



La Pompe à Chaleur à moteur gaz innovation et performance pour le chauffage et la climatisation

Le distributeur d'équipements sanitaires et d'équipements de chauffage **CEDEO**, filiale de l'entreprise de matériaux Point P (groupe Saint-Gobain), a ouvert en janvier 2008 les portes d'une nouvelle surface commerciale à Lorient (Morbihan). Innovation : le bâtiment de 1 400 m² est chauffé et rafraîchi par une pompe à chaleur à moteur gaz (PAC moteur gaz).

Lorsque s'est posée la question du mode de chauffage et de rafraîchissement à mettre en place, le maître d'ouvrage a opté pour une pompe à chaleur à moteur gaz, la première installée en Bretagne. Point P a bénéficié, à toutes les phases de mise en œuvre de ce matériel, du concours de GrDF. Les nombreuses références internationales ont convaincu Point P des performances et de la fiabilité de cet équipement innovant.



Un confort maîtrisé et constant

- Mise en température rapide du bâtiment
- Grande réactivité aux changements climatiques, avec maintien de la puissance même par très basse température et absence de cycles de dégivrage
- Flexibilité d'utilisation

Un équipement respectueux de l'environnement

- Rendement en énergie primaire élevé
- Très faibles émissions de CO₂

Une solution compétitive

- Coûts d'exploitation réduits, grâce à la performance du produit et à la compétitivité du gaz naturel

L'avis de l'utilisateur



Laurent Walch, Co-responsable de l'agence CEDEO de Lorient :

"Cette réalisation témoigne de la dynamique de CEDEO, dont la politique est de faire bénéficier ses clients des produits innovants développés par les fabricants dont Point P importe les matériels.

En raisonnant en coût global, la solution pompe à chaleur à moteur gaz s'est révélée pour notre projet plus économique qu'un matériel électrique. Le surcoût d'une installation à moteur thermique par rapport à un moteur électrique (20 % à 25 %) est, tous comptes faits, marginal : il représente

entre 0,5 % à 1 % du coût d'investissement global d'un bâtiment... Le temps de retour de l'installation est compris entre 4 et 5 ans. En exploitation, aucun matériel électrique ne rivalise avec cet équipement en termes de coût d'énergie produite.

Si l'on associe la compétitivité du gaz et le haut rendement de la machine, nous obtenons un kWh au prix le plus bas du marché. Cette réalisation a pu voir le jour grâce à l'accompagnement dont elle a bénéficié de la part de GrDF. Au-delà de ses apports techniques et de ses concours multiples, il a permis des contacts privilégiés entre Point P et le constructeur."

Accordons nos projets



La pompe à chaleur à moteur gaz : le choix sensé d'une solution innovante

Chauffage et climatisation pour un confort tous temps

Pour chauffer et rafraîchir le bâtiment de 1 400 m², le maître d'ouvrage a opté pour une pompe à chaleur à moteur thermique au gaz naturel (fabricant : Sanyo), sur la proposition du bureau d'études thermiques Guéguen-Perennou, de Ploemeur (56).

Accueillant du public, le hall d'exposition nécessitait la mise en œuvre d'un rafraîchissement estival. La faible hauteur de faitage imposée par les contraintes d'urbanisme a conduit à l'installation d'un système d'émetteurs à détente directe et de diffusion par gaines textiles, à la fois performant et esthétique, qui permet de s'affranchir des systèmes classiques au sol ou en plafond.

RAPIDITE D'INSTALLATION, SIMPLICITÉ DE MAINTENANCE

Les 2 PAC en cascade (puissance unitaire : 63 kW en chaud et 55 kW en froid) ont été installées à l'extérieur sur un espace de 4 m² au sol en 4 jours (installateur : entreprise Guiban, à Caudan). La maintenance du moteur consiste en une intervention toutes les 10 000 h de fonctionnement.

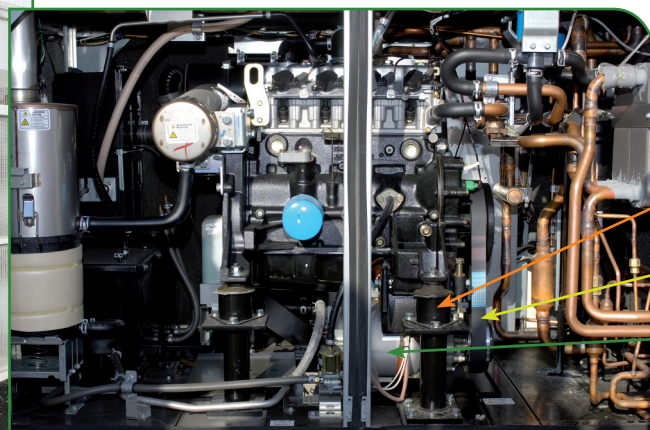
Un haut rendement énergétique

Le rendement d'une pompe à chaleur à moteur gaz est équivalent à celui des meilleurs matériels électriques. Son coefficient de performance (COP) en énergie primaire est d'environ 1,5 (équivalent en énergie primaire à un COP de l'ordre de 4 pour une PAC électrique) : elle restitue plus d'énergie qu'elle n'en consomme grâce aux calories puisées dans l'air extérieur.

Associée aux qualités intrinsèques du gaz naturel, cette performance positionne le système parmi les plus respectueux de l'environnement (notamment moins d'émissions de gaz à effet de serre).

D'autres atouts de la pompe à chaleur à moteur gaz ont emporté la conviction du maître d'ouvrage, tels que sa capacité à s'adapter aux brusques variations climatiques en conservant toute sa puissance, même par très basse température ; la suppression des cycles de dégivrage, nuisibles à la performance du système et au confort des visiteurs et des clients ; le confort thermique et acoustique ; ou encore la réduction des vibrations.

Moteur gaz naturel de la PAC



Absorbeur de vibrations

Courroie de transmission

Les 2 compresseurs

L'énergie est notre avenir, économisons-la ! • www.grdf.fr