation générale

1.1 Présentation du projet et formulaire de demande

Demandeur et exploitant	Administration de la Gestion de l'Eau 1, avenue du Rock n'Roll L-4361 Esch-sur-Alzette
Objet principal de la demande	Réalisation d'un forage piézométrique en vue de l'extension du réseau de surveillance
Emplacement de l'installation	Commune de Colmar-Berg, Section B de Berg
Législation concernée	<ul style="list-style-type: none">- loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles- loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement
Vue d'ensemble des activités projetées sur le site	<ul style="list-style-type: none">- Réalisation d'un forage d'observation pour le monitoring hydrogéologique de la nappe d'eau souterraine dans le Muschelkalk supérieur- Mise en place d'un ouvrage de protection autour du forage

1.2 Contexte de la demande

L'Administration de la gestion de l'eau prévoit de réaliser un forage piézométrique dans le cadre de l'extension de son réseau de mesure de la directive cadre sur l'eau. En vue du monitoring hydrogéologique, ce forage permettra de suivre l'évolution du niveau des eaux souterraines dans le Muschelkalk supérieur et servira pour le contrôle de la qualité de ces eaux. Le forage sera réalisé à Colmar-Berg, en forêt gérée par le préposé forestier de l'Administration de la nature et des forêts.

Suivant la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, l'autorisation du ministère est requise pour tous travaux susceptibles soit de modifier le régime des eaux soit d'avoir une influence péjorative sur la faune et la flore et sur la qualité du site.

Suivant le RGD du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement, Annexe IV, Liste des projets soumis au cas par cas à une évaluation des incidences N°85 : *Forages de reconnaissance réalisés dans le cadre des études de délimitation des zones de protection conformément à la loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau et des forages de reconnaissance réalisés dans le cadre de la surveillance de l'eau souterraine conformément à la directive cadre 2000/60/CE*, le dossier fait l'objet d'une demande de vérification préliminaire afin de déterminer si une évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) est requise.

Pour les projets figurant à l'annexe IV il est procédé à un examen au cas par cas en tenant compte des critères de sélection fixés à l'annexe I de la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement, pour savoir si une évaluation s'impose.

Ce dossier rassemble donc les informations pertinentes pour le processus de l'EIE-screening conformément à l'annexe II de la loi sur l'EIE. En outre, une estimation préliminaire est faite pour savoir si la mise en oeuvre du projet est susceptible d'avoir un impact significatif sur l'environnement.

1.3 Coordonnées du demandeur et contact

Coordonnées du demandeur et exploitant :

Administration de la Gestion de l'Eau
1, avenue du Rock n'Roll
L-4361 Esch-sur-Alzette

Personne de contact :

M. Pierre Kugener

2. Localisation et description de la zone

2.1 Localisation

- Suivant la carte topographique

Les coordonnées approximatifs dans le système national LUREF sont les suivantes :

X : 72692

Y : 98034

Profondeur estimée : 80 m

Commune : Commune de Colmar-Berg

Section : Section B de Berg

Zone PAG concernée : zone forestière

L'implantation approximative du forage est représentée sur la carte en Annexe 1 (cercle rouge). L'implantation exacte du forage sera arrêtée avec l'entreprise de forage et après prise en considération des différents avis sollicités.

- Suivant la situation cadastrale

L'extrait du plan cadastral comprenant la parcelle concernée est joint en Annexe 2. Seule la commune de Colmar-Berg est concernée par le forage. Le forage sera réalisé aux abords d'un chemin forestier au lieu-dit im Friedgrund. Le choix d'une parcelle cadastrale exacte pourra être communiqué seulement après une visite des lieux avec le préposé forestier et un représentant de la commune de Colmar-Berg.

2.2. Nature de la zone d'implantation

Suivant le Plan d'Aménagement Général de la Commune de Betzdorf, le forage piézométrique projeté figure sur la partie graphique du PAG en zone forestière. Le document concernant le PAG (partie graphique) est disponible en annexe 3.

2.3 Description des zones avoisinantes

Le forage piézométrique sera implanté le long du chemin forestier entre les lieudits im Friedgrund et beim Jofferbur, au sud de la ferme Brosiushaff. La parcelle concernée avoisine des terrains appartenant à la commune de Colmar-Berg et à l'Etat.

2.4 Situation géologique et hydrogéologique

Le forage traverse successivement les couches du Keuper (ku) et du Muschelkalk (mo). Il commence notamment dans le Keuper inférieur (ku), traverse le Muschelkalk supérieur (mo) et s'arrête à la limite du Muschelkalk moyen (mm).

Le but du projet consiste en isolant la nappe d'eaux souterraines du Muschelkalk supérieur (mo) pour pouvoir surveiller sa qualité et les variations de niveau en lien étroit avec les données météorologiques. Les nappes interstitielles éventuelles dans

la formation du Keuper inférieur (ku) ne sont pas pris en compte, en étanchéifiant le forage vers le haut.

