

# Vaillant : le gaz au service d'une rénovation performante

Les chaudières gaz ecoTEC proposées par Vaillant délivrent un haut niveau de performance et d'ergonomie. Des équipements éprouvés bien en phase avec les besoins en matière de rénovation. L'alliance de ces chaudières avec les pompes à chaleurs aroTHERM apporte une dimension supplémentaire aux solutions thermodynamiques classiques.



La chaudière gaz à condensation ecoTEC exclusive inclut une électrode de contrôle permettant d'adapter en temps réel le mélange air/gaz.

Chez Vaillant, l'hybridation du chauffage passe par l'assemblage de deux équipements distincts : une chaudière gaz à condensation très haute performance de la gamme ecoTEC plus et une pompe à chaleur air/eau de la gamme aroTHERM. La régulation sensoCOMFORT, qui n'est autre que celle de la PAC, prend en charge le pilotage global de l'installation hybride. L'ergonomie de cette régulation permet à l'installateur, mais aussi à l'utilisateur, de renseigner le prix des énergies afin de déterminer les priorités de fonctionnement chaudière / PAC.



La chaudière gaz à condensation ecoTEC plus extraCONDENS et sa régulation connectée sensoCOMFORT.

Seule la chaudière gaz à condensation génère l'eau chaude sanitaire. La régulation sensoCOMFORT gère donc uniquement la production liée au chauffage du logement.

### Gamme ecoTEC : haute performance avec le gaz

La nouvelle chaudière ecoTEC exclusive intègre une électrode de contrôle permettant d'adapter en temps réel le mélange air/gaz : d'où une combustion et une performance améliorée. D'ailleurs, la mise en service s'effectue sans réglage de la vanne gaz !

Au cœur du système, un corps de chauffe inox qui a déjà fait ses preuves depuis plusieurs années. L'arrivée d'un nouveau panneau acoustique entre le mur et la chaudière permet de désolidariser l'équipement du bâti.

Ces chaudières à micro-accumulation délivrent jusqu'à 17 litres d'ECS par minute. Et si une douche est détectée (tirage de 7 litres d'eau consécutifs), la vanne trois voies est maintenue en position sanitaire pendant trois minutes. Côté chauffage, Vaillant a intégré une pompe capable d'un équilibrage hydraulique intelligent : avec l'application pro Grundfos Go Balance sur smartphone, l'installateur peut être assisté lors de l'équilibrage de chaque radiateur sur le circuit. Côté astuces, les concepteurs de la chaudière ecoTEC ont placé un interrupteur marche/arrêt afin d'assurer une parfaite sécurité lors des opérations de maintenance, notamment pour protéger la carte électronique. Ajoutons à cela la présence d'un capteur à ultrasons pour la mesure du débit d'eau, afin de contrôler la puissance et le fonctionnement de la pompe.

### Gaz et connectivité...

Côté connectivité, une passerelle se plaque sous la chaudière : le particulier accède à son application sensoAPP, tandis que les pro en contrat avec Vaillant bénéficient d'un accès spécifique à la chaudière via leur compte serviceASSIST. Ce dernier présente un tableau de bord renseigné avec les chaudières des clients. Accessible sur

## Astuce : Gazpack accompagne le raccordement

Gazpack est une solution d'accompagnement gratuite qui permet aux professionnels du gaz d'initialiser le dossier de raccordement de leur client, dès lors qu'il est à moins de 35 mètres du réseau. Il associe à sa prestation la demande de raccordement au réseau gaz naturel GRDF. Qui peut bénéficier des services Gazpack ? Tous les installateurs détenant l'appellation PG (Professionnel du gaz) ayant accepté les conditions générales d'utilisation de Gazpack, disponibles en ligne sur la plateforme InstalGaz. Avec cette solution d'accompagnement, le PG devient l'interlocuteur gaz naturel privilégié de ses clients.



Conçues et fabriquées par Vaillant, les pompes à chaleur aroTHERM, aroTHERM Split ou aroTHERM plus complètent la chaudière gaz à condensation de la gamme ecoTEC.



Dans le cadre d'une rénovation, la PAC hybride présente moins de risques de dimensionnement qu'une PAC seule. En effet, la chaudière gaz à condensation est toujours présente en appoint...



La chaudière gaz à condensation ecoTEC exclusive.

Internet et sur smartphone, ce service sera prochainement disponible sur toutes les chaudières connectées et toutes les PAC. Il faut dire que les nouvelles chaudières ecoTEC intègrent des organes communicants grâce auxquels les pro reçoivent des notifications et des alertes, en plus du suivi de la dérive des paramètres.

