



EN Geo Consult s.à.r.l
3, rue Henri Tudor
L-5366 Munsbach

N/Réf. : 102749
Dossier suivi par : Philippe Peters, Sofie
Buyckx
Tél. : 247 86827, 247 86874
E-mail : philippe.peters@mev.etat.lu,
sofie.buyckx@mev.etat.lu

Concerne : **Loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)**

Evaluation du projet « Réalisation d'un forage de reconnaissance avec pompage d'essai pour approvisionner une maison unifamiliale en eau » au lieu-dit « Jaanshaff » sur le territoire de la commune de Walferdange – avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation

Madame, Monsieur,

Le projet sous rubrique figure au point 86 de l'annexe IV du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement.

Par ma décision du 22 juillet 2022, l'élaboration d'un rapport d'évaluation a été requise pour le projet sous rubrique.

La loi modifiée du 15 mai 2018 exige dans ce cas de figure l'élaboration obligatoire d'un avis des autorités sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation.

Vous trouverez en annexe l'avis établi en vertu de l'article 5 de la prédite loi. L'avis est basé sur le document « Réalisation d'un forage de reconnaissance avec pompage d'essai pour approvisionner une maison unifamiliale en eau au lieu-dit « Jaanshaff » Walferdange » datant du 20 avril 2022 et élaboré par le bureau d'études EN Geo Consult Sàrl.

L'avis qui suit comprend également les avis des autres autorités avec des responsabilités spécifiques en matière environnementale consultées dans le cadre de la procédure EIE (voir liste en annexe) et sera publié sur le site www.eie.lu au plus tard au moment de l'information et de la participation du public prévue à l'article 8 de la prédite loi.

Sur demande du maître d'ouvrage une réunion de concertation avec les autorités ayant fourni une contribution pourra être organisée dans les meilleurs délais.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations très distinguées.

Pour la Ministre de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable



Marianne MOUSEL
Premier Conseiller de Gouvernement

N° Dossier: 102749

**Réalisation d'un forage de reconnaissance avec pompage
d'essai pour approvisionner une maison unifamiliale en
eau au lieu-dit « Jaanshaff » à Walferdange**

EIE Phase:	Scoping	
Autorité	Saisine	Avis
MECDD - Administration de la nature et des forêts Arrondissement Centre Ouest	oui	05/09/2022
MECDD - Administration de la gestion de l'eau	oui	26/07/2022
MECDD - Administration de l'environnement	oui	26/07/2022
MMTP - Administration des Ponts et Chaussées – Service géologique de l'Etat	oui	04/08/2022
Institut national de recherches archéologiques	oui	04/08/2022
Administration communale de Walferdange	oui	03/08/2022

Avis spécifique du Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation

L'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) a comme objectif de vérifier à un stade précoce de la planification et avant l'octroi d'une autorisation environnementale (eau, protection de la nature, établissements classés) si le projet a des incidences notables sur l'environnement afin de déterminer les mesures à appliquer pour éviter, réduire ou compenser ces incidences.

L'approche préventive est au centre de toute procédure EIE dont la pièce-maîtresse constitue l'élaboration d'un rapport d'évaluation par un/des expert(s) agréé(s). Afin d'orienter l'élaboration du rapport d'évaluation, l'autorité compétente doit formuler un avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation à présenter par le maître d'ouvrage. En fonction du projet, l'autorité compétente demande également l'avis d'autres autorités avec des responsabilités spécifiques en matière d'environnement (voir article 5 de la loi EIE du 15 mai 2018).

Compte tenu des informations et propositions exposées dans le document « Réalisation d'un forage de reconnaissance avec pompage d'essai pour approvisionner une maison unifamiliale en eau au lieu-dit « Jaanshaff » à Walferdange », les remarques et précisions suivantes sont à considérer lors de l'élaboration du rapport d'évaluation :

