

CHAUDIÈRE GAZ CONDENSATION, CONSEILS D'INSTALLATION



Si la chaudière gaz à condensation est l'un des modes de chauffage priorisé aujourd'hui, c'est parce qu'il est économique, moins polluant et très efficace, en plus de proposer une chaleur douce. Cependant, il implique certaines contraintes d'installation, d'une part en rénovation, mais aussi dans le cadre du neuf, afin de vous assurer cette efficacité optimale et la meilleure durée de vie possible de l'ensemble.



En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans l'autorisation de l'Éditeur ou du Centre Français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris. © XPair éditions, 2019

Août 2019

Si la chaudière gaz à condensation est l'un des modes de chauffage priorisé aujourd'hui, c'est parce qu'il est économique, moins polluant et très efficace, en plus de proposer une chaleur douce. Cependant, il implique certaines contraintes d'installation, d'une part en rénovation, mais aussi dans le cadre du neuf, afin de vous assurer cette efficacité optimale et la meilleure durée de vie possible de l'ensemble.

Le choix d'une chaudière gaz à condensation



Chaudière gaz à condensation nouvelle génération - Source Vaillant

Si vous faites le choix d'une chaudière gaz à condensation, vous le faites certainement à double titre. La toute première cause est l'option du gaz comme énergie. Que ce soit pour une installation nouvelle ou un remplacement, le gaz est l'une des énergies qui permet de chauffer intégralement une maison, en chauffage principal, tout en revenant le moins cher et en offrant une **chaleur douce**.

L'intérêt du gaz est aussi en lien avec le passage du **gaz naturel** devant votre propriété. Vous pourrez alors profiter d'une énergie qui ne nécessite pas de stockage et que vous ne payez que lorsque vous l'avez consommée. C'est aussi une énergie moins polluante que le fioul qui se caractérise par sa teneur en soufre et en particules fines. Toutefois, si votre quartier, votre rue, n'est pas distribué en gaz naturel, vous pourrez toujours vous équiper en gaz propane mais il vous faudra alors prévoir un emplacement pour le stockage (sachant que celui-ci pourra être enterré), régler le gaz au stockage et non à la consommation, et prévoir une dépense énergétique environ

1,5 fois plus élevée (1.500 € pour un logement qui vous coûterait 1.000 € en dépense de gaz naturel).

Mais la seconde raison d'un tel choix tient du procédé de **chaudière à condensation**. Récupérant la chaleur des gaz brûlés, elle est alors plus performante et permet une économie de consommation de l'ordre de 20 %. Elle est aussi éligible au Crédit d'Impôts pour la Transition Energétique (CITE) et permet donc une réduction de 30 % du coût de la chaudière si celle-ci concerne votre résidence principale.

Enfin, vous pourrez trouver des modèles pour installation murale ou au sol, qui vous permettront de bien l'adapter à la configuration de la pièce qui lui sera dédiée, notamment à l'espace disponible, surtout si, en complément, un ballon d'eau chaude l'accompagne.

Le préalable à l'installation d'une chaudière à condensation



Installateur RGE pour une chaudière au gaz à condensation pour bénéficier du CITE

Le premier préalable à une installation de chaudière gaz à condensation, même en l'absence de problème particulier, est de faire appel à un professionnel qualifié qui dispose de l'agrément pour le gaz.

La réalisation d'un **bilan thermique** sera alors une des premières étapes à réaliser afin de bien connaître les besoins de puissance de la maison ou de l'appartement et par conséquent de la chaudière. Sous-dimensionnée, elle travaillera en surrégime et aura même des difficultés à subvenir à vos besoins. Elle risque aussi de perdre en durée de vie. Inversement,

surdimensionnée, elle peut être la cause d'arrêts imprévus, en plus du fait qu'elle vous coûtera inutilement plus cher. En général, un surplus de l'ordre de 15 % est calculé par rapport aux besoins, afin de prendre en compte les éventuelles déperditions supplémentaires et les besoins ultérieurs qui pourrait intervenir (agrandissement, par exemple).

