



Forage piézométrique à Betzdorf

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 Betzdorf

Annexe 4 : Extrait de la carte zone Natura 2000, Géoportail
(échelle 1 : 15000)

Annexe 5 : Photos de la situation projetée

Annexe 6 : Plan de la situation projetée, Coupe lithologique

Annexe 7 : Carte géologique

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 Betzdorf, Section B de Betzdorf
Législation concernée	- 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 projetés sur le site	- 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



Demande d'autorisation dans le cadre de la loi 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 :	00352 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 :	Betzdorf
Section :	B de Betzdorf
N° parcelle(s) cadastrale(s) :	236/2604
Lieu-dit :	Bousbusch

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 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

08/07/2021

Signature :



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

Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable
Service des autorisations
L-2918 Luxembourg



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 changez 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

08/07/2021

Signature :

VERSION DU 19/12/2018

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 Betzdorf sur une propriété de l'Etat luxembourgeois gérée par le préposé forestier de la commune de Betzdorf.

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 dans le système national LUREF sont les suivantes :

X : 91561

Y : 84571

Profondeur estimée : 90 m

Commune : Commune de Betzdorf

Section : Section B de Betzdorf

Zone PAG concernée : zone forestière

L'implantation approximative du forage est représentée sur la carte en Annexe 1 (cercle avec petite croix). 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 Betzdorf est concernée par le forage. Le forage sera réalisé sur la parcelle cadastrale 236/2604 à proximité du réservoir d'eau potable aux abords d'un chemin forestier.

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. Les documents concernant le PAG (partie graphique) sont disponibles en annexe 3.

2.3 Description des zones avoisinantes

Le forage piézométrique sera implanté sur le côté sud du plateau du bois de Biber, aux abords d'un chemin forestier. La parcelle concernée avoisine des terrains de la commune de Biber (bois de Biber).

2.4 Situation géologique et hydrogéologique

Le forage traverse successivement les couches du Keuper (km1, ku) et du Muschelkalk (mo). Il commence notamment dans le Keuper moyen à pseudomorphoses de sel (km1), traverse le Keuper inférieur (ku), puis 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 (mo1,2) 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 :

Ehlen S.à r.l. *Erdwärme & Brunnenbohrungen*
3a, rue du Port
L-6685 Mertert

Téléphone : (+352) 26 71 45 87

Téléfax : (+352) 26 71 45 88

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 : 90 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 regard 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 Betzdorf 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 90 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, 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**