1. Généralités

- 1.1.** Au vu de la localisation du projet dans la zone verte et considérant l'article 6 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, il est réitéré l'importance de se concerter avec le service « Autorisations » de l'Administration de la nature et des forêts avant de démarrer l'étude pour clarifier si le projet est autorisable d'un point de vue légal en zone verte.
- 1.2.** D'une manière générale, le bureau d'études est tenu de présenter dans le rapport d'évaluation d'une manière transparente les différentes étapes qui suivront la procédure d'évaluation, en indiquant les différentes autorisations requises pour la réalisation du projet et en y intégrant d'éventuelles demandes d'autorisation en matière environnementale déjà soumises aux autorités concernées.
- 1.3.** Le bureau d'études qui prépare et présente le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement est obligé d'avoir un agrément suivant l'article 6.3 de la loi EIE cité ci-après. *« Afin d'assurer l'exhaustivité et la qualité du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, le maître d'ouvrage s'assure que le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement est préparé par des personnes agréées en vertu de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'État, pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement. »*¹
- 1.4.** Les informations à fournir par le maître d'ouvrage dans le cadre du rapport d'évaluation sont précisées par les articles 3 et 6 ainsi que l'annexe III de la loi EIE. Une attention particulière est à

¹ Article 6 paragraphe 3 de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement

porter à l'annexe III. Certaines thématiques y développées sont particulièrement importantes pour l'élaboration du rapport d'évaluation relatif au *forage de reconnaissance en vue de la mise en place d'un forage-captage à Walferdange (au lieu-dit Jaanshaff)* et nous revenons par la suite d'une manière plus précise à ces thématiques.

- 1.5. Il est à noter que le rapport d'évaluation est à soumettre à la consultation du public. Ceci présuppose que toutes les informations requises pour la compréhension du projet et de ses incidences sur l'environnement fassent partie intégrante du dossier à soumettre. Il ne peut être renvoyé à des informations complémentaires sans que celles-ci ne soient clairement décrites dans le rapport d'évaluation ou annexées au rapport. La présentation de l'information dans le rapport d'évaluation doit être complète, cohérente et facile à retracer.
- 1.6. D'éventuelles incertitudes méthodologiques relatives aux prévisions à moyen et/ou à court terme, respectivement en relation avec l'évaluation des incidences ou bien les données à disposition sont à décrire dans le rapport d'évaluation (voir annexe III, point 6).
- 1.7. Dans le cadre du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, le bureau d'études doit présenter une description des solutions de substitution raisonnables, dont la variante « zéro », étudiées et pertinentes pour le projet de captage au lieu-dit « Jaanshaff » et indiquer les principales raisons du choix effectué (voir point 2 de l'annexe III de la loi EIE). Les solutions alternatives à prendre en compte concernent aussi bien la conception et l'organisation du projet sur le site que des sites alternatifs, voire d'autres solutions comme, par exemple, le raccord au réseau d'eau potable, des mesures pour économiser l'eau, l'exploitation d'un aquifère alternatif, etc.

2. Description du projet

- 2.1. Dans un souci de transparence et pour faciliter la compréhension du rapport d'évaluation, il importe de fournir une description détaillée du projet (phase chantier / phase fonctionnelle) en identifiant de manière précise les voies d'exposition (« Wirkungspfade ») potentielles des incidences significatives liées au projet par rapport aux facteurs définis à l'article 3 de la loi EIE. Dans le cas du dossier soumis pour avis ceci concerne tout particulièrement les quantités de ressources naturelles utilisées et les incidences de leur exploitation sur les ressources aquatiques (p.ex. nappe phréatique, sources – exploitation eau potable) et les écosystèmes qui en dépendent. L'évaluation devra se baser sur les voies d'exposition pertinentes et faire la distinction entre la phase chantier (y compris les voies d'accès au chantier) et la phase de fonctionnement normal (voir points 1.a. et 1.c. de l'annexe III de la loi EIE).

3. Evaluation du projet

D'une manière générale, les auteurs du rapport d'évaluation devront aborder tous les facteurs définis à l'article 3 de la loi EIE (voir également le point 2). Au vu des caractéristiques du projet, une attention particulière doit être accordée aux aspects qui suivent.

3.1. Eau

Il est pour ce chapitre également référé à l'avis de l'Administration de la gestion de l'eau annexé et auquel je me rallie.

