



COMMUNE DU LAC DE LA HAUTE-SÛRE

7, Doerfstrooss
L-9635 BAVIGNE

CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE

Forages géothermiques en profondeur
Dossier de présentation pour analyse du besoin
éventuel d'une évaluation des incidences sur
l'environnement

Vers. 0	23/01/2023

TABLE DES MATIÈRES

1.	Informations générales	4
1.1	Généralités	4
1.2	Nom, prénom, adresse du demandeur	4
1.3	Nom, prénom, adresse du propriétaire	4
1.4	Nom, prénom, adresse de l'exploitant	5
2.	Information concernant le projet :	6
2.1	Adresse du projet et cadastre	6
2.2	Nature de l'exploitation	7
2.3	Description du projet	7
2.4	Description générale de la géothermie	8
2.5	Propriété du sol	9
2.6	Chantier	9
3.	Cumul avec d'autres projets	10
4.	Utilisation des ressources naturelles	11
4.1	Utilisation de l'air	11
4.2	Utilisation de l'eau	11
4.3	Utilisation de l'énergie	11
4.4	Utilisation du sol	11
5.	Production des déchets	12
6.	Pollutions et nuisances potentiels	13
6.1	Pollution de l'air	13
6.2	Pollution des eaux	13
6.3	Pollution du sol	13
6.4	Nuisances sonores	13
6.5	Nuisances olfactives	14
6.6	Rayonnement non ionisant	14
7.	Risques d'accidents,	15
7.1	Risques environnementaux	15
7.2	Sensibilité environnementale du projet	15
7.3	Nuisances sonores en phase de chantier	15
7.4	Biotopes et habitats	15

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	3/20

7.5	Géologie et Hydrogéologie	16
8.	Caractéristiques de l'impact potentiel.....	17
8.1	Étendue de l'impact	17
8.2	Nature transfrontalière de l'impact	17
8.3	Ampleur, complexité et probabilité de l'impact.....	17
8.4	La durée, la fréquence et la réversibilité de l'impact	17
9.	Conclusions	18
10.	Annexes.....	19

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	4/20

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 Généralités

Les forages géothermiques en profondeur d'une puissance d'absorption thermique totale des sondes supérieures à 30 kW sont concernés par la rubrique 78 de l'Annexe IV : Liste des projets soumis au cas par cas à une évaluation des incidences du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement.

Dès lors le projet tombe sous les dispositions de l'Article 4 de la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement dans le cadre duquel une vérification préliminaire est à effectuer par l'autorité compétente pour décider si un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) avec enquête publique est requis.

Le présent 'dossier Screening' présente ainsi le projet selon les exigences de l'Article 4 et les critères de l'Annexe II : Informations à fournir dans le cadre de la vérification préliminaire de la loi du 15 mai 2018, afin de permettre à l'autorité compétente, de statuer si le projet est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et de requérir, le cas échéant, la réalisation d'une EIE, ou si ceci n'est pas le cas de statuer qu'une EIE n'est pas requise (décision de détermination de l'autorité compétente). Le 'dossier Screening' tient également compte du contenu de l'Annexe I : Critères de sélection visés à l'Article 3 de la loi du 15 mai 2018.

1.2 Nom, prénom, adresse du demandeur

TPF Luxembourg SA
20 rue de l'Industrie
L-8399 Windhof

TEL : 26 27 05 50
FAX : 26 27 05 60
E-MAIL : info@tpf.lu
URL : www.tpf.eu

Personne de contact : Damien Verger
TEL : 26 27 05 50
E-mail : dve@tpf.lu

1.3 Nom, prénom, adresse du propriétaire

Administration communale du lac de la Haute-Sûre
7 Doerfstross
L-9635 Bavigne

TEL : 99 35 54-1
FAX : 99 35 53
E-MAIL : technique@lac-haute-sure.lu

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	5/20

URL : <http://www.lac-haute-sure.lu/>

Personne de contact : Luc Petry
Tél : 99 35 54-35

E-mail : technique@lac-haute-sure.lu

1.4 [Nom, prénom, adresse de l'exploitant](#)

Idem propriétaire

2. INFORMATION CONCERNANT LE PROJET :

2.1 Adresse du projet et cadastre

Le nouveau bâtiment sera implanté 3 Doerfstrooss à Bavigne.