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

EXTRAIT DU PLAN TOPOGRAPHIQUE

Émis par: Jean Thibo

Date d'émission: 02.07.2021

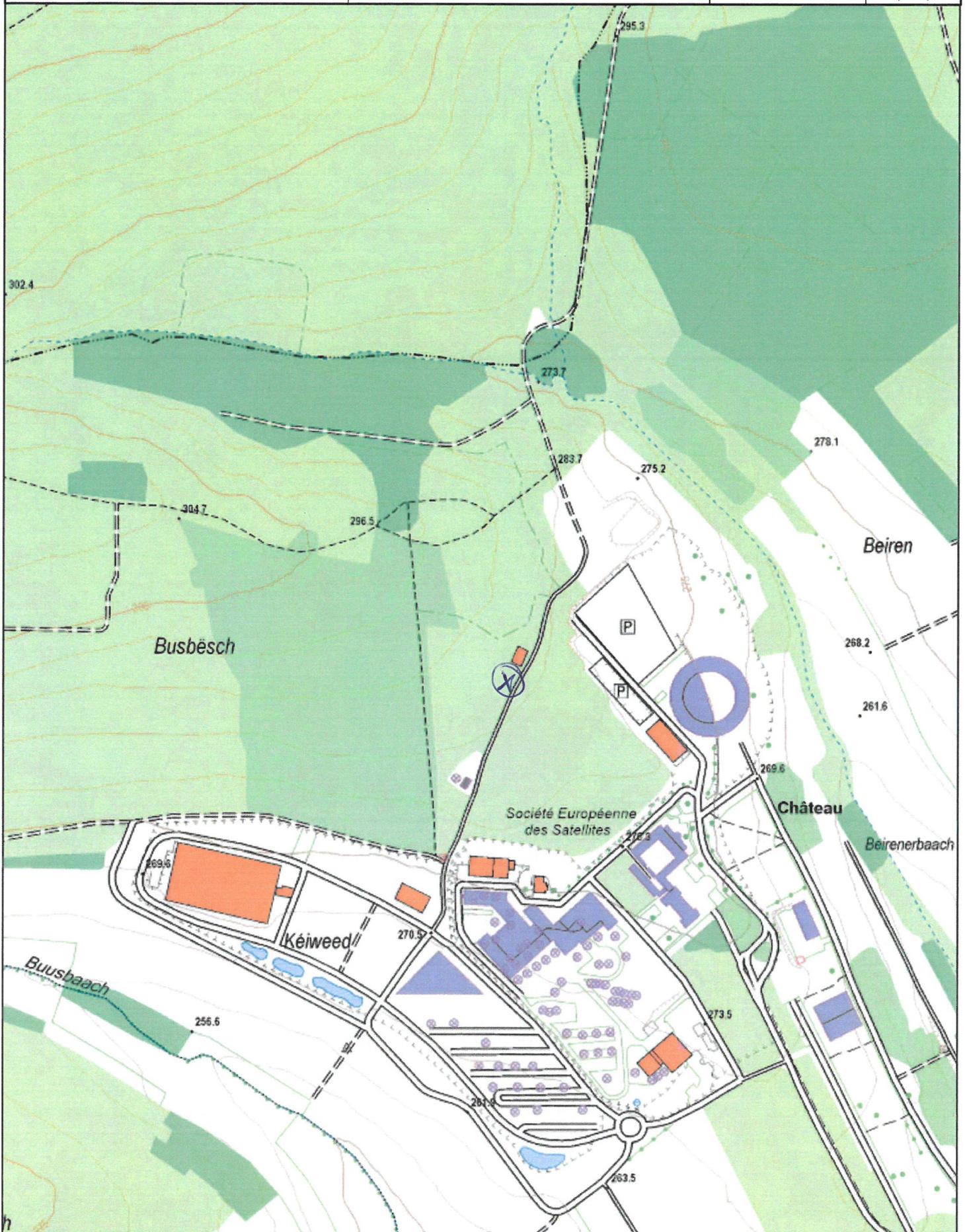
Commune: Betzdorf

Section: B de Betzdorf

Échelle approximative:

1:5000

N



Annexe 2

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



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

EXTRAIT CADASTRAL

Date d'émission : 2 juillet 2021

Responsable : Jean THIBO

Commune : **BETZDORF**
Section : **B de BETZDORF**
No cadastral : **236 / 2604**
Contenance : **3ha12a56ca**

Lieudit : BOUSBUSCH
Revenu bâti : **0**
Mesurage(s) : **1037**

	Nature	Occupation(s)	R non-bâti	R bâti	Contenance
1	bois		81.26	0	3ha12a56ca

Propriétaire	Quote-part	Usufruitier	Quote-part
Domaine de l'Etat			



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

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Émis par: Jean Thibo
Date d'émission: 02/07/2021

COMMUNE: Betzdorf
SECTION: B de Betzdorf

Échelle approximative:
1:2500



Autre commune/section représentée

Biwir

C de Biwir

C de
Biwir

Ruisseau Beyrenerbaach

235

236/1

207/44

204/893

B de
Betzdorf

236/2604

224/2423

224/2422



236/2604

vir Aë

236/2588

a Kéiwéed

240/2567

240/2637



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

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Émis par: Jean Thibo
Date d'émission: 02/07/2021

COMMUNE: Betzdorf
SECTION: B de Betzdorf

Échelle approximative:
1:2500



Autre commune/section représentée

Biwer

C de Biwer

C de
Biwer

Ruisseau Beyrenerbaach

235

236/1

207/44

204/893

B de
Betzdorf

236/2604

224/2423

224/2422

236/2604

vir Ae

236/2588

a Kéiwéed

240/2567

240/2637

Annexe 3

Extrait de la partie graphique du PAG de la commune de Betzdorf

Annexe 4

Extrait de la carte zone Natura 2000

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



Date d'impression : 06/07/2021 08:44

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 loi 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/AYec>



