

Chauffer et refroidir

En utilisant l'eau du lac, la région biennoise économisera 5000 tonnes de CO₂ par an

Chauffer et rafraîchir Bienne et Nidau avec l'eau du lac, cette vision avait été présentée au cours de l'émission anniversaire d'Immobilier. Martin Kamber, responsable Marketing & Ventes chez Energie Service Bienne, prévoit un lancement en août 2020.

Martin Kamber, quand est-ce que ça commence?

Martin Kamber: Un projet pour l'utilisation de l'eau du lac est en cours depuis des années. Dans le paysage, seuls les profils de construction à la Dr. Schneider-Strasse, à Nidau, sont visibles à ce jour. Si la planification se poursuit comme prévu et que les permis arrivent à temps, nous commencerons les travaux de construction en août 2020.

Pourquoi une grande partie du projet se développe-t-elle à Nidau?

Quelque part, on a besoin d'une infrastructure pour amener l'eau du lac aux clients. En 2016, une table ronde avait été organisée avec diverses autorités afin de trouver le meilleur endroit. Il en était ressorti que Nidau est la

meilleure variante. C'est l'endroit optimal pour réaliser le projet en termes d'espace, de protection des berges et d'archéologie.

Comment se déroulent les négociations avec les principaux clients?

Nos principaux clients sont le Switzerland Innovation Park Biel/Bienne et le campus de la Haute Ecole spécialisée bernoise. Les deux sont très intéressés. Afin de conférer de la sécurité au projet et aux clients, des accords ont été élaborés et, dans certains cas, déjà signés.

Quels sont les objectifs stratégiques d'ESB avec l'utilisation de l'eau du lac?

ESB est le fournisseur d'énergie de la région biennoise. Outre l'électricité, cela comprend également la chaleur. Grâce au réseau gazier existant, nous pouvons proposer une source d'énergie confortable. Nous souhaitons aussi développer le chauffage à distance et utiliser pour ce faire des sources d'énergies renouvelables. L'utilisation de l'eau du lac fait partie de cette stratégie et constitue notre plus grand projet à ce jour.

Quelle est l'origine du projet?

Comme c'est souvent le cas pour les bonnes idées, il y en a plusieurs. Tant dans le projet du campus que pour Agglolac, l'eau du lac a été identifiée comme source d'énergie à un stade précoce. ESB a pu démarrer le projet et le développer avec la Ville de Nidau.



Martin Kamber est convaincu des avantages écologiques de l'eau du lac pour le chauffage et refroidissement. Photo LDD

Ce projet est-il le premier du genre en Suisse?

L'utilisation de l'eau du lac n'est pas une technologie nouvelle. Il y a divers projets en cours de réalisation et d'exploitation. Cependant, chacun est unique parce que l'environnement local et les conditions du lac sont différents dans chaque cas. C'est pourquoi nous développons une sorte de projet pionnier.

Comment ça fonctionne, la chaleur tirée de l'eau du lac?

Une grande quantité d'énergie est disponible dans l'eau du lac. Nous recueillons l'eau à une profondeur de 30 mètres et la dirigeons vers une station de pompage d'où elle est pompée dans une centrale de chauffage. Là, l'énergie est extraite de l'eau par des pompes à chaleur. Celle-ci est ensuite utilisée pour chauffer. Mais nous pouvons également utiliser l'eau pour rafraîchir – à 30 mètres, il fait assez frais, même en été. Nous sommes aussi en mesure d'utiliser la chaleur résiduelle, que nous retirons par exemple des centres informatiques, pour chauffer ailleurs directement.

Les mêmes systèmes fournissent-ils de la chaleur et du froid?

C'est le grand avantage de l'utilisation de l'eau du lac: nous pouvons utiliser les mêmes infrastructures pour le chauffer et refroidir. Les tuyaux dans le lac et la station de pompage peuvent être utilisés en été comme en hiver. Cela signifie que nous pouvons amortir doublement les gros investissements.

Le projet fait-il sens en termes écologiques?

Parfaitement. Le lac représente une source d'énergie renouvelable locale. L'énergie que nous pouvons exploiter est disponible en grande quantité. Dès la phase finale, nous serons en mesure d'économiser plus de 5000 tonnes de CO₂.

La température du lac sera-t-elle influencée par le projet?

La température de l'eau du lac ne sera pas affectée, car l'eau sera dirigée dans la Thielle et elle est plus fraîche que la rivière. Le fait que l'eau de surface ne soit pas réchauffée est un effet positif. L'eau utilisée représente un à deux millièmes du débit du lac.

Le projet est-il viable sur le plan économique?

Avec la construction de l'infrastructure, nous ferons face à des investissements initiaux très élevés. La viabilité économique dépend donc de l'échéance à laquelle nous serons capables de connecter les clients. Si nous y parvenons à temps, nous atteindrons une rentabilité modeste à moyen et long terme. Tel est notre objectif.

Quels prix pouvez-vous offrir à vos clients?

Les tarifs doivent s'inscrire dans la même fourchette que pour les autres énergies renouvelables. C'est la seule manière de garantir que les clients choisissent de retirer chaleur et fraîcheur du lac.

Agglolac sera-t-il également alimenté par l'eau du lac si le projet est réalisé?

Nous sommes en discussion avec Mobimo, ils sont très intéressés par un approvisionnement. C'est une évidence, car le lotissement verra le jour dans le voisinage immédiat du projet. Nous sommes optimistes.

Interview: tm