Ces besoins de puissance tiennent compte de la région, de l'isolation thermique, du degré de chauffage désiré, de la ventilation, et du fait d'inclure ou non la production d'eau chaude sanitaire.

Si cette installation est fonctionnelle avec n'importe quel type de radiateurs, il faut cependant savoir qu'elle atteindra ses meilleures performances avec des modèles dont la température médiane restera en-dessous de 65° C. Aussi, si vous êtes dans un cadre de rénovation, les radiateurs habituels à eau prévus pour des températures de 75 à 90° C vous feront perdre en efficacité car ce principe de chaudière propose un meilleur rendement lorsque le retour d'eau est moins chaud. Le seul avantage est que les radiateurs anciens ont été largement surdimensionnés et qu'un débit plus faible peut diminuer la température de retour d'eau de chauffage en dessous de 55°C et donc de favoriser la condensation gaz, soit des rendements chaudière supérieurs à 100%.

Avec l'installation de cette chaudière, vous pourrez aussi envisager l'installation d'un chauffage par le sol de type plancher chauffant, à basse température, qui évite les zones froides, notamment dans les pièces de jour et offre un des meilleurs confort physiologiques.

Enfin, dans le cas d'une rénovation, un **désembouage** préalable de tout le système est nécessaire. Il permettra d'assurer une efficacité maximale du chauffage et de vous permettre de bénéficier de la garantie de votre installateur, en cas de panne.

Les contraintes particulières à l'installation d'une chaudière à condensation

Le cas d'une **chaudière gaz à condensation** impose quelques cas particuliers. Le premier et le plus simple est l'absence d'entrées d'air dans la pièce qui tient lieu de chaufferie. Du fait de l'étanchéité de l'évacuation des fumées, elle ne serait, effectivement, d'aucune utilité puisqu'elle s'effectue directement depuis le conduit.

Par contre, compte tenu du procédé, il faut prévoir une **évacuation des condensats**. Ces derniers étant acides et se traduisant par quelques litres d'eau dans une journée, la chaudière sera reliée à un réseau d'eaux usées. Mais la mise en place d'un filtre à condensats est préconisée, en supplément, afin que vos canalisations ne soient pas attaquées par cette acidité. Si votre conduit d'évacuation des eaux usées est en PVC, il pourra résister à cette attaque acide. Par contre, lorsqu'il est en ciment ou en fonte, il est nécessaire de prévoir un neutralisateur.

Pour l'évacuation des fumées, deux procédés existent :

→ évacuation en ventouse

Elle peut se faire en ventouse verticale, par le toit, ou en ventouse horizontale, en façade. Le principe d'évacuation à ventouse est à double voie et permet donc, à la fois, l'entrée d'air et l'évacuation des fumées.