Annexe 5

Photos de la situation projetée

Forage fini





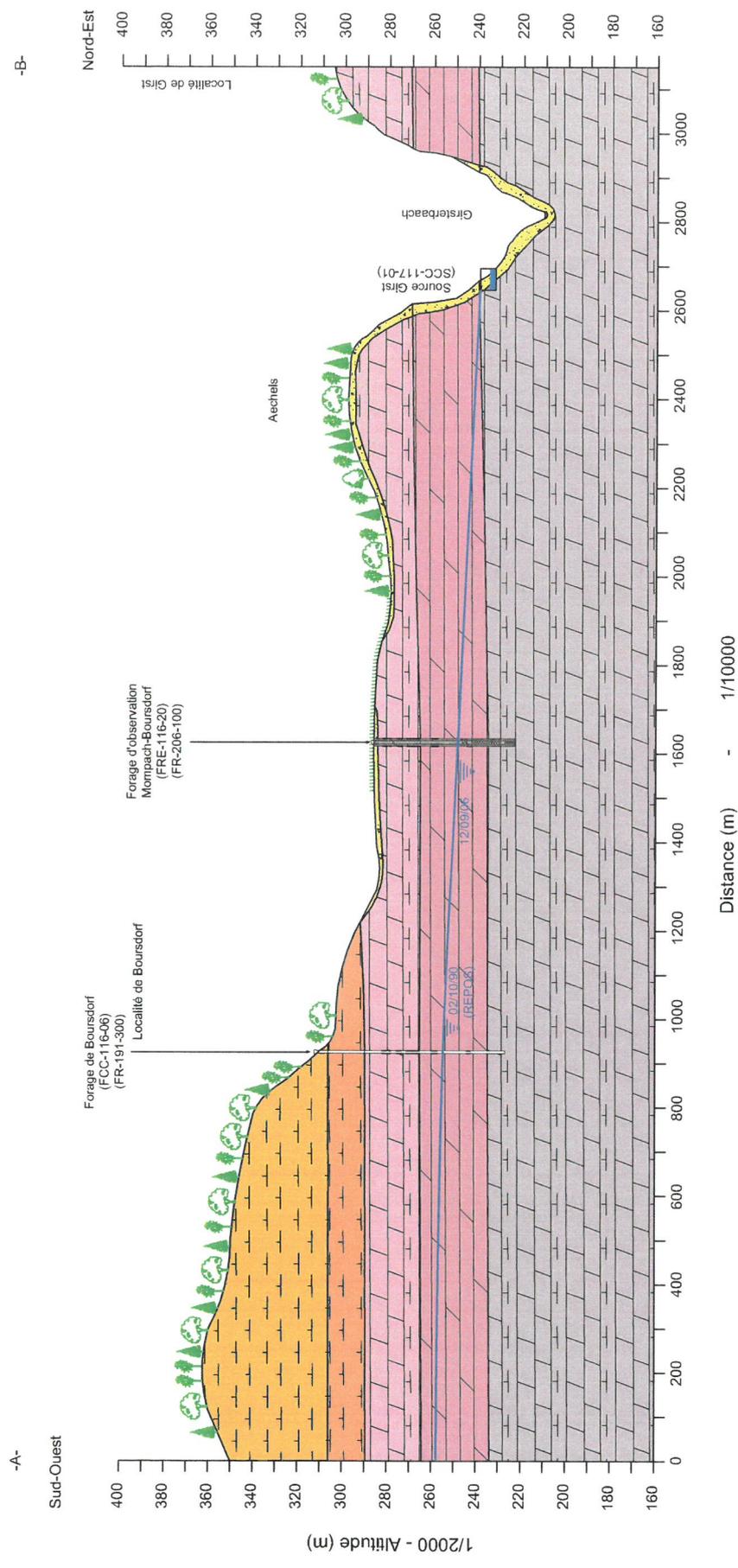
Annexe 6

Plan de la situation projetée

Forage fini

Coupe géologique type

FCC-116-06 : 310 m
 FRE-116-20 : 285 m



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

- Eboulis de pente
- Marnes à pseudomorphoses de sel (kn)
- Marnes et dolomie (ku)
- Dolomie en bancs minces avec intercalations de marnes (mo2)
- Dolomie grise avec entroques (mo1)
- Marnes gypsifères du Muschelkalk (mm)
- Niveau d'eau
- Eboulement forage

Schroeder & Associés
 Ingénieurs-Geologes
 8, rue des Colonnes - L-1628 Luxembourg
 tél (+352) 44 31 31 - fax (+352) 44 89 92
 contact@schroeder.lu - www.schroeder.lu

MATRIÈRE DE TRAVAUX : M INTERIEUR (ADM. GESTION EAU)