Eaux potables et eaux souterraines

- 3.1.1. En vue d'une exploitation durable de la ressource naturelle « eau », la réalisation d'une étude hydrogéologique est requise afin de déterminer l'évolution du niveau de la nappe au point de prélèvement du projet de forage de reconnaissance soumis pour avis. Le niveau de détail, les conditions et les prémisses relatifs à ladite étude sont précisés dans l'avis de l'Administration de la gestion de l'eau ci-après.
- 3.1.2. Sur cette base, le rapport d'évaluation devra comprendre une caractérisation des nappes du Grès de Luxembourg, d'Elvange et du Keuper au point de prélèvement « Jaanshaff » en précisant l'envergure du projet, la quantité d'eau disponible, la capacité de régénération de la ressource et la qualité d'eau souterraine.
- 3.1.3. Par ailleurs, et au moyen de l'étude hydrogéologique, il importe d'identifier et de détailler les risques liés à la mise en service du forage (notamment le risque de mise en contact de plusieurs nappes d'eaux souterraines de qualité différente). En ce sens, l'interaction de la nappe souterraine avec son environnement (écosystèmes, cours d'eau et sources) et une évaluation du potentiel de régénération de la nappe souterraine et des conséquences de son exploitation sont à considérer dans le rapport d'évaluation.
- 3.1.4. En outre, les auteurs du rapport d'évaluation sont amenés à présenter de manière claire et concise les mesures d'atténuation nécessaires pour éviter toute pollution et toute surexploitation de la nappe souterraine (limiter les risques de dégradation de l'état qualitatif et quantitatif des aquifères visés). En ce sens, il importe de se prononcer de manière détaillée sur la conception du forage, l'organisation et le déroulement du chantier (terrain utilisé, voies d'accès au chantier, durée, etc.).
- 3.1.5. Le rapport devra également inclure une description des modalités de suivi (« monitoring ») à décliner par rapport aux différents biens à protéger potentiellement touchés, en l'occurrence les eaux souterraines et l'exploitation de la nappe comme eau potable, afin d'éviter à court, moyen et long terme une surexploitation respectivement une dégradation qualitative (p.ex. pollution) de la ressource exploitée (voir e.a. points 5b et 7 de l'annexe III de la loi EIE). La sensibilité du milieu environnant est à considérer dans ce contexte en fonction de l'étendue spatiale de l'impact potentiel (p.ex. quantité d'eau exploitable, qualité et vulnérabilité des eaux souterraines, vitesse de rabattement du niveau d'eau souterraine, lenteur de la régénération de la nappe phréatique, impact de l'exploitation sur l'aquifère visé et sur les forages et puits existants, les sources et les zones de protection ainsi que sur les cours d'eau situés à moins de 2 km du projet).
- 3.1.6. Une attention particulière est à porter dans le rapport d'évaluation au cumul des effets du forage avec d'autres projets (e.a. captages privés, captages publics utilisés par l'Administration communale de Walferdange pour la distribution d'eau destinée à la consommation publique) (voir annexe III, point 5.e.).

3.2. Biodiversité

- 3.2.1. Considérant le lien étroit entre le facteur « eau » et les écosystèmes dépendant de la masse d'eau souterraine, les incidences sur la faune et flore y associées sont à évaluer en phase de fonctionnement normal. Une attention particulière est à porter au réseau hydrographique et aux biotopes protégés avérés dans un périmètre de 5 km du projet tout en considérant spécialement la zone Natura 2000 LU0001022 « Grunewald » dans laquelle se situe le forage. De ce fait, les mesures de gestion et d'atténuation requises pour éviter des incidences sur ces écosystèmes et garantir à tout moment leur état de conservation sont à apporter dans le rapport d'évaluation.
- 3.2.2. Tout projet susceptible d'avoir des incidences significatives sur une zone Natura 2000 doit faire l'objet d'une évaluation des incidences sur cette zone conformément à l'article 32 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (loi PN). Le rapport d'évaluation doit comprendre au moins une évaluation sommaire des incidences. Dans le cas où une incidence notable sur la zone Natura 2000 ne peut être écartée à cette étape, il est prié au maître d'ouvrage de se rapprocher à l'autorité compétente pour clarifier la démarche à suivre.
- 3.2.3. La localisation précise du forage devra être précisée dans le rapport d'évaluation, afin de vérifier si celui-ci se situe à l'intérieur ou aux abords de la zone protégée d'intérêt national - ZPIN Gréngewald - en procédure réglementaire. D'éventuels effets sur la zone précitée sont à prendre pour sujet dans le rapport d'évaluation.
- 3.2.4. Le rapport d'évaluation devra se prononcer sur la présence de biotopes et d'habitats protégés (article 17 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles – loi PN), et comprendre un bilan écologique du moins sommaire en cas de réduction, de destruction ou de détérioration de biotopes ou d'habitats protégés.
- 3.2.5. Il est rappelé que, conformément à l'article 17.6 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (loi PN), toutes opérations de taille, d'élagage et d'abattage de haies, de broussailles ou d'arbres sont interdites pendant la période entre le 1^{er} mars et le 1^{er} octobre.