Le terrain est enregistré à l'Administration du Cadastre et de la Topographie sous le numéro suivant :

Commune :	Lac de la Haute-Sûre
Section :	ME de Bavigne
N° cadastral :	336/3756
Contenance :	49a 06ca

Extrait cadastral : voir annexe.

La zone d'implantation des sondes géothermiques se situe :

- En zone BEP (zone de bâtiments et d'équipements publics) en dehors des zones Natura 2000 mais à moins de 100 m de zone d'Habitats Natura 2000 et d'une zone de protection oiseaux Natura 2000
- À environ 1 à 2 km au minimum des communes voisines (1,3 km par rapport à la commune de Boulaide)
- À environ 5 à 6 km au minimum de la frontière belge
- Dans la zone de protection des eaux autour des lacs de la Haute-Sûre

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	7/20

- Dans une zone où les forages géothermiques sont autorisés selon discussion avec l'Administration de la Gestion de l'Eau et les cartes du geoportail.
- En dehors des zones à risques d'inondations

2.2 Nature de l'exploitation

Ce dossier concerne l'installation de la sonde servant au test de réponse thermique mais aussi à l'installation et l'exploitation de l'ensemble sondes géothermiques alimentant la pompe à chaleur géothermique.

Il est prévu un seul lot pour la détermination du soumissionnaire qui réalisera à la fois la sonde du test de réponse et le reste du champ de sonde.

2.3 Description du projet

Le projet de sondes géothermiques vient s'inscrire dans le concept de la construction de la nouvelle mairie se fera à la même adresse que celle du bâtiment existant après démolition de celui-ci. Le bâtiment se compose comme suit :

- 1 rez-de-chaussée avec :
 - o L'accueil
 - o Des bureaux et salle de réunion
 - o Des sanitaires et douches
 - o Des locaux techniques (avec les raccordements eau potable et électricité) et de stockage
- 1 rez-de-jardin avec :
 - o Une salle de mariage
 - o Une cuisine
 - o Des bureaux et salles de réunion
 - o Un local copie
 - o Des sanitaires
- 1 niveau +1 avec :
 - o Des bureaux et salles de réunion
 - o Des sanitaires
 - o Une kitchenette
 - o Des locaux archives
 - o Un local technique

Le trafic vertical du bâtiment sera géré par un ascenseur électrique destinés au transport de personnes (et de charges le cas échéant).