### **PAC hybride : deux avantages économiques comparativement à une PAC seule**

L'intérêt de cette solution hybride ? Optimiser en temps réel le choix de l'énergie en fonction du rendement de chaque équipement. Cela conduit indirectement à ne pas surdimensionner la pompe à chaleur, et plus précisément l'unité extérieure de la PAC dont la taille, et surtout le coût, demeurent proportionnels à la puissance. La solution hybride permet par ailleurs de s'affranchir des contraintes de température exigé par le réseau hydraulique existant, notamment requis dans les régions en proie aux températures négatives. Ainsi, une installation de chauffage initialement prévue avec une PAC de 14 kW pourra faire place à un duo mariant une PAC de 4,5 kW et une chaudière gaz murale à condensation. La stratégie « hybride » en rénovation conduit alors à deux conséquences :

- l'intégration d'une pompe à chaleur simple et de faible puissance, c'est-à-dire un investissement moins élevé que dans le cas d'une PAC seule ;
- une réduction de la facture énergétique notamment lorsque la température extérieure est négative. Pendant ces périodes, le regain de performance de la chaudière gaz permet de réduire les coûts énergétiques.

Il faut retenir que dans le cadre d'une rénovation, la PAC hybride présente moins de risques de dimensionnement qu'une PAC seule.

## **Gaz : un vaste réseau et une énergie compétitive**

*D'une longueur de plus de 200 000 km, le réseau de distribution maille le territoire pour acheminer le gaz depuis le réseau de transport jusqu'aux clients. Ce réseau est entretenu et déployé dans plus de 9 500 communes, en garantissant la sécurité des personnes et des biens et la qualité de la desserte.*

*Composé d'infrastructures performantes pilotables, grâce au compteur communiquant et aux solutions de mises à disposition des données de consommation associées, le réseau de distribution est aussi un support pour les actions de maîtrise de la demande en énergie.*

*Le gaz naturel est en fait une des énergies les plus compétitives pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.*

En effet, la chaudière gaz à condensation est toujours présente en appoint. C'est pourquoi une PAC de 4 à 6 kW suffit amplement, surtout si des travaux d'isolation sont planifiés par la suite.

### **Maisons anciennes dans le viseur...**

Les atouts économiques d'un assemblage hybride conviennent particulièrement à la rénovation des maisons d'avant 1990. Ces maisons affichent une moindre performance énergétique globale et de fait un meilleur retour sur investissement relatif aux coûts d'exploitation dans le cadre d'une PAC hybride.

L'usage d'une PAC hybride génère aussi d'autres avantages comparativement à la PAC seule. Par exemple, l'unité extérieure étant plus petite, elle est donc moins bruyante en fonctionnement. Sur un autre registre, le fait d'utiliser une PAC et une chaudière permet globalement de moins solliciter chaque équipement... et de bénéficier d'une durée de vie prolongée de l'ensemble.

### **Eau chaude sanitaire : mission pour la chaudière**

La production d'eau chaude sanitaire est assurée ici exclusivement par la chaudière gaz à condensation. Il n'y a donc pas forcément besoin de ballon tampon. L'ajout d'un stockage reste cependant possible.

### **Mariage de performances**

Conçues et fabriquées par Vaillant, les pompes à chaleur aroTHERM ou aroTHERM plus complètent ainsi la chaudière gaz à condensation de la gamme ecoTEC. Les deux équipements sont pilotés par la régulation sensoCOMFORT.

Dans ce contexte, seront privilégiées les PAC monoblocs aroTHERM 5 kW, voire 8 kW pour les demeures les plus grandes. Équipement connectable, aroTHERM Split est disponible à partir de 3 kW de puissance avec un ETAS de 192 %. Cette PAC conçue et fabriquée par Vaillant se montre particulièrement silencieuse (33 dB à 5 mètres à puissance nominale). L'habillage de son unité extérieure est particulièrement résistant à la corrosion en brouillard salin. ■

Photo © Vaillant

## **Le gaz, une énergie d'avenir**

*Le gaz naturel est une énergie peu carbonée, avec une émission de CO<sub>2</sub> de 10 à 30 % inférieure à celle des principaux combustibles fossiles (source Ademe – mai 2016), ce qui positionne cette énergie favorablement dans la dynamique de transition énergétique. Cela est d'autant plus vrai que le biométhane, qui fait son entrée progressive dans le réseau, diminue d'année en année son impact sur le réchauffement climatique.*