3.3. Sol

D'une manière générale, il est renvoyé pour le volet « sol » à l'avis du Service géologique de l'Administration des ponts et chaussées. Les différents points soulevés doivent être adressés dans le rapport d'évaluation, en s'appuyant notamment sur les interactions entre les caractéristiques géologiques de la zone et l'aquifère, pour la phase chantier ainsi que pour la phase exploitation du forage.



Administration
de la Nature, du Climat
et des forêts
Ministère de l'Environnement durable
et du Développement durable

07 SEP. 2022

N°

Schoenfels, le 05 septembre 2022

Madame Joëlle WELFRING
Ministère de l'Environnement,
du Climat et du
Développement durable

Référence : **102749**
Demandeur : **EN GEO Consult S.à.r.l.**
Commune : **Walferdange**

Concerne : **EIE scoping - Réalisation d'un forage de reconnaissance avec pompage d'essai pour approvisionner une maison unifamiliale en eau au lieu-dit « Jaanshaff » à Walferdange - demande d'avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation**

Check-list

		Commentaire
Zone verte	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
Natura 2000	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Habitat Natura2000 : LU0001022 Grunewald
Réserve naturelle classée	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
Réserve naturelle projetée	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
Biotope Art. 17	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
Arbre remarquable	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
Territoire Pie-grièche grise	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
Corridor faune sauvage	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
Habitat - Espèce protégée: Annexe II, III, VI	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
Zone inondable	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
Zone protection des sources	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	ZPS provisoires
30 m forêt/ cours d'eau/ zone protégée	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	

Retourné à Madame la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable avec l'avis suivant:

Le projet en question comprend le forage d'un puits afin d'avoir une ressource en eau qui pourra approvisionner en permanence une maison unifamiliale (avec droit d'habitation) en eau de qualité. Le bureau d'étude EN Geo Consult s.à r.l. a élaboré, au nom du maître de l'ouvrage Monsieur Stein, une vérification préliminaire (screening). La maison de Monsieur STEIN est située dans la commune de Walferdange, au lieu-dit « Jaanshaff » et n'a jamais été raccordée au réseau d'adduction d'eau potable. Depuis plusieurs années, il utilise l'eau pluviale pour les besoins sanitaires et au nettoyage.

Le forage de puits sera réalisé dans la formation géologique du Grès de Luxembourg. Il captera l'aquifère en dessous de l'aquifère du Grès de Luxembourg : la formation d'Eivange et le Keuper (ko et km). Il est prévu de prélever une quantité d'eau qui n'excèdera pas 10 m³/j, soit 3.650,00 m³/an. La profondeur estimée est d'environ 80 à 100 m. Les travaux dureront 1 à 2 semaines. Les déchets produits (boues, déblais de forage, déchets de chantier) seront éliminés conformément aux dispositions légales en vigueur.

L'accès vers le chantier se fera par des chemins existants, le projet de forage n'entraînera pas de destruction de biotope ou d'habitat. Aucun arbre ne sera abattu pour la mise en place de la plate-forme de forage. Le site se trouve à l'intérieur de l'Habitat Natura2000 « LU0001022 Grunewald ». Comme les perturbations liées au projet sont temporaires et ne constituent pas de risque notable pour la faune ou la flore, une atteinte à cette zone protégée n'est pas attendue. La parcelle ne se situe pas dans une zone protégée d'intérêt national, ni dans une zone inondable.

Le futur forage se trouve dans une zone de protection d'eau potable provisoire. Les ZPS créées par règlement grand-ducal 3017 et 3018 se trouvent à une distance d'environ 150 mètres vers l'Est. La réglementation des zones de protection des sources est à respecter. Durant la réalisation des travaux et des essais, l'utilisation d'engins et de produits potentiellement polluants (p. ex. hydrocarbures) risque d'entraîner des contaminations accidentelles des sols, des eaux superficielles et souterraines et de l'aquifère du Grès de Luxembourg, ressource naturelle protégée par l'article 1 de la loi modifiée du 18 juillet 2018. Une évaluation détaillée est nécessaire pour déterminer les incidences du projet sur les ZPS, l'aquifère du Grès de Luxembourg, des eaux et par conséquent des sources qui se trouvent en bas du site du projet.

