



Avec celui de l'énergie spirituelle, le choix de l'énergie géothermique de l'Abbaye de Wisques

Mis à jour le 22 mai 2020

Depuis 130 ans, la communauté monastique de l'Abbaye de Wisques mène une vie monacale précaire (artisanat monastique de céramique, accueil de personnes pour séjours de retraite spirituelle...) tout en témoignant d'une ouverture aux énergies renouvelables, avec l'installation d'un nouveau système de géothermie pour chauffer un bâtiment de 2 400 m².

Analyse de l'initiative

Sur le site de l'Abbaye, on peut lire : « *Leur situation de précarité n'est pas seulement et avant tout un problème à résoudre par des mesures adéquates, mais surtout **un appel à l'inventivité, à faire du neuf sans chercher à se cramponner à des formes du passé. Presque toujours, la nécessité engendre la créativité*** ». Comme il apparaît contemporain et inspirant, le message de cette communauté fraternelle traditionnelle...

Tout comme son économat, qui avait déjà fait le choix d'installer **deux pompes à chaleur géothermique** pour le confort des bâtiments où vivent les moines et qui vient d'acquérir une troisième pompe à chaleur. Celle-ci vise à assurer en majeure partie le **chauffage du bâtiment de 2 400 m²** pouvant recevoir du public, la chaudière au fioul existante garantissant l'appoint.

Certes l'Abbaye Saint-Paul Wisques a la chance d'avoir été construite au cœur de l'**Audomarois**, sur le territoire du Parc Naturel Régional (PNR) des Caps et Marais d'Opale. Qui dit marais dit zones humides et sensibilité à la géothermie de minime importance. Or, selon le schéma de développement des énergies renouvelables et de récupération du même PNR, l'**Abbaye** est justement située sur une **zone aux remontées de nappe forte** à très forte favorisant le recours aux installations géothermiques sur échangeurs fermés.

L'Abbaye a sollicité la société nordiste Géoforage pour réaliser les deux **nouveaux puits de forage** d'une profondeur de 40 mètres et distants chacun de 30 mètres. Le débit maximum de la production d'eau chaude souterraine est de 20 m³/heure, le débit moyen de 12 m³/heure pour une durée de fonctionnement annuelle de 2 700 heures par an.

La quantité d'énergie extraite du sous-sol est de 123 MWh (Mégawatt-heure)/an, soit 11 tep (tonne d'équivalent pétrole) EnR/an et **30 tonnes de CO₂ évitées**, comptabilisée à l'entrée de la pompe à chaleur Lemasson, dont le coefficient de performance est égal à 4 en mode chauffage. Les besoins utiles

énergétiques assurés par la pompe à chaleur Lemasson sont de 166 MWh/ an, ceux du chauffage d'appoint de 16 MWh/an. La puissance thermique de la pompe à chaleur est de 55 kW (kilowatt-heure). Spirituelle ou géothermique, les énergies de l'Abbaye sont toutes renouvelables.

FICHE D'IDENTITÉ

Titre exact de l'opération : 2^{ème} tranche de travaux pour l'installation d'une nouvelle pompe à chaleur géothermique sur nappe pour le chauffage des bâtiments de l'Abbaye Saint Paul de Wisques.

Lieu / Échelle de l'action : Site de l'Abbaye

Identification du porteur de projet : Abbaye Saint Paul de Wisques, 50 rue de l'Ecole 62219 Wisques

Contact : Eric Chevreau, économiste. Tél : 03 21 12 28 50

Montant de l'opération : 63 960 € HT

Indicateur à retenir : 35 317 €, soit un taux d'intervention du FRAMEE d'environ 65%

Financement FRAMEE : 35 317 euros, soit 55,22 %

Indicateurs de moyens et résultats : 30 tonnes de CO2 évitées

Date de démarrage : 1^{er} semestre 2015

Date de mise en service : premier semestre 2017, soit 24 mois de travaux

Bénéficiaires/cibles de l'action : publics de l'Abbaye Saint Paul de Wisques

Site internet : <http://www.abbaye-saint-paul-wisques.com/>

Découvrez d'autres contenus similaires

Le 07.12.2016

Présentation de l'étude "Choix par défaut, choix sans défaut : vers une généralisation de la consommation responsable ?"

Géothermie dans les étables

Le 10.09.2019

« Les essences locales dans les aménagements paysagers : le choix du durable! » - Merlieux-et-Fouquerolles

Écoquartier d'Iwuy et géothermie sur nappe

Géothermie pour la ZAC d'Anzin

Mission géothermie en Nord-Pas de Calais

Chauffage géothermique à l'école d'Hamelin...

Vidéo Climatour "Zoom sur la géotherm...

Vidéo Climatour Zoom sur la géothermie

Dossier web "Géothermie"

Boîte à outils régionale - Géothermie

Géothermie pour salle de sports à Dunkerque