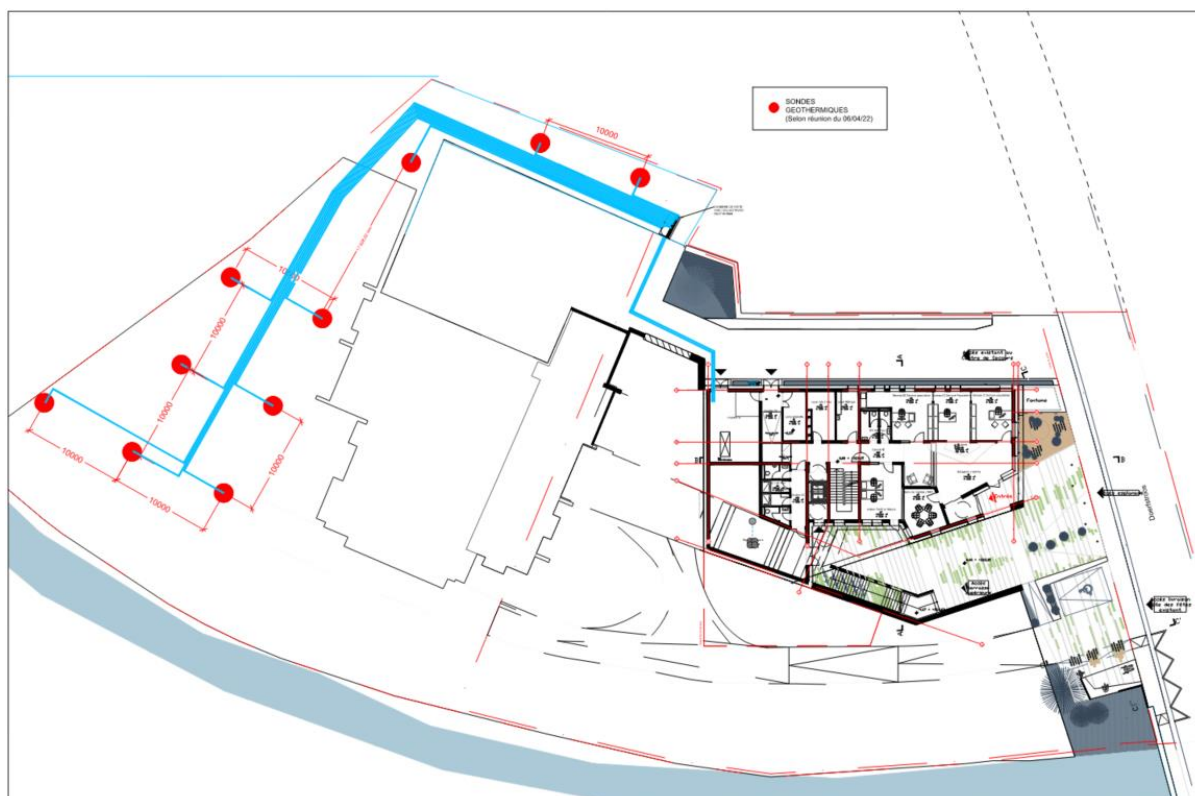
Le projet se situant dans la zone de protection des eaux autour du Lac de la Haute-Sûre, une demande d'autorisation En vertu de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau (article 23) a déjà été introduite auprès de l'Administration de la Gestion de l'eau. L'autorisation a été accordée en novembre 2022, celle-ci fait partie des annexes.

2.4 Description générale de la géothermie

Le chauffage du bâtiment se fera par une pompe à chaleur géothermie avec forages géothermiques qui s'implantera dans la chaufferie.

Après avoir effectuer des simulations dynamiques théoriques, la puissance nécessaire au niveau des forages géothermiques est de 45 à 50 kW. En tenant des recommandations de l'Administration de la Gestion de l'eau, le champ de sonde sera composé de 10 sondes ayant chacune une profondeur de 140 m. le fluide caloporteur sera de l'eau, le fluide devant avoir une valeur WGK inférieur à 1.

Le champ de sondes sera situé en dehors du site de reconstruction de la nouvelle mairie, au tour du bâtiment du centre culturel construit sur la même parcelle cadastrale.



Un premier forage est prévu pour faire un Test de Réponse Thermique afin de déterminer les paramètres requis dans la finalisation du concept de l'installation en phase exécution. Ce premier forage dans lequel viendra s'installer la première sonde sera le forage n°1 et fera partie de l'ensemble du champ des 10 sondes.

Le champ de sondes viendra s'implanter comme sur le plan en annexe avec une orientation Nord. Il relira ensuite une pompe à chaleur géothermique qui s'installera dans la chaufferie de la nouvelle mairie.