Il est à noter qu'il ne s'agit pas d'un projet d'utilité publique mais d'intérêt personnel pour l'approvisionnement d'une maison unifamiliale. Des solutions alternatives devront être prises en considération, comme par exemple l'exploitation d'une source existante dans les environs du site.

Veuillez agréer, Madame la Ministre, l'expression de nos sentiments très distingués.

La Préposée régionale de l'Arrondissement
Centre-Ouest



Julie EICHER

1 rue du Village
L-7473 Schoenfels

Tél (+352) 247 56705
GSM (+352) 621 415 356

Le Chef de l'Arrondissement Centre-Ouest



Jeannot JACOBS

julie.eicher@anf.etat.lu
www.emwelt.lu

www.gouvernement.lu
www.luxembourg.lu



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement du Climat
et du Développement durable

Administration de la gestion de l'eau

Direction
Référence : EAU/EIE/22/0025 - scoping
Votre référence : 102749
Dossier suivi par : Service autorisations - FGA
Tél. : 24556 - 920
E-mail : autorisations@eau.etat.lu

Ministère de l'Environnement, du Climat et
du Développement durable

Madame la Ministre Joëlle Welfring

4, Place de l'Europe

L-1499 Luxembourg

Esch-sur-Alzette, le 26 JUL. 2022

Objet : Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement.



Evaluation du projet « Réalisation d'un forage de reconnaissance avec pompage d'essai pour approvisionner une maison unifamiliale en eau » au lieu-dit Jaanshaff sur le territoire de la commune de Walferdange.

Demande d'avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation (« scoping »).

Madame la Ministre,

En réponse à votre demande d'avis du 11 juillet 2022 relative au dossier sous rubrique, veuillez trouver ci-dessous l'avis de l'Administration de la gestion de l'eau.

Volet « eaux de surface », « zones inondables » et « crues subites »

Le projet ne se trouve ni en zone inondable ni à proximité directe d'un cours d'eau, ni dans une zone soumise à un risque de crue subites. L'ensemble de ces informations sont à reprendre dans le rapport.

Volet « eaux souterraines et eau potable »

Étant donné la localisation du forage projeté dans une zone de protection provisoire de sources, appartenant à l'Administration communale de Walferdange, et les risques de mise en contact entre 2 aquifères de qualité différente, et donc le risque de dégradation de la qualité des eaux souterraines de l'aquifère du Grès de Luxembourg, une EIE est demandée.

En effet, l'Administration communale de Walferdange envisage de réexploiter dans un avenir plus ou moins proche les sources, qui sont des résurgences naturelles de l'aquifère du Grès de Luxembourg et qui sont situées en aval du forage projeté.

Pour réaliser le forage projeté, il est prévu de traverser plusieurs formations géologiques, dont la formation aquifère du Grès de Luxembourg et d'autres formations géologiques du Keuper. Le risque de mise en contact de plusieurs



nappes d'eaux souterraines de qualité différente est donc non négligeable et l'EIE devra étudier les alternatives au forage, et proposer des solutions pour empêcher toute dégradation des nappes d'eau souterraine, notamment la nappe du Grès de Luxembourg.

A ce stade, nous déconseillons vivement la réalisation d'un forage à l'endroit projeté étant donné les risques précités sans oublier qu'il n'est pas sûr que le forage permettra de répondre aux besoins du requérant. Par ailleurs, nous conseillons vivement au requérant de trouver avec sa commune des solutions pour éviter de réaliser ce forage.

Si le requérant n'a pas d'autres alternatives que de réaliser le forage, alors une évaluation de l'incidence sur d'autres captages, en particulier les captages d'eau potable, et les eaux souterraines est impérative pour savoir si la réalisation du forage, mais surtout son exploitation, pourrait impacter et compromettre la sécurisation d'alimentation de la commune de Walferdange.

Une étude hydrogéologique devra alors être réalisée et devra comprendre au minimum les éléments ci-dessous :

- la réalisation d'un forage de reconnaissance à proximité de l'endroit choisi pour le forage souhaité,
- la réalisation d'au minimum un piézomètre à moins de 100 mètres du forage précité dans lequel une sonde de mesure en continu du niveau de la nappe devra être installée,
- la réalisation d'essais de pompage dans le forage de reconnaissance avec suivi de l'évolution du niveau de la nappe dans ce forage (installation d'une sonde de mesure en continu du niveau de la nappe) et dans le piézomètre ainsi qu'un suivi de l'évolution journalière des débits des sources de la commune de Walferdange et du forage privé situé à proximité du site pendant la durée des essais de pompage ainsi que pendant au minimum un mois après la fin de ces essais,
- Mesures mensuelles du débit des sources prémentionnées pendant une année,
- au minimum une analyse complète de la qualité de l'eau de l'aquifère visé,

L'évolution du niveau de la nappe dans les différents forages précités ainsi que l'évolution du débit des sources sont à suivre pendant au minimum une année.