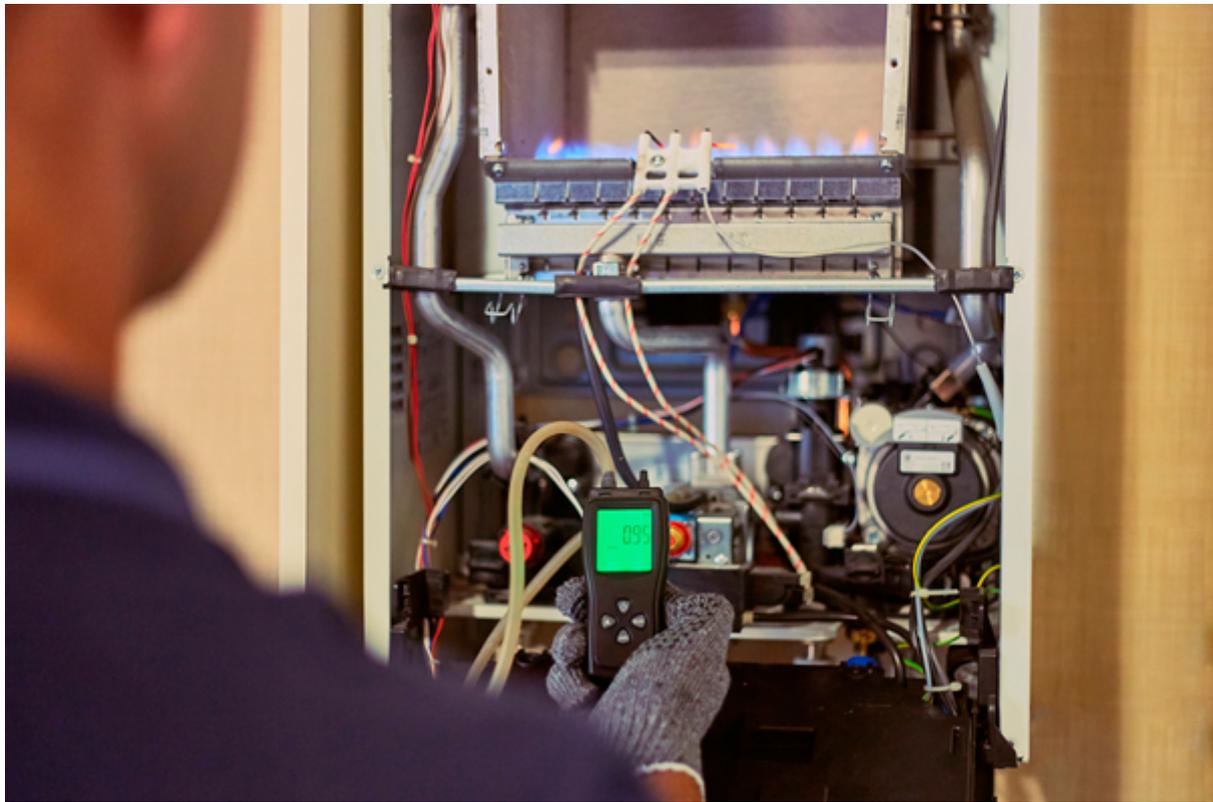
C'est le système qui assure le meilleur rendement.

Autre avantage, aucun ramonage n'est alors requis.

→ **évacuation en cheminée**

L'air de la pièce permet d'évacuer la fumée par le conduit de la cheminée.

Un tubage spécial doit être réalisé dans la cheminée afin de bien résister à l'humidité qui en résulte.



Contrôle de la chaudière au gaz condensation : une obligation

La mise en œuvre et l'entretien d'une chaudière à condensation

Ce sont des postes qui doivent être confiés à un installateur agréé **Professionnel Gaz** afin que toutes les préconisations gaz soient respectées et que le travail soit effectué dans les règles de l'art.

D'ailleurs, à l'issue de cette mise en œuvre, ce spécialiste confiera un certificat de conformité gaz CC2 dans le cas d'une installation neuve et CC4 dans le cas d'une rénovation et de l'installation d'une chaudière gaz sur l'emprise d'une chaudière précédente.

Aguerri aux prescriptions de la marque choisie de chaudière, il sera le plus à même d'en effectuer la mise en service et, ultérieurement, l'entretien.

Notez que l'entretien d'une chaudière gaz est obligatoire une fois par an et compte dans le rendement de votre installation de chauffage, sa durée de vie mais également votre conformité vis-à-vis de votre assurance habitation. Mieux faut prévenir donc que de guérir car dans le cas du gaz les problèmes peuvent coûter chers : intoxication, explosion, ...

Lectures recommandées

[La chaudière gaz condensation murale](#)

[Remplacer une chaudière fioul par une chaudière gaz condensation](#)

Sources et liens utiles

www.butagaz.fr

www.daikin.fr

Pour en savoir plus

[Le dossier CHOISIR SON ENERGIE DE CHAUFFAGE](#)



Jacques Ortolas

Jacques Ortolas s'est spécialisé depuis des années dans la recherche de solutions d'économies d'énergie et d'exploitation optimisées des installations. Son expérience en la matière en fait un expert reconnu qui participe fréquemment à des groupes de réflexion chargés de définir les politiques énergétiques et environnementales.