Le forage se trouve hors zones de protection de sources.

2.5 Eléments biologiques et écologiques

Le forage piézométrique ne se situe pas dans une zone protégée d'intérêt national (ZPIN), ni dans une zone « *Habitats Natura 2000* » ou bien « *Zones de protection oiseaux Natura 2000* ».

Un extrait de la carte de la zone protégée est disponible en annexe 4.

Vu la distance de plus de 800 m, le projet ne portera pas atteinte à ces zones d'importance écologique. Il n'y aura pas de rejet vers le milieu naturel susceptible de nuire à la qualité des eaux de surface.

Les surfaces seront remises en état et aucun arbre ne sera abattu.

3. Description détaillée des travaux de forage

Le forage sera réalisé dans les règles de l'art dans le cadre de l'extension du réseau de surveillance de l'administration de la gestion de l'eau.

3.1 Entreprise exécutant les travaux de forage

La société de forage spécialisée mentionnée ci-dessous sous réserve d'accord :

Entreprise suivant norme DVGW ou équivalente - reste à définir/choisir

3.2 Description générale du forage

Justification du forage : Monitoring hydrogéologique pour l'extension du réseau de surveillance des eaux souterraines.

Nombre de forages : 1

Profondeur du forage : 80 m

Diamètre intérieur du forage : 225 mm

Le forage sera équipé en piézomètre (DN 125). Afin d'éviter tout risque de dégradation du piézomètre et afin de protéger l'ouvrage contre tout acte de malveillance, un ouvrage de protection avec couvercle sera érigée autour du tubage.

Aucun essai de pompage ne sera réalisé.

3.3 Durée du chantier

La durée prévisible des travaux est d'environ 10 jours ouvrables.

3.4 Utilisation de l'eau

Des échantillons d'eau souterraine seront prélevés dans le cadre d'investigations hydrogéologiques et pour l'évaluation de l'état qualitatif des eaux souterraines.

Il n'y aura pas d'ouvrage de captage afin d'utiliser les eaux souterraines à d'autres fins (p.ex. irrigation, abreuvement d'animaux, distribution publique).

3.5 Traitement de l'eau

Aucun traitement d'eau n'est prévu.

4. Conclusions et remarques finales

L'administration de la gestion de l'eau prévoit de réaliser un forage piézométrique à Colmar-Berg dans le cadre du monitoring hydrogéologique pour remplir les objectifs imposés par la directive cadre sur l'eau (DCE). Aucune extraction significative d'eau souterraine n'aura lieu.

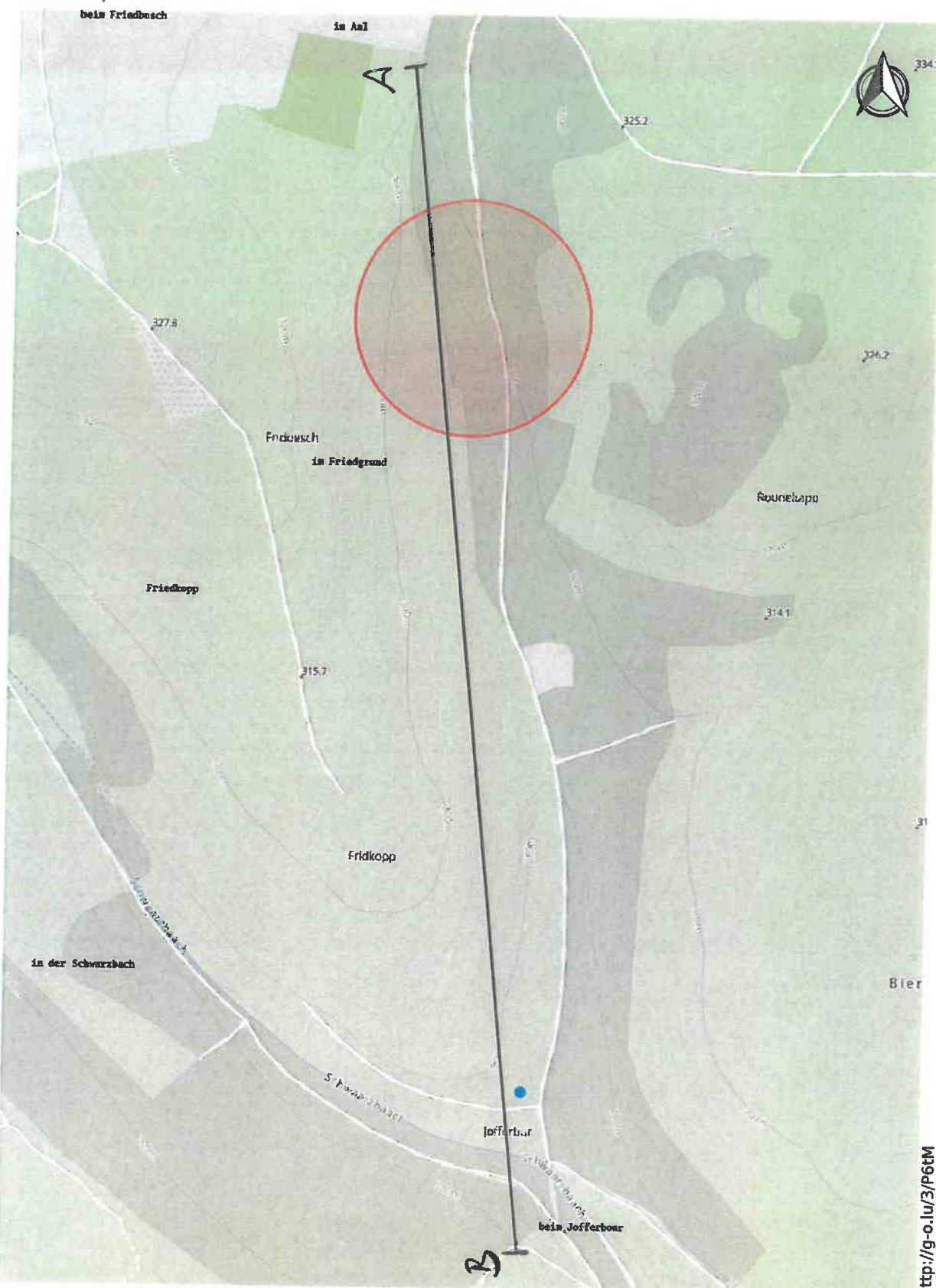
Il s'agit d'un seul forage d'une profondeur approximative de 80 m.

