

## LA CHAUDIÈRE BASSE TEMPÉRATURE

Les premières chaudières, chaudières dites aujourd'hui "traditionnelles", fonctionnaient toute l'année à des températures d'eau non réglables situées entre 60°C et 90°C (pour éviter toute condensation interne et de percer le corps de chauffe) et possédaient un rendement de seulement 64%, leurs fumées à haute température occasionnant des pertes considérables et une importante émission de gaz polluants. Compte tenu de leur plage de température de fonctionnement, elles ne pouvaient être directement raccordées à des émetteurs basse température comme les planchers chauffants. Il reste aujourd'hui très peu de modèles traditionnels (ex. modèle Frisquet Tradition) car leurs niveaux d'émission vont les rendre interdites à la commercialisation très prochainement.

Ainsi, les chaudières dites "basse température" sont aujourd'hui, avec des rendements de l'ordre de 90-95%, la référence de base pour les chaudières gaz, fioul ou bois, versus les chaudières à condensation. Les chaudières basse température sont conçues de façon à limiter la température minimale et pour rejeter des fumées à température plus basse. De fait, ces chaudières présentent un meilleur rendement. Ces chaudières peuvent donc s'adapter aux émetteurs basse température, comme les planchers chauffants et certains radiateurs chaleur douce.

Malgré leur nom trompeur, une chaudière basse température pouvant fonctionner aux alentours de 30°C à 50°C, peut aussi être raccordée sans problème avec des émetteurs classiques (ex. radiateurs) haute température, sachant que ces derniers sont bien souvent surdimensionnés lorsque l'isolation du logement a été renouvelée et qu'ils peuvent donc fonctionner avec une température plus basse par temps froid. Car pour un rendement optimum, les chaudières basse température peuvent être raccordées à un plancher chauffant basse température et/ou à des radiateurs chaleur douce c'est-à-dire dimensionnés pour une température de retour inférieure à 60°C, et comporter si possible un brûleur se réglant selon la température extérieure.

Les chaudières basse température peuvent continuer à évacuer leurs fumées en tirage naturel sur un conduit de cheminée, en veillant à ce qu'il n'y est pas de risque de condensation dans ce dernier les fumées étant nettement plus basse en température que celles des chaudières traditionnelles (il faudra alors simplement envisager de "tuber" le conduit). Ou bien, il existe aussi tout comme les chaudières à condensation des modèles dits "étanches" et utilisant une ventouse (verticale ou horizontale) pour l'évacuation des fumées.

Le choix entre une chaudière basse température ou à condensation dépend du budget dont vous disposez et des économies que vous souhaitez réaliser. Une chaudière à condensation est plus chère qu'une chaudière basse température, mais possède un rendement supérieur de 10 à 15%. En outre, la chaudière à condensation bénéficie d'un crédit d'impôt alors que la chaudière basse température n'est plus éligible depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009. Ainsi, suivant sa consommation annuelle de combustible, le retour sur investissement du surcoût reste intéressant, de l'ordre de 5 ans, lorsque vous optez pour une chaudière à condensation.