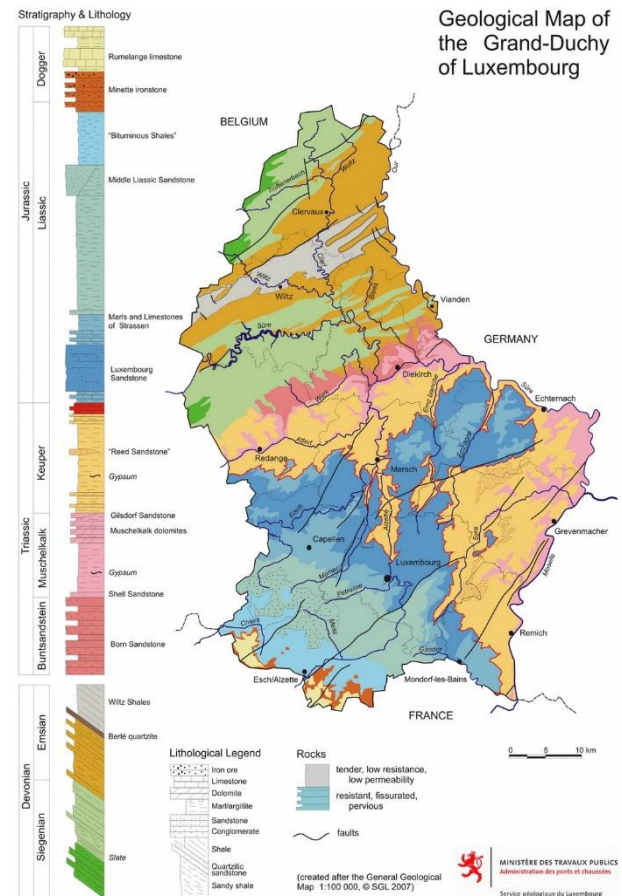
2.5 Propriété du sol

Bavigne se situe à la limite géologique entre 2 couches géologiques du Devonien. Les couches géologiques que l'on peut s'attendre à rencontrer sont constituées principalement de schiste, puis de grès quartzitique, et de schiste sablonneux.

2.6 Chantier

Les travaux de forage seront réalisés en parallèle à la construction du bâtiment de la Mairie

Les travaux pour la mise en œuvre des forages géothermiques ainsi que la mise en place des installations de distribution s'étaleront sur une période allant de 4 à 6 semaines de travail. Une foreuse sera utilisée pour la réalisation de ces travaux.



TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	10/20

3. CUMUL AVEC D'AUTRES PROJETS

Les projets ayant un effet cumulatif potentiel avec les forages géothermiques durant la phase de chantier correspondent en principe au chantier de construction de la mairie. Bâtiment qui sera en dehors de la zone du champ de sondes.

Des installations de géothermie en exploitation ou d'autres forages géothermiques en profondeur, situés à proximité immédiate du projet et qui pourraient avoir des effets cumulatifs ne sont pas connus.

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	11/20

4. UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES

4.1 Utilisation de l'air

Néant

4.2 Utilisation de l'eau

Phase chantier :

De l'eau potable sera utilisée pour la réalisation des forages (de 1 à 4 m³/jour) et servira au refroidissement, à la lubrification et à l'évacuation des déblais des forages.

Phase exploitation :

Néant, l'installation fonctionne en circuit fermé.

4.3 Utilisation de l'énergie

Phase chantier :

Les engins de chantier utilisés lors de la réalisation des forages géothermiques fonctionneront au diesel.

Phase exploitation :

L'énergie utilisée lors de la phase exploitation des forages sera l'électricité, pour la circulation de l'eau et la pompe à chaleur.

4.4 Utilisation du sol

Phase chantier :

Il est prévu de réaliser, avec une foreuse, 10 forages géothermiques d'une profondeur maximale de 140 m par rapport au sol et d'un diamètre intérieur d'environ 156 mm.

Les quantités à déblayer seront minimales (env. 1,5 à 2 m³ au total par forage soit +/- 20 m³) et réutilisées sur site.

Les déchets résultant des différents forages seront collectés dans les bennes de l'entreprise de forage et transportés vers un centre de recyclage ou une décharge agréée.

Phase exploitation :

Avec l'exploitation des forages géothermiques par une pompe à chaleur réversible, le sol va être utilisé en tant que stockage géothermique.

En hiver, la pompe à chaleur va puiser dans le sol afin de chauffer le bâtiment. Pour ne pas appauvrir le sol, un géocooling est prévu en période estival permettant de recharger le sol. Le dimensionnement du système de chauffage et de refroidissement a été étudié pour garantir une température stable du sol.

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0 dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page : 12/20

5. PRODUCTION DES DÉCHETS

La mise en place de sondes verticales nécessite la réalisation de forages verticaux en profondeur.