Le forage sera effectué dans les règles de l'art en veillant à ne mettre en danger ni la ressource d'eau souterraine ni les zones de surfaces, telles faunes, flores et zones habitats associées. Aucun abattage d'arbres, de haies ou modification de terrain ne seront nécessaires.

Les travaux de forage seront réalisés par une société de forage certifiée DVGW W120 ou équivalent. Les travaux seront suivis par un géologue de l'administration de la gestion de l'eau.

Annexe 1

**Extraits du plan topographique
avec localisation du forage
échelle 1 : 5000**



Date d'impression: 04/08/2022 14:15

<http://g-o.lu/3/P6tM>

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1: 5000

0 50 100 150m



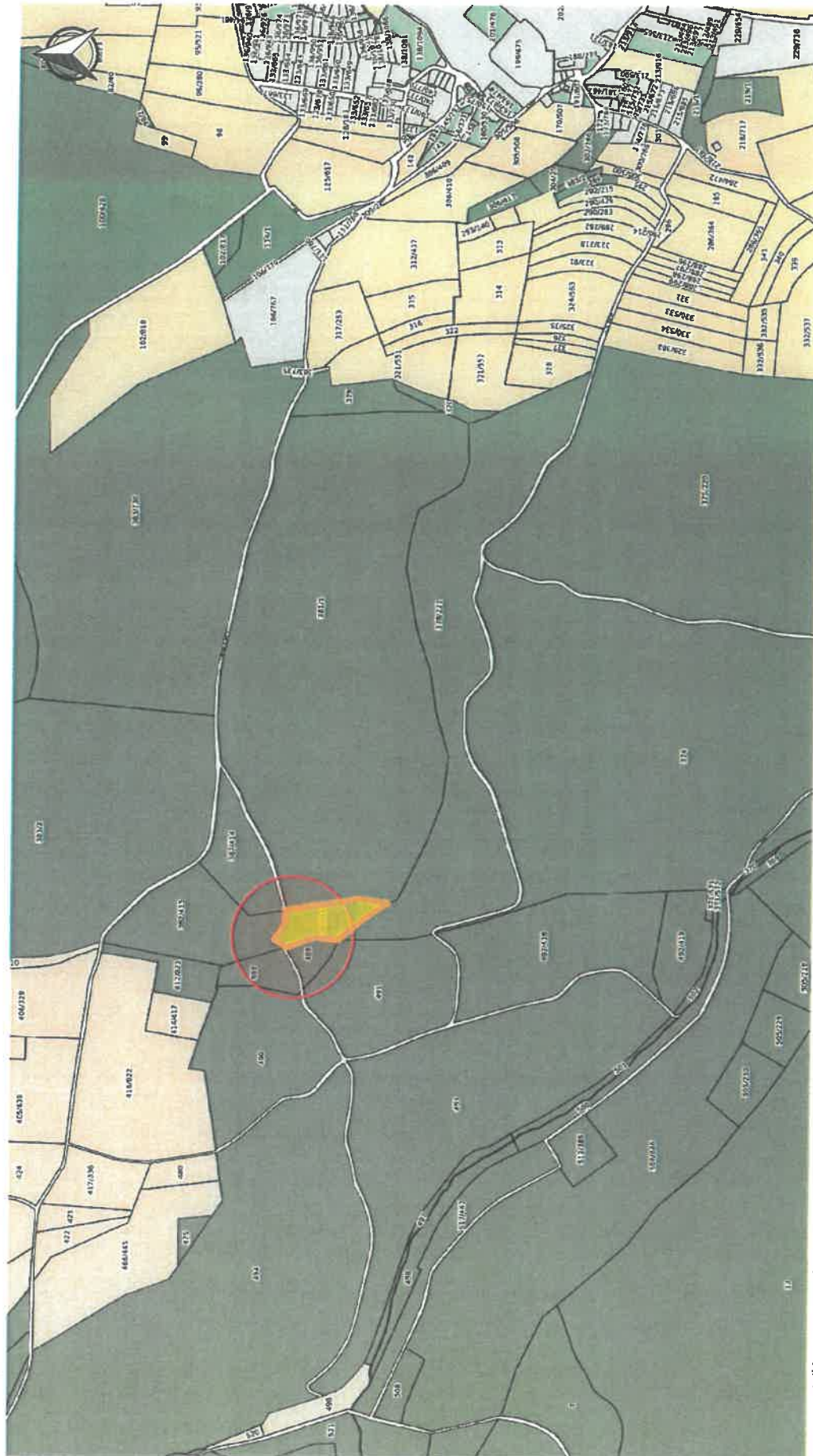
Annexe 2

**Extraits du plan cadastral
avec localisation du forage
échelle 1 : 2500
et 1 : 10000**



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

map.geoportail.lu
Le géoportail national du Grand-Duché du Luxembourg



Date d'impression: 04/08/2022 14:21

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégrité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:10000



<http://g-o.lu/3/n3Tu>





LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Énergie, du Climat et de l'Équipement