PROJET : SUIVI TRAVAUX DE FORAGE MOMPACH

PLAN : COUPE GEOLOGIQUE SCHEMATIQUE

DATE	2010/2010	PREPARE	DATE	2010/2010	CONTRÔLE
CODE	06/555	PLAN	K-001	INDICE	

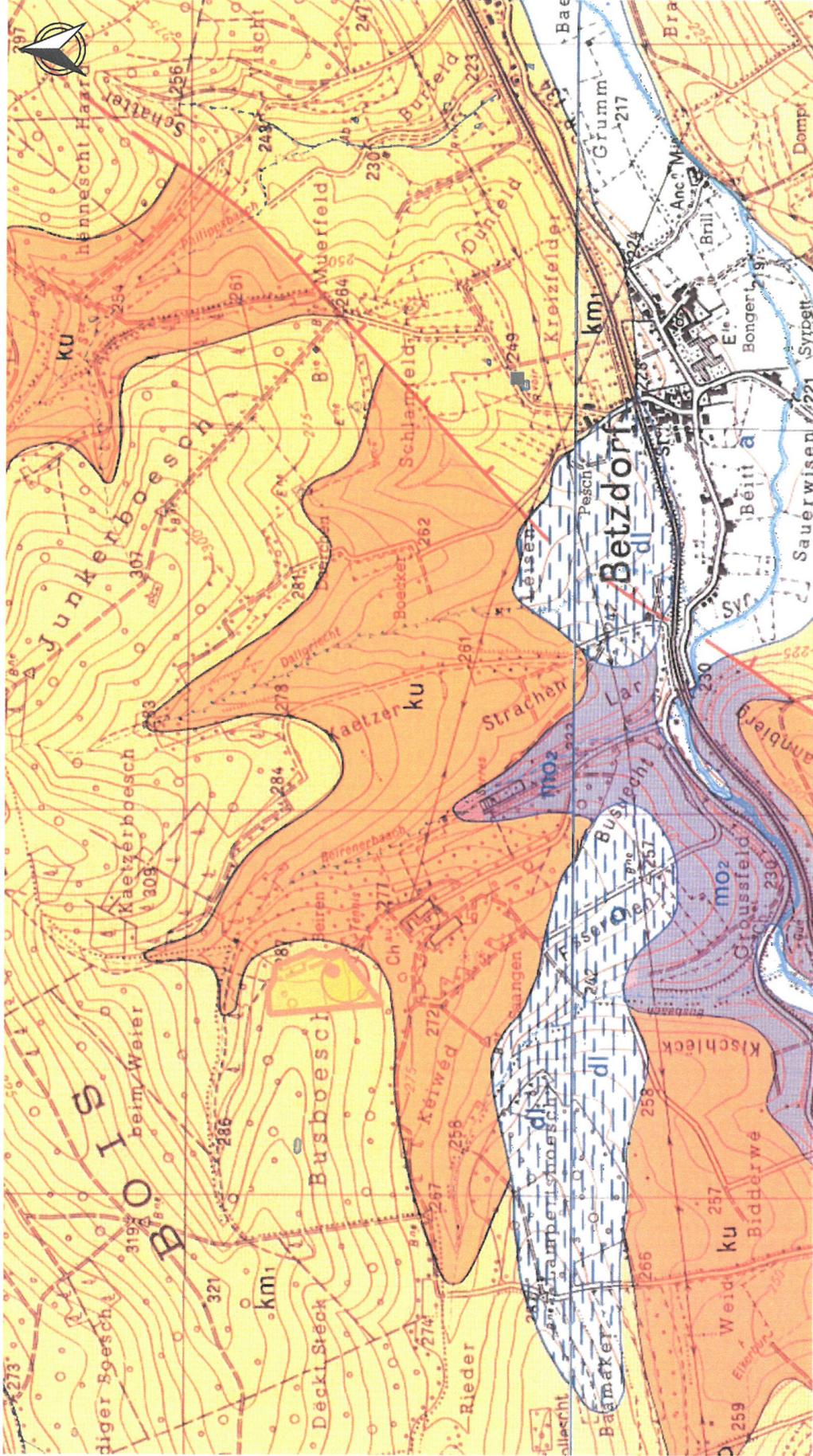
Annexe 7

**Carte géologique
Géoportail
Avec localisation du forage
Echelle 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 de 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'intégrité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

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

Echelle approximative 1:15000

0 200 400 600m