Ces forages génèrent essentiellement des déchets inertes.

L'exploitation des sondes géothermiques ne générera pas de déchets.

La parcelle n'est pas répertoriée dans le cadastre des sites potentiellement pollués.

Les déchets résultant des différents forages seront collectés dans les bennes de l'entreprise de forage et transportés vers un centre de recyclage ou une décharge agréée si une pollution devait malgré tout être détectée.

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	13/20

6. POLLUTIONS ET NUISANCES POTENTIELS

6.1 Pollution de l'air

Phase chantier des forages géothermiques :

Les seuls rejets dans l'air seront les gaz d'échappement des engins associés aux travaux de chantier.

Phase d'exploitation :

Les principales émissions dans l'air seront liées à la consommation électrique des pompes à chaleur auxquelles les sondes géothermiques seront couplées.

Des émissions atmosphériques significatives en relation avec le projet ne sont pas susceptibles de se produire. De plus, la géothermie réduit le recours à utilisation d'énergies fossiles.

6.2 Pollution des eaux

Phase chantier :

Les risques de pollution de l'eau seront essentiellement liés à d'éventuelles fuites/pertes d'huiles et d'hydrocarbures des engins et des équipements de chantier intervenant sur le site pour la réalisation des forages verticaux.

Si un stockage d'hydrocarbures s'avérait nécessaire lors des travaux (pour les engins et équipements de chantier), il sera demandé aux entreprises exécutantes de prendre toutes leurs dispositions pour éviter des déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures provenant directement de leurs engins/équipements et pour assurer un stockage adéquats selon les règles en vigueur.

Phase d'exploitation :

Aucun risque de pollution, même en cas de détérioration éventuelle au niveau de la tête des sondes et ou du réseau géothermique. En effet le fluide utilisé dans le réseau géothermique étant uniquement de l'eau sans aucun ajout de glycol ou d'autres substance.

6.3 Pollution du sol

Idem pollutions des eaux, Les risques de pollution du sol seront essentiellement liés à d'éventuelles fuites d'hydrocarbures des engins et équipements de chantier.

Aucun risque en phase exploitation.

6.4 Nuisances sonores

Phase chantier :

Les principales sources de bruit proviendront de l'utilisation d'une foreuse.

D'après la réglementation en vigueur, les instruments de travail doivent être équipés d'atténuateurs de son pour réduire les émissions de bruit.

Les émissions de bruit se situeront donc dans les limites d'un chantier « normal ». Des émissions et impacts extraordinaires ne sont pas à envisager.

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	14/20

Phase exploitation :

La pompe à chaleur sera située dans des locaux fermés. Les émissions de bruit sur le voisinage seront donc négligeables.

6.5 [Nuisances olfactives](#)

Néant

6.6 [Rayonnement non ionisant](#)

Néant

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	15/20

7. RISQUES D'ACCIDENTS,

En comparaison avec un chantier d'excavation ou de terrassement classique, aucun risque spécifique supplémentaire n'est à envisager.

7.1 Risques environnementaux

Aucun danger en cas fuite au niveau des sondes, l'AGE nous imposant d'utiliser de l'eau (ou un fluide ayant un WGK inférieur à 1) comme fluide caloporteur.

7.2 Sensibilité environnementale du projet

Le projet se situe dans la zone de protections des eaux des Lacs de la Haute-Sûre, il n'est pas situé dans une zone de protection d'intérêt national ou communautaire mais à un peu moins de 100 m de celles-ci.

Par ailleurs une demande d'exploitation a déjà été introduit auprès de l'Administration de la Gestion de l'Eau dans le cadre du permis d'exploitation dans la zone de protections des eaux des Lacs de la Haute-Sûre. Celle-ci a été acceptée, le courrier d'acceptation est joint en annexe.

7.3 Nuisances sonores en phase de chantier

Aux alentours directs se situent des unités de logement et maisons unifamiliales. Les niveaux de bruit du règlement grand-ducal modifié du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers sont à respecter.