Extrait du plan cadastral

Commune: Colmar-Sur
Section: 8 de Berg

Échelle: 1:2500

Échelle: 1:2500

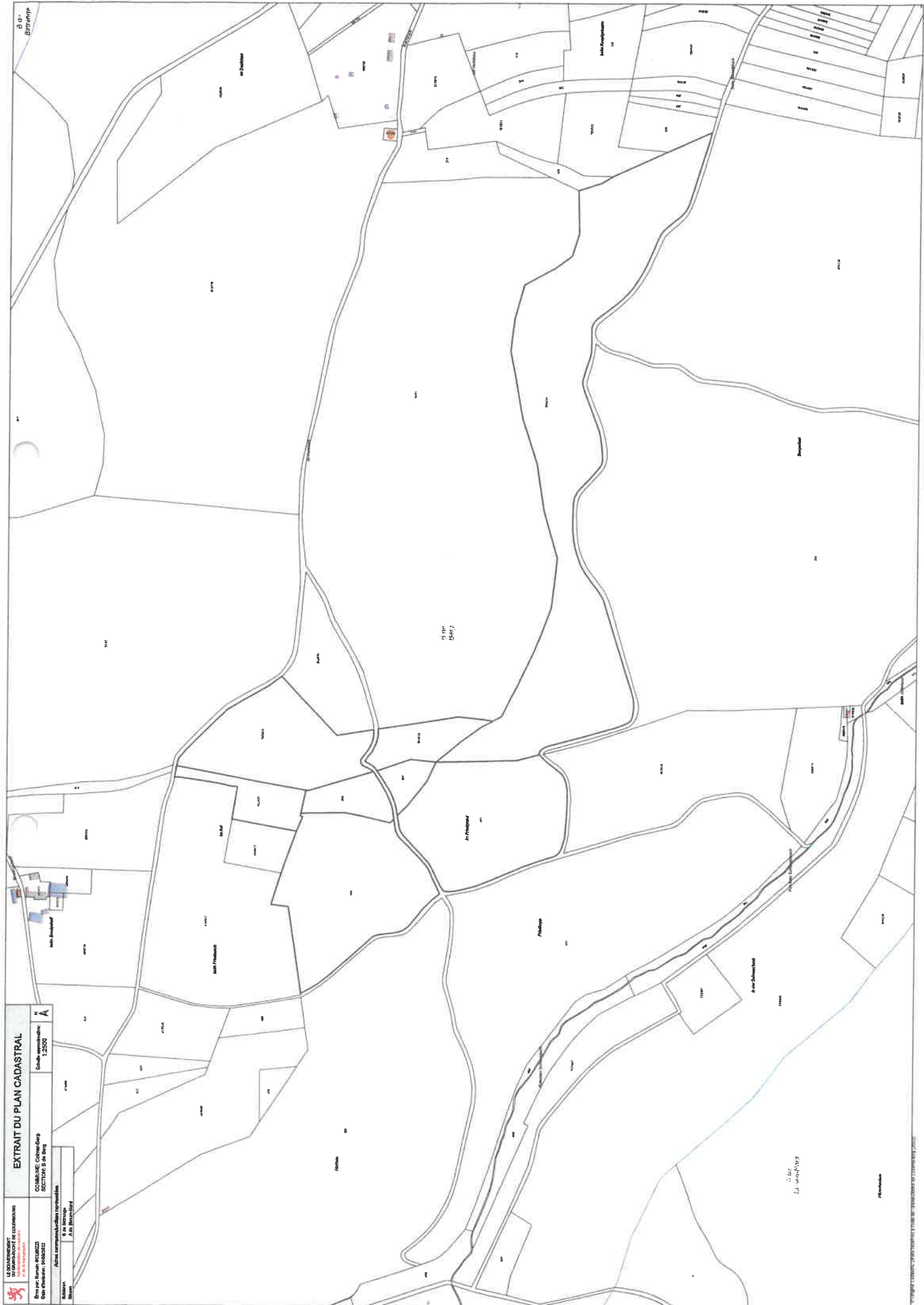
Échelle: 1:2500

Commune: Colmar-Sur
Section: 8 de Berg

Échelle: 1:2500

Échelle: 1:2500

Échelle: 1:2500



Annexe 3

**Extrait de la partie graphique du PAG de
la commune de Colmar-Berg**

PLAN D'AMENAGEMENT GENERAL DE LA COMMUNE DE COLMAR-BERG



PROJET D'AMENAGEMENT
GENERAL
DE LA COMMUNE DE

COLMAR-BERG

Section de :

**COLMAR-
BERG**

MINISTERE DE L'INTERIEUR

Service d'aménagement communal

Echelle : 1 : 5000 Date : Novembre 2008

Fond de plan : Administration de Cadastre et de la Topographie

LEGENDE:

ZONE D'HABITATION

- Secteur du centre
- Secteur du noyau d'activité
- Secteur de faible densité
- Secteur rural
- Secteur de faible densité soumis à un plan d'aménagement particulier

ZONE PUBLIQUE

- Secteur d'aménagement public
- Secteur de bâtiment public
- Secteur de sports et loisirs

ZONE DE FABRICATION ET DE COMMERCE

- Zone d'activité
- Zone industrielle
- Zone industrielle soumise à un plan d'aménagement particulier
- Zone spéciale
- Circuit d'essai

ZONE DE PROTECTION

- Domaine de château grand-ducal
- Zone verte de protection
- Zone forestière

ZONE DE CIRCULATION

- Routes nationales
- Chemins de fer
- Parking
- Lignes à haute tension
- Contraintes d'écoulement
- Antenne collective
- Réservoir d'eau
- Cours et plan d'eau