L'étude devra également détailler et identifier les risques liés à la réalisation et à l'exploitation du forage et proposer des variantes pour limiter les risques de dégradation de l'état qualitatif et de l'état quantitatif de l'aquifère visé.

De plus, l'analyse des éléments ci-dessous est également à faire :

- consommation en eau actuelle du requérant et les besoins projetés à divers horizons (court, moyen, long terme) ;
- alternatives au forage (raccord réseau eau potable, récupération eau de pluie) et mesures prévues pour économiser l'eau ;
- emplacement prévu pour le forage par rapport à la localisation de constructions existantes et projetées dans un rayon de 100 mètres autour du forage ;
- emplacement prévu pour le forage par rapport à la localisation des futures zones de protection ;
- inventaire des risques de dégradation de l'aquifère visé, notamment l'occupation du sol dans un rayon de 100 mètres autour du forage ;
- liste des mesures à prendre pour protéger l'aquifère lors de la réalisation et de l'exploitation du forage ;
- évaluation de l'impact du prélèvement sur l'aquifère visé ainsi que sur les forages et puits déjà existants, les sources, les zones de protection et les cours d'eau, qui existeraient et seraient situés à moins de 2 km du nouveau forage projeté ;
- estimation de la zone d'appel du nouveau forage.



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

Administration de la gestion de l'eau

Volet « assainissement »

Le rapport ne fait pas état du fait que l'habitation n'est pas rattachée au réseau communal d'évacuation des eaux usées. Le type d'infrastructure en place (station mobile de traitement, fosse septique avec trop plein/sans trop plein, etc.) concernant les eaux usées et à quelle distance du forage projeté se situe ces infrastructures sont à présenter dans le rapport.

Ces informations sont importantes au vu de la sensibilité de l'aquifère du Grés de Luxembourg.

Veuillez agréer, Madame la Ministre, l'expression de ma haute considération.

Luc ZWANK
Directeur adjoint



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

Administration de l'environnement

Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Entré le

27 JUL. 2022

Ministère de l'Environnement, du Climat et du
Développement durable
4, place de l'Europe
L – 1499 Luxembourg

V/Réf. : 102749

N/Réf. : 83exc4c8c

Dossier suivi par : Mme Laurence Mausen et M. Carlo Hippe

Esch-sur-Alzette, le **26 JUL. 2022**

**Concerne : EIE – Avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport EIE (scoping) ;
Projet : Réalisation d'un forage de reconnaissance au lieu-dit « Jaanshaff » sur le
territoire de la commune de Walferdange
Maître d'ouvrage : Monsieur Rick Stein**

Madame, Monsieur,

Par courrier du 11 juillet 2022, le Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable sollicite l'avis de l'Administration de l'environnement sur le champ d'application et le niveau de détail des informations à fournir par le maître d'ouvrage dans le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement conformément aux dispositions de l'article 5 de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement. Les informations fournies par le maître d'ouvrage en vertu de l'article 5.3 de la loi précitée ont été communiquées le même jour par voie électronique.

L'avis qui suit se limite aux domaines de l'environnement suivis par l'Administration de l'environnement tout en considérant les dispositions des articles 3 et 6 de la loi modifiée du 15 mai 2018 susmentionnée et de l'annexe III de la même loi. L'avis se réfère au document établi par le bureau d'études EN GEO Consult s.à.r.l. et intitulé « Réalisation d'un forage de reconnaissance avec pompage d'essai pour approvisionner une maison unifamiliale en eau au lieu dit « Jaanshaff » Walferdange ».

Au vu des informations y présentées, l'Administration de l'environnement n'a pas d'exigences spécifiques à formuler quant à l'élaboration du rapport d'évaluation des incidences.