Tous les engins utilisés devront répondre au règlement grand-ducal modifié du 21 décembre 2001 portant application de la directive 2000/14/CE du Parlement Européen et du Conseil du 8 mai 2000 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.

Un respect très strict des heures de travail devrait être opéré, les limitant clairement en journée de 7h00 à 19h00, les jours ouvrables.

Sur base des mesures précitées, aucun impact n'est à envisager de manière significative.

7.4 Biotopes, arbres remarquables et habitats

Selon les informations disponibles sur le site geoportail.lu, le site du projet d'implantation des sondes géothermiques n'est pas listé dans le cadastre des biotopes des milieux ouverts. Également, selon les informations disponibles sur le site geoportail.lu, le site d'implantation des sondes géothermiques du projet n'est pas non plus situé dans une zone protégée d'intérêt communautaire du réseau Natura 2000 (zones spéciales de conservation 'Habitats'/zones de protection spéciales 'zones de protection des oiseaux'). Aucun arbre remarquable n'est reconnu à proximité de la zone d'implantation des forages, et l'implantation des sondes et des conduites géothermiques est prévue pour ne pas également endommager les autres arbres (non remarquables) qui seraient présents.

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	16/20

Les extraits des cartes précisant la position du projet de géothermie objet de ce dossier par rapport aux biotopes et habitats susmentionnés sont joints en annexe.

Par conséquent, aucun impact significatif n'est à envisager sur les biotopes, arbres remarquables et habitats.

7.5 Géologie et Hydrogéologie

Selon la carte géologique du Luxembourg (map.geoportail.lu) Le projet ne se situe pas dans une zone de restrictions pour pompes à chaleur géothermiques.

L'extrait de la carte précisant les zones de restriction pompes à chaleur est joint en annexe.

Une concertation par courriel relative au projet de forages géothermiques en profondeur a eu lieu entre l'Administration de la gestion de l'eau et le bureau TPF Luxembourg. Dans ce contexte, l'Administration de la Gestion de l'Eau a informé que des forages géothermiques en profondeur peuvent être autorisés jusqu'à une profondeur de 140 m. Les courriels de concertation précités sont joints en annexe.

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	17/20

8. CARACTÉRISTIQUES DE L'IMPACT POTENTIEL

8.1 Étendue de l'impact

Nuisances sonores uniquement durant la phase de chantier

Risque en cas de fuite durant la phase d'exploitation : néant (fluide caloporteur = EAU sans substance complémentaire)

8.2 Nature transfrontalière de l'impact

Aucune commune étrangère n'est située dans un rayon de 1 km autour de l'emplacement du projet.

8.3 Ampleur, complexité et probabilité de l'impact

Il s'agit d'un chantier à courte terme. Le chantier en soit n'est pas complexe. Une seule foreuse sera présente sur le site. Des nuisances sonores temporaires seront inévitables.

Une fuite éventuelle du fluide caloporteur représente un fonctionnement anormal (incident) et, par conséquent, représente un événement improbable si la mise en place et la maintenance soient faites suivant les règles de l'art. Malgré tout en cas de fuite, le risque est négligeable étant donné la nature du fluide (EAU).

8.4 La durée, la fréquence et la réversibilité de l'impact

Le chantier des forages géothermiques se limite au maximum à environ 4 à 6 semaines de travail (y compris la réalisation du forage de reconnaissance). Durant la phase de l'exploitation, il n'y aura pas de nuisances sonores liées aux sondes géothermiques.

De principe, une fuite du fluide caloporteur représente un fonctionnement anormal (incident). En cas de fuite, le choix du fluide caloporteur a été choisi de façon que les dommages écologiques soient pratiquement nul et selon les recommandations de l'Administration de la Gestion de l'Eau.