ZONE D'INONDATION

Étages d'inondation

- Important
- Moyen
- Faible
- Risque résiduel

▲ Périmètre d'agglomération



Annexe 4

Extraits de la carte zone Natura 2000 et ZPIN

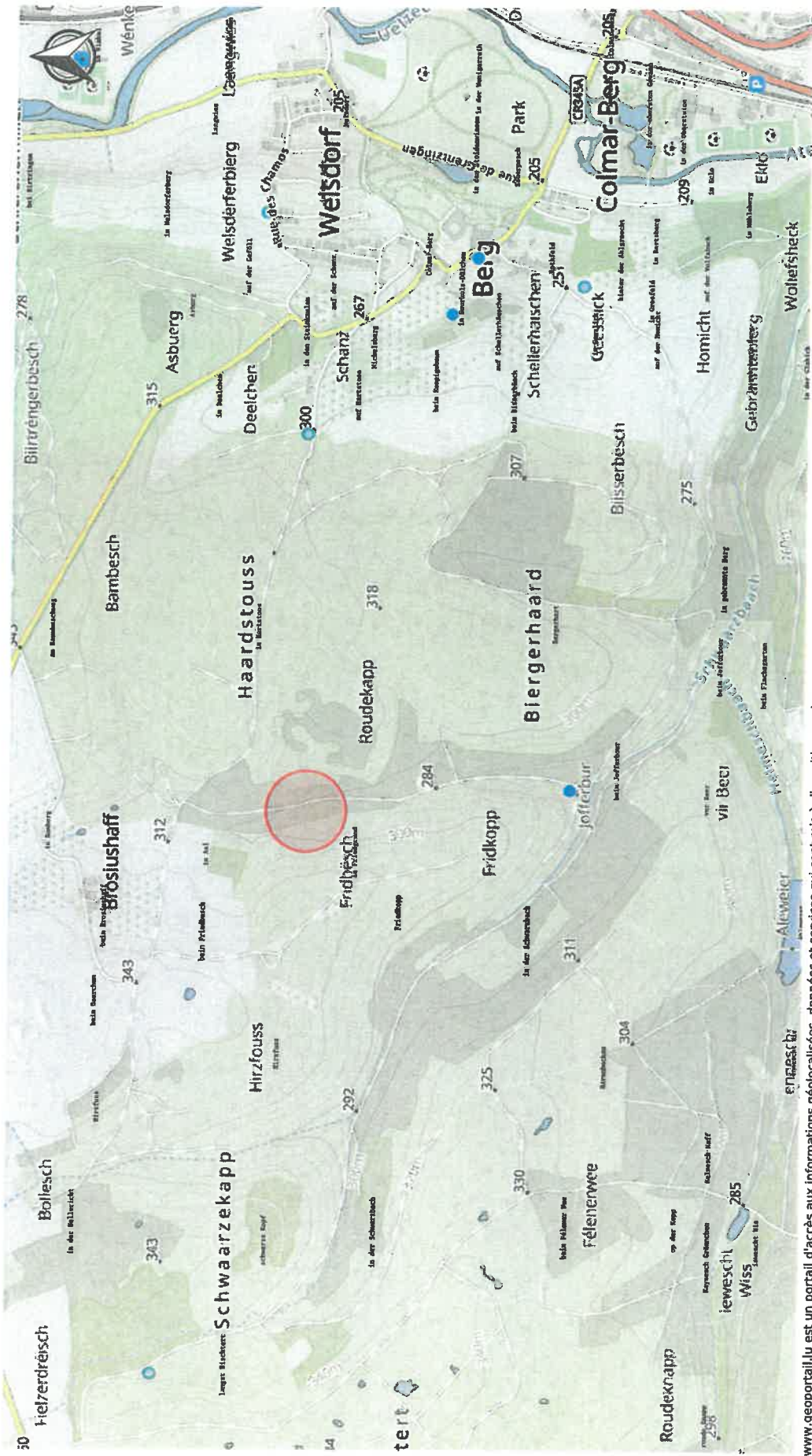
Géoportail

échelle 1 : 15000



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

map.geoportail.lu
Le géoportail national du Grand-Duché du Luxembourg



www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.

Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:15000



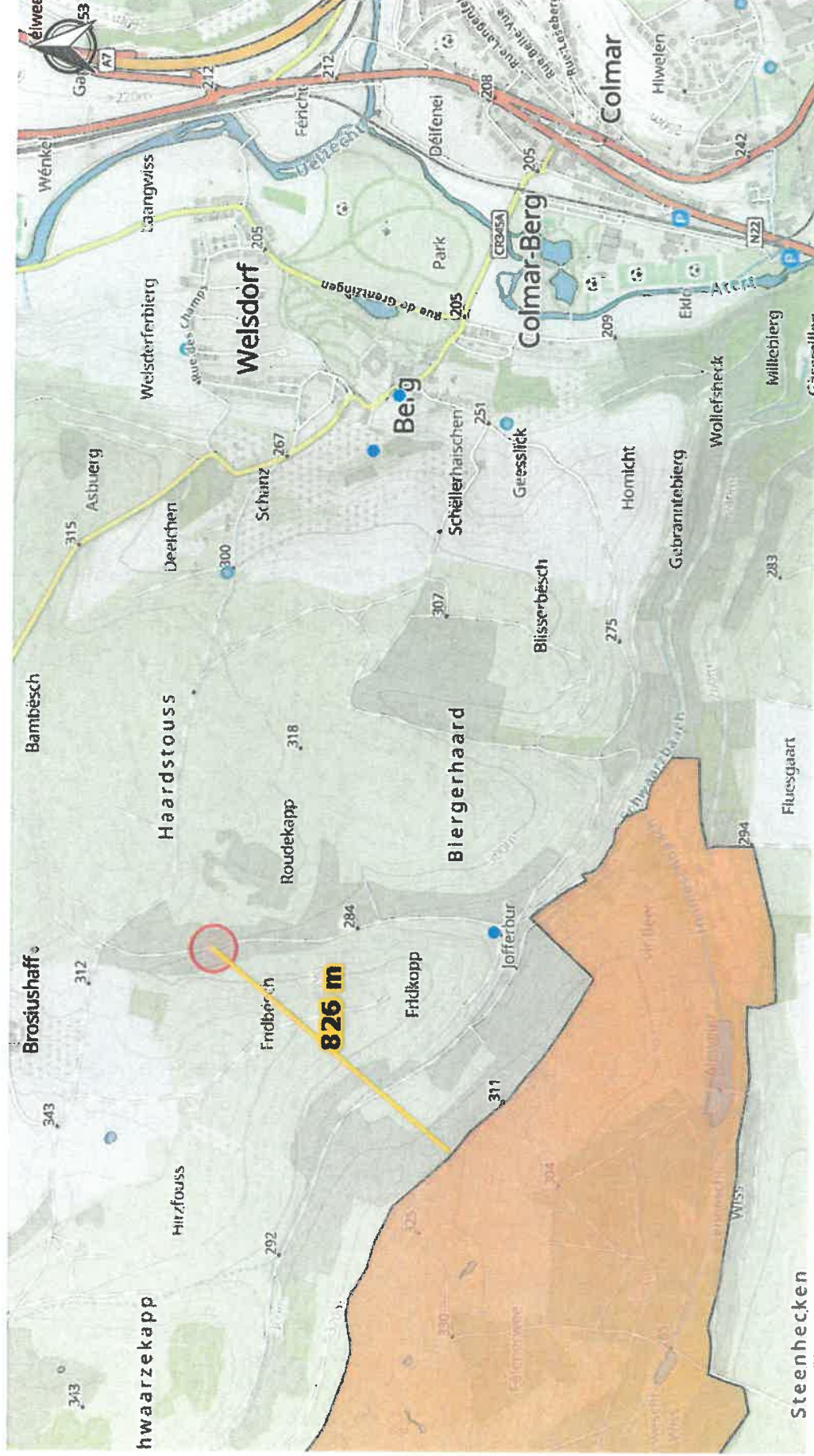
<http://g-o.lu/3/mvyr>





LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

map.geoportail.lu
Le géoportail national du Grand-Duché du Luxembourg



www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:15000



<http://g-o.lu/3Ugk5>



Annexe 5

Photo de la situation projetée

Forage fini



Annexe 6

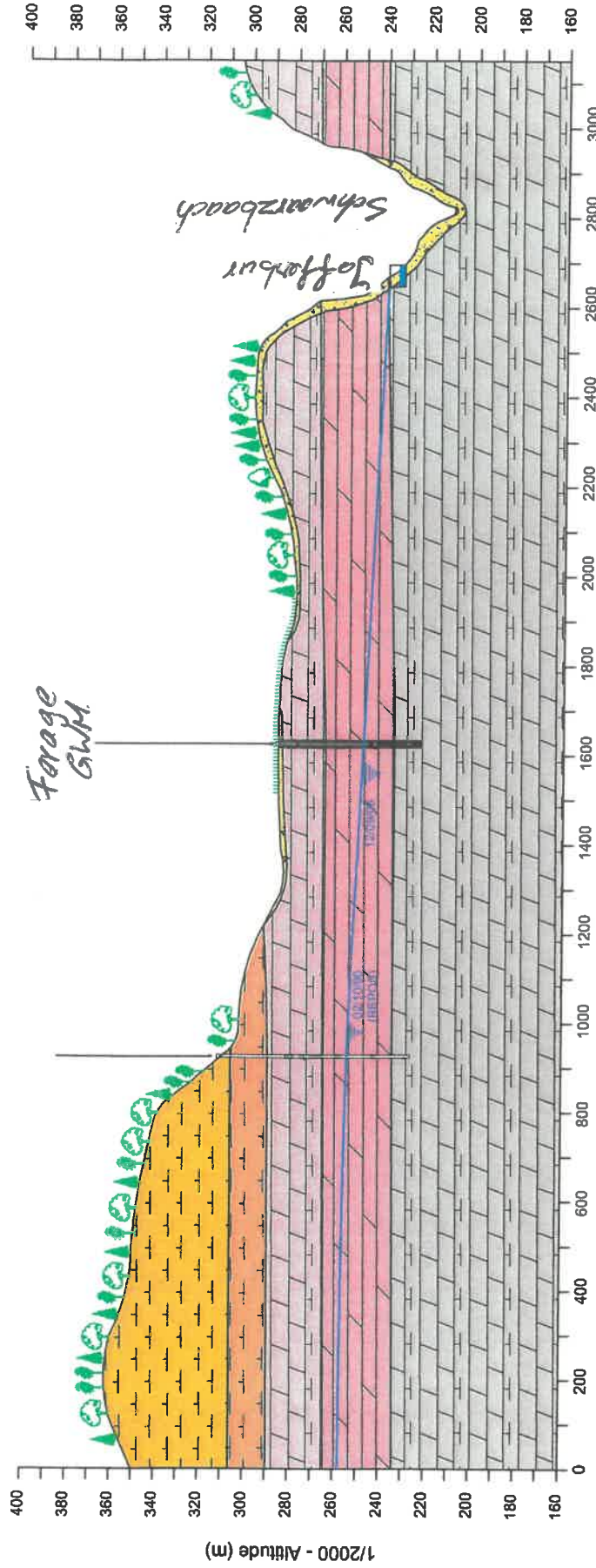
Plan de la situation projetée

Forage fini

Coupe géologique type









-A-


-B-



Distance (m) - 1/10000

LEGENDE ADAPTÉE A PARTIR DE LA CARTE GÉOLOGIQUE DU LUXEMBOURG - FEUILLE N°9 ECHTERNACH ECH.1/25000

-  Eboules de pente
-  Dolomite en bancs minces avec intercalations de marnes (mo2)
-  Marnes à pseudomorphoses de sel (km)
-  Dolomite grise avec entroques (mo1)
-  Marnes et dolomite (ku)
-  Marnes gypsifères du Muschelkalk (mm)
-  Niveau d'eau
-  Eboulement forage

 Schroeder & Associés Ingénieurs-Geologues 11, rue de la Liberté - L-1051 Luxembourg Tél. (352) 43 31 31 - Fax (352) 43 31 32 www.schroeder.lu		MAÎTRE DE L'OUVRAGE (ADM. GESTION EAU)	
PROJET SUIVI TRAVAUX DE FORAGE		DATE 21/05/2008	
PLAN COUPE GÉOLOGIQUE SCHEMATIQUE		COTE 1/1000 - 1/1000	
DATE 21/05/2008		COTE 1/1000 - 1/1000	
COTE 1/1000 - 1/1000		COTE 1/1000 - 1/1000	
COTE 1/1000 - 1/1000		COTE 1/1000 - 1/1000	