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable
Administration de l'environnement

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Fabrice POMPIGNOLI



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

09 AOÛT 2022

Bertrange, le 4 août 2022

N°

N.réf. : RC * GEO - 20220010
V. réf: 102749

Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable
Service procédures et planification

4, Place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

- Concerne:** Evaluation du projet «Réalisation d'un forage de reconnaissance avec pompage d'essai pour approvisionner une maison unifamiliale en eau au lieu-dit 'Jaanshaff', Walferdange»
- Objet:** Avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement

Suite à la demande de la part du Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable en date du 11 juillet 2022, le projet sous rubrique est avisé en ce qui concerne les aspects concernant le sous-sol (géologie, hydrogéologie, géotechnique). L'avis se base sur le dossier «Réalisation d'un forage de reconnaissance avec pompage d'essai pour approvisionner une maison unifamiliale en eau au lieu-dit 'Jaanshaff', Walferdange» du 20 avril 2022, établi par la société EN Geo Consult S.à r.l. pour le propriétaire-demandeur.

Il ressort de l'analyse du rapport, notamment des chapitres décrivant les conditions géologiques et hydrogéologiques prévisionnelles pour le site du forage de reconnaissance en question, que celui-ci contient quelques imprécisions, ambiguïtés où défauts suivants:

- Le projet prévoit un forage de reconnaissance visant à capter «l'aquifère» sous-jacent au Grès de Luxembourg (unité li2), c'est-à-dire les eaux souterraines des unités li1 (Formation d'Elvange), ko et km (Keuper supérieur et moyen) (p. 7). Ceci est en opposition avec les affirmations du chapitre iii qui disent que «les couches marneuses et argileuses du Lias inférieur (li1) suivi par les marnes et calcaires de Keuper (ko et km) qui constituent, par leur faible perméabilité, l'horizon étanche aux infiltrations verticales d'eau ...».

Ceci étant, il serait, à notre avis, effectivement possible de produire une certaine quantité d'eau dans ces unités, tout en protégeant l'aquifère du Grès de Luxembourg sus-jacent.

Il y a toutefois lieu de faire les remarques suivantes:

- La description de la situation géologique dit que la base du Grès de Luxembourg (unité li2) serait à attendre à une profondeur de 20 mètres (Annexe 4, p. 37) sous la surface, ce qui équivaut à une cote de 378 m. Ceci est en concordance avec les données de la carte géologique du côté de la vallée de l'Alzette. Or, d'après nos informations, il s'avère qu'à 900 mètres en direction ESE, cette base se situe à une cote de 339 mètres¹. Même si on peut envisager un certain pendage vers l'Est de cette limite, il se pourrait que sa profondeur

¹ Forage FR-192-108 aux coordonnées 80150/79855, sur le CR119

Service géologique de l'Etat
Adresse bureaux
23, rue du Chemin de Fer
L-8057 Bertrange

Tél.: +352 2846 - 4500
Fax: +352 262563 - 4500

Adresse postale
Boîte postale 17
L-8005 Bertrange

geologie@pch.etat.lu
pch.gouvernement.lu - www.geologie.lu



* C 8 2 - 0 1 1 0 1 *

jusqu'à la base du Grès au droit du forage soit nettement plus grande, jusqu'à 60 mètres, et, en conséquence, la section à équiper avec des tubages aveugles et une étanchéité («Vollrohr» et «Betonummantelung») pourrait être nettement plus longue, jusqu'à 60 mètres.

Etant donné cette incertitude importante, il me semble nécessaire de décider de l'équipement définitif du forage sur base des résultats réels du forage (description géologique des cuttings ou carottes de forage) plutôt que de se baser sur une profondeur déterminée d'avance d'après la carte géologique. La réalisation d'une diagraphie différée de type «gamma ray» serait une autre possibilité de déterminer avec précision la base de l'aquifère du Grès de Luxembourg. Le cas échéant, il faudrait bien sûr prévoir une interruption des travaux entre la réalisation du forage et la mise en place de l'équipement.

- Dans le même ordre d'idées, il est à noter que l'annexe 7 (p. 91) montre un puits-captage privé (numéro PCP-409-05) et un forage-captage privé (numéro FCP-409-18) au sud du 'Jaanshaff', alors que le rapport ne fait pas mention de cet ouvrage. Pour la compréhension de la situation géologique et hydrogéologique, il serait pourtant crucial de disposer de toutes les informations disponibles à ce niveau: état, utilisation, profondeur, coupe géologique, niveau d'eau, En outre, les incidences du forage de reconnaissance projeté sur les ouvrages devront être évaluées.