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	18/20

9. CONCLUSIONS

Dans l'ensemble, le projet de géothermie n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement :

- Les travaux de chantier seront limités dans le temps.
- L'emprise du sol (aérien) sera quasiment nulle. La surface du terrain concerné par le projet de géothermie fait partie de la parcelle du projet mais est situé en dehors de la zone de la nouvelle construction. Cette surface fera partie de l'aménagement extérieur de centre sportif existant.
- Le site ne représente aucun risque hydrogéologique et/ou géologique spécifique. Même en cas de fuite de liquide, étant donné que le fluide caloporteur n'est que de l'eau sans ajout d'autres substances tel que du glycol. Des mesures pourront être éventuellement fixées dans le cadre des demandes d'autorisations ultérieures et sur base du résultat du forage de reconnaissance.
- Les travaux de forages (aussi bien le forage de reconnaissance que les forages de géothermie) seront effectués par une entreprise spécialisée et expérimentée en la matière

En revanche, l'utilisation de la géothermie pour la production d'énergie de chaleur ou de rafraîchissement en tant qu'énergie renouvelable permet de réduire nettement les besoins en combustible fossile et les émissions locales par rapport à des systèmes de production d'énergies « classiques » (ex : Chaudière à gaz, chaudière à mazout, etc.),

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	19/20

10. ANNEXES

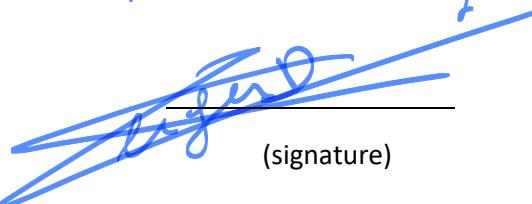
1. Extrait de la carte topographique : **Extrait cadastral_Plan topographique** échelle 1/2500
2. Plan topographique : **Extrait cadastral_Plan topographique** échelle 1/5000
3. Plan d'étude et d'implantation des sondes géothermiques : **8449A5691** échelle 1/100
4. Plan d'implantation : **850-ARC-PLN-GEMENGEN BAVIGNE-APD-PLAN IMPLANTATION** échelle 1/500
5. **Plan d'aménagement général :**
 - a. **PAG Commune de Bavigne pièce graphique** échelle 1/10000
 - b. **PAG Entité de Bavigne pièce graphique** échelle 1/2500
 - c. **PAG Commune de Bavigne pièce écrite**
6. Carte des risques d'inondation à forte probabilité 2021 : **Extrait HQ10** échelle 1/5000
7. Plan d'aménagement général : **Extrait Plan d'aménagement général** échelle 1/5000
8. **Natura 2000 :**
 - a. **Extrait Zone de protection oiseaux Natura 2000** échelle 1/5000
 - b. **Extrait Habitats Natura 2000** échelle 1/5000
9. Lac de la Haute-Sûre : **Extrait zone de protection autour du lac de la Haute-Sûre** échelle 1/5000
10. Zone de protection d'intérêt national : **Extrait ZPIN à déclarer** échelle 1/5000
11. Zone de forage géothermique : **Extrait admissibilité pour forages géothermiques de faible profondeur** échelle 1/5000
12. Carte des arbres remarquables : **Extrait d'implantation des arbres remarquables** échelles 1/5000
13. Aquifères : **Extrait aquifères** échelle 1/15000
14. Biotopes : **Extrait du cadastre des biotopes** échelle 1/5000
15. Demande d'autorisation en vertu de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau (article 23) :
Autorisation de construction EAU/AUT/22/0500
16. Courriels de concertation entre l'Administration de la gestion de l'eau et le bureau TPF Luxembourg relatifs à l'autorisable de forages géothermiques en profondeur sur le site à Bavigne. (Administration de la gestion de l'eau / TPF Luxembourg) : **Mails d'échange AGE_TPF**

TPF LUXEMBOURG	L8449 BAVI_Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE_DVE_DVE	
NOUVELLE MAIRIE A BAVIGNE	Version 0	dd 23/01/2023
L8448 BAVI/Dossier de présentation pour analyse du besoin éventuel d'une EIE	Page :	20/20

Demandeur : TPF Luxembourg SA pour le Maître d'Ouvrage

Windhof, le 23 janvier 2023

(lieu et date)

TPF Luxembourg


(signature)

FIN