

AVIS (ERRATUM)

ENV.19.8.AV

Pôle des Savoirs et pépinière d'entreprises (Lot B du site de Bavière): installation d'un système de chauffage par géothermie à LIEGE

Avis adopté le 23/01/2019

DONNEES INTRODUCTIVES

Demande :

- *Type de demande :* Permis d'environnement
- *Rubrique(s) en classe 1 :* 41.00.04.
- *Demandeur :* Collège provincial de Liège
- *Auteur de l'étude :* Tauw Belgique sa
- *Autorité compétente:* Collège communal

Avis :

- *Référence légale :* Art. R.82 du Livre I^{er} du Code de l'Environnement
- *Date de réception du dossier :* 27/11/2018
- *Date de fin de délai de remise d'avis (délai) :* 26/01/2019 (60 jours)
- *Portée de l'avis :*
 - Qualité de l'étude d'incidences sur l'environnement
 - Opportunité environnementale du projet
- *Visite de terrain :* Une réunion a eu lieu le 17/01/2019 au CESE Wallonie
- *Audition :* 21/01/2019

Projet :

- *Localisation :* Ancien site de Bavière à Liège (Quartier d'Outremeuse)
- *Situation au plan de secteur :* Zone d'habitat
- *Catégorie :* 7 - Gestion de l'eau

Brève description du projet et de son contexte :

La demande est relative à la mise en place d'un système de chauffage par géothermie pour le Pôle Bavière, Pôle des Savoirs situé sur l'ancien site de Bavière. Plusieurs avis ont déjà été émis par le Pôle Environnement dans le cadre de la requalification du site de Bavière dont un spécifique à ce Pôle des Savoirs (Avis : ENV.18.11.AV). Un permis d'urbanisme a également été délivré pour ce bâtiment.

Le type de chauffage envisagé est une pompe à chaleur de type eau-eau avec puits de pompage à froid et puits de pompage à chaud. Elle a une puissance de 200kWth et est équipée de 2 circuits réfrigérants séparés. Le projet comporte 4 puits d'une profondeur de 12 m. Le système de chauffage est également couplé à des panneaux photovoltaïques. Une chaudière de secours au gaz est prévue. L'eau chaude sanitaire sera produite à partir d'un boiler à gaz. Le projet reprend également une salle culturelle polyvalente et un parking souterrain.

1. AVIS

1.1. Avis sur la qualité de l'étude d'incidences

Le Pôle Environnement estime que l'étude d'incidences contient les éléments nécessaires à la prise de décision.

Sur le fond :

Le Pôle apprécie notamment :

- la description complète et fournie du contexte au sein duquel le projet s'implante (description du site et du bâtiment) ;
- la qualité de l'étude de faisabilité technique du système de géothermie ;
- l'initiative de l'auteur de l'étude d'évaluer également les incidences relatives aux deux établissements repris en classe 2 (parking souterrain et salle polyvalente). Cependant le Pôle regrette que l'objet précis de l'étude ne soit pas explicité et que les parties relatives aux trois activités classées évaluées ne soient pas clairement distinguées ;
- l'étude acoustique ;
- le chapitre relatif aux alternatives reprenant une comparaison entre le système de chauffage prévu et les autres systèmes (chauffage classique, par pellet, pompe à chaleur air-eau).

Cependant, le Pôle regrette que :

- certaines recommandations issues de l'analyse générale du système de géothermie confiée à TAUW France n'aient pas été remises en perspective avec le contexte particulier dans lequel s'inscrit le projet de sorte qu'elles donnent à penser que la collecte d'éléments nécessaires à l'évaluation environnementale serait différée. C'est notamment le cas de la recommandation relative à l'intérêt de connaître les niveaux des plus hautes eaux de la nappe alluviale et de réaliser une enquête de quartier pour définir l'existence de niveaux de sous-sol dans les bâtiments aux alentours et évaluer le risque d'inondation lors de la réinjection d'eau. La discussion avec l'auteur et le demandeur a montré que dans le contexte hydrogéologique du projet et des modalités réelles de fonctionnement de la pompe à chaleur, ce risque est très limité ; un suivi ex post sera suffisant pour le maîtriser.
- le chapitre relatif à la mobilité repris de l'étude d'incidences du Master plan ne soit pas suffisamment recentré sur les activités relatives au parking souterrain et à la salle polyvalente.

Sur la forme :

Le Pôle apprécie les nombreuses figures, plans et photographies qui facilitent la compréhension de l'étude.

1.2. Avis sur l'opportunité environnementale

Le Pôle Environnement remet un avis favorable sur l'opportunité environnementale du projet dans la mesure où les recommandations de l'auteur et les remarques du Pôle expliquées ci-dessous sont prises en compte.

Le Pôle met en exergue la qualité et l'intérêt environnemental du volet énergétique du projet. Il se réjouit qu'un pouvoir public, en l'occurrence la Province de Liège, ait choisi de valoriser le contexte hydrogéologique local favorable à la géothermie et de le coupler à une production photovoltaïque pour assurer la plus grande part des besoins énergétiques du futur pôle culturel de manière durable et respectueuse de l'environnement. En cette matière, le projet a valeur d'exemple.

Le Pôle insiste sur les recommandations suivantes :

- conserver le piézomètre Pz5 en plus des puits de pompage pour constituer un réseau de monitoring en continu du niveau d'eau et de la température de la nappe avant et pendant la phase d'exploitation du système géothermique ; rapporter annuellement les résultats de ce monitoring en le complétant par un contrôle annuel des paramètres chimiques des eaux prélevées et réinjectées. Ce suivi permettra, d'une part d'affiner la compréhension du système phréatique, d'optimiser le fonctionnement de la pompe à chaleur et de moduler celui-ci au besoin en période de risque d'inondation accru ;
- supprimer les quatre places de parking présentes dans les zones de prises d'eau ;
- limiter la puissance acoustique du groupe de froid placé en toiture de façon à garantir le respect des normes générales de bruit ;
- en ce qui concerne la gestion des eaux de surface, faire des nouveaux tests d'infiltration des eaux, au niveau des lieux d'implantation des bassins de réinfiltration, et après les travaux de terrassement, afin d'évaluer de manière plus précise la vitesse d'infiltration réelle du sol en conditions réelles. En fonction de cela, le dimensionnement des bassins devra être revu.

2. REMARQUES AUX AUTORITES COMPETENTES

Lors de la réunion organisée avec l'auteur de l'étude et le demandeur, le Pôle a été informé qu'une étude hydrogéologique complète sur l'ensemble du « Site Bavière » est en cours de réalisation. Il recommande dès lors de valoriser les futures conclusions de cette étude en vue de compléter le monitoring de la nappe mentionné ci-dessus.

Considérant le grand intérêt de l'aquifère alluvial de la Meuse pour le développement de la géothermie dans la zone du projet et bien au-delà dans la vallée, le Pôle recommande aux autorités locales et régionales d'inciter les auteurs de projets, tant publics que privés, à utiliser cette source énergétique renouvelable d'autant plus susceptible d'apporter un gain environnemental important qu'elle peut être couplée à une source d'électricité elle aussi renouvelable (panneaux photovoltaïques par exemple).

Cette recommandation vaut particulièrement pour les autres projets d'urbanisation de l'espace Bavière.