- Afin d'assurer une protection efficace de l'aquifère du Grès de Luxembourg, l'étanchéité doit être parfaitement continue et avoir une certaine épaisseur, l'espace annulaire entre la paroi du forage et le tubage doit donc avoir une dimension minimale. Or, ce critère ne peut pas être apprécié, étant donné que le rapport ne mentionne pas le diamètre du forage entre 5 mètres et 100 mètres de profondeur.

- La durée maximale des essais de pompage et le débit maximal pompé seront à indiquer.

- Il est insisté sur le fait que les unités du Keuper moyen (km) peuvent contenir des roches riches en sulfates (gypse, voire même anhydrite) qui peuvent être à l'origine de soulèvements du sol par gonflement d'une part et rendre les eaux souterraines impropres à la consommation d'autre part. Il est recommandé d'arrêter les travaux de forage dès que le forage rencontre des roches sulfatées et de colmater la partie du forage ayant pénétré dans ces roches immédiatement. Ceci implique la présence sur le chantier d'un géologue pendant cette phase du forage.

Les observations géologiques étant éparses dans la région du forage projeté, il y a un intérêt général à améliorer les connaissances du sous-sol à cet endroit. En conséquence, il est proposé de demander à l'entreprise exécutante du forage, respectivement au géologue chargé du suivi des travaux, d'informer le Service géologique de l'Etat au moment du début des travaux et de lui transmettre toutes les observations d'ordre géologique et hydrogéologique faites lors des travaux.

En conclusion, je suis d'avis que le dossier du projet et l'évaluation des incidences possibles sur l'environnement concernant le sous-sol sont à considérer comme incomplets et insuffisants.


Robert Colbach
Chargé d'études dirigeant, géologue



À Madame Joëlle WELFRING
Ministre de l'Environnement, du Climat et du
Développement durable
c/o Monsieur Philippe PETERS
Ministère de l'Environnement, du Climat et du
Développement durable
4, place de l'Europe
L-1499 Luxembourg

Objet : Loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)

Evaluation du projet « Réalisation d'un forage de reconnaissance avec pompage d'essai pour approvisionner une maison unifamiliale en eau » au lieu-dit Jaanshaff sur le territoire de la commune de Walferdange

Concerne : Avis de l'INRA (conformément à l'art. 5 de la loi précitée)

Madame la Ministre,

J'ai l'honneur d'accuser réception du dossier référencé en objet, que vous nous avez transmis le 11 juillet 2022.

Suite à l'examen de ce dossier, nous constatons que l'impact que ce projet peut avoir sur le patrimoine archéologique a bien été analysé dans le rapport de l'EIE. Comme précisé dans le chapitre 10, ce projet de construction ne présente qu'un faible impact sur le patrimoine archéologique. Par conséquent, j'ai l'honneur de vous informer qu'il ne sera pas nécessaire d'y effectuer une opération d'archéologie préventive.

Toutefois, comme aucune investigation scientifique des terrains n'a eu lieu, l'existence de sites archéologiques ne peut pas être entièrement exclue. Pour ces raisons, il est rappelé qu'en cas de découverte fortuite d'éléments du patrimoine archéologique, il y a lieu d'appliquer les articles 16 et 17 de la loi du 25 février 2022 relative au patrimoine culturel.

Je vous prie d'agréer, Madame la Ministre, l'expression de ma haute et respectueuse considération.

Foni Le Brun-Ricalens
Directeur

Walferdange, le 3 août 2022

Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable
Entrée 1a

- 5 AOUT 2022

Dossier traité par :
Mirnes Sinanovic
330144-229
secretariat@walfer.lu

Madame
Joëlle Welfring
Ministre de l'Environnement, du Climat et
du Développement durable
4, place de l'Europe
L-2918 Luxembourg

Objet : Loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)
N°102749 Evaluation du projet « Réalisation d'un forage de reconnaissance avec
pompage d'essai pour approvisionner une maison unifamiliale en eau » au lieu-dit
Jaanshaff sur le territoire de la commune de Walferdange -

Demande d'avis concernant le champ d'application et le niveau de détail du rapport
d'évaluation

Madame la Ministre,

Par la présente, j'ai l'honneur de vous informer que le dossier présenté (votre référence n°102749)
ne donne pas lieu à des observations en ce qui concerne le territoire de la commune de
Walferdange.

Veuillez agréer, Madame la Ministre, l'expression de ma très haute considération.

Le Secrétaire,



Patrick Delmarque

Le Bourgmestre,



François Sauber