Annexe 7

Cartes géologiques

Géoportail

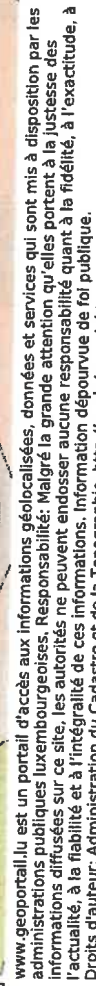
Avec localisation du forage

Echelle 1 : 15000

et 1 : 5000



map.geoportail.lu
Le géoportail national du Grand-Duché de Luxembourg



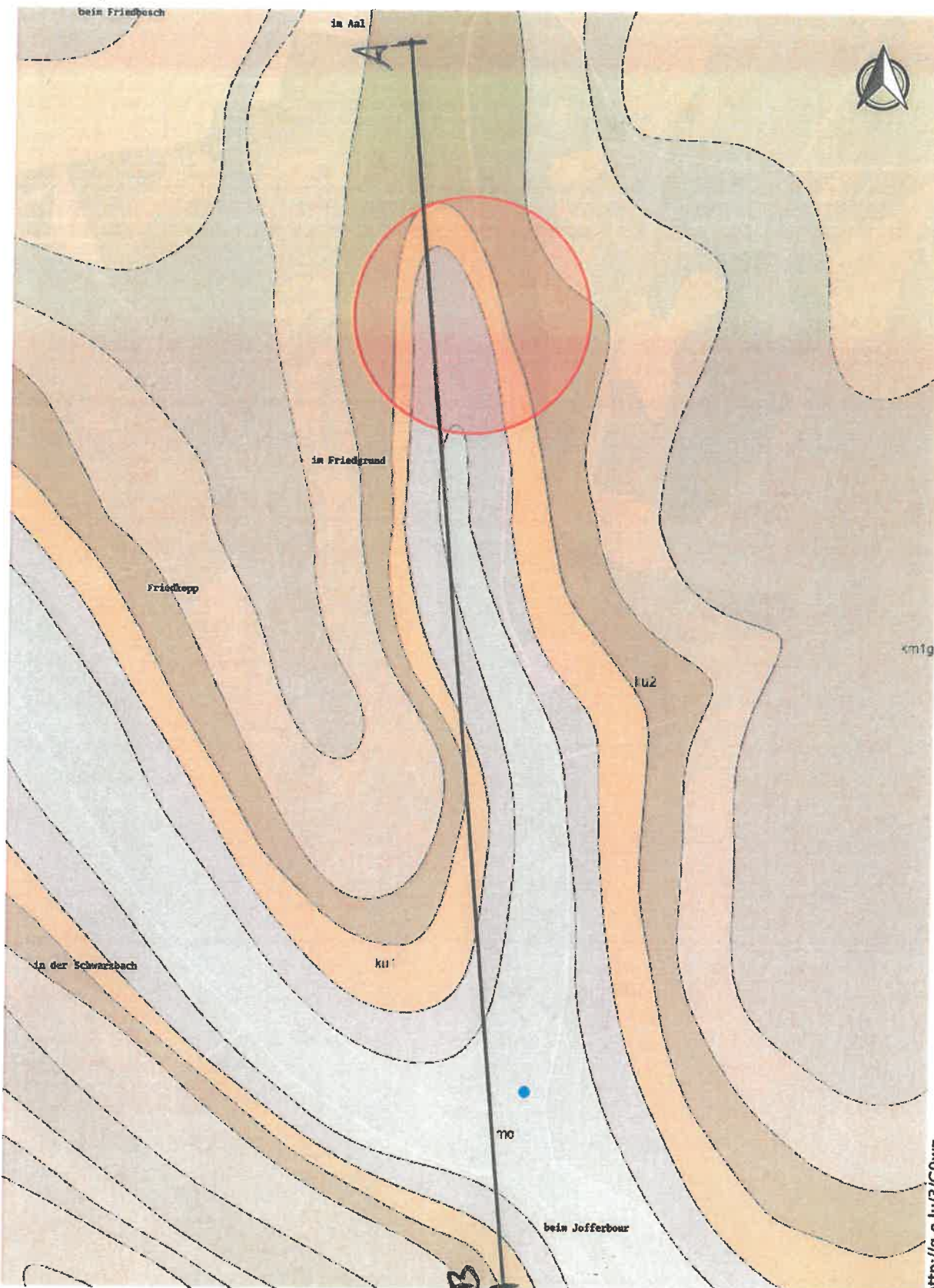
Echelle approximative 1:15000



<http://g-o.lu/3/uWPb>



Date d'impression: 04/08/2022 14:17



Date d'impression: 04/09/2022 14:16

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1: 5000

0 50 100 150m



<http://g-o.lu/3/G0wz>