

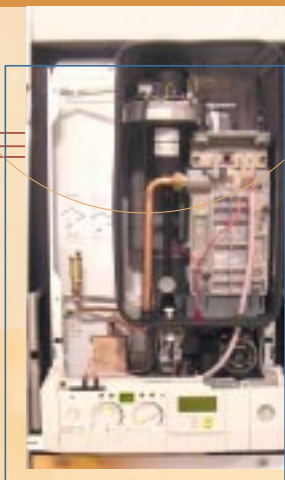


Une information de  
L'AGENCE BRUXELLOISE DE L'ENERGIE



ABEA

# Chaudières à condensation



La chaudière à condensation est plus efficace qu'une chaudière traditionnelle parce qu'elle récupère de l'énergie contenue dans les fumées.

INFO ENERGIE

INFO



Avec le soutien  
de la Région de  
Bruxelles-Capitale



Avec le soutien  
de l'IBGE



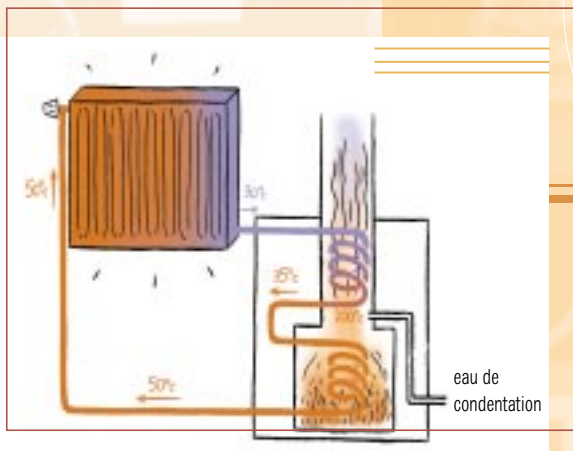
## Des chaudières très économes !

Grâce à la condensation, le rendement des chaudières est nettement amélioré. Par rapport aux chaudières à haut rendement, les chaudières à condensation ont un rendement supérieur de 6 à 9 % pour celles utilisant le gaz naturel, et de 3 à 5 % pour celles fonctionnant au mazout.

En effet, lors de la combustion du gaz naturel ou du mazout, les fumées contiennent non seulement du  $\text{CO}_2$ , mais également de la vapeur d'eau.

L'eau à l'état de vapeur contient une quantité d'énergie non négligeable qui peut-être récupérée au lieu d'être envoyée dans l'atmosphère par la cheminée.

La chaudière à condensation récupère cette énergie contenue dans la vapeur d'eau pour préchauffer l'eau de retour des radiateurs. En donnant son énergie, la vapeur d'eau des fumées se condense et passe à l'état liquide. Cette eau de condensation sera évacuée automatiquement à l'égout.



## Les conditions optimales

Pour bénéficier du rendement maximum de votre chaudière à condensation, il faut que vos radiateurs soient correctement dimensionnés. En effet, un bon dimensionnement favorisera une eau de retour de vos radiateurs suffisamment froide ( $\pm 30^{\circ}\text{C}$ ), indispensable pour une condensation maximale de la vapeur d'eau durant toute la saison de chauffe.

**Plus la température de l'eau à la sortie de vos radiateurs est basse, plus grande sera la quantité de vapeur d'eau condensée, et meilleur sera le rendement de votre chaudière.**

Sachez que dans la plupart des habitations, les radiateurs sont souvent suffisamment surdimensionnés.

Renseignez-vous auprès d'un conseiller en énergie de l'ABEA.

## Le prix : pourquoi sont-elles plus chères à l'achat ?

Comme ce type d'installation produit de l'eau de condensation légèrement acide, les chaudières à condensation doivent être fabriquées dans un alliage silicium-aluminium ou en inox. L'utilisation de ces matériaux plus chers donne cependant aussi la garantie d'une plus longue durée de vie à ces chaudières.

De plus, elles possèdent les équipements et organes de contrôle les plus performants (chaudières étanches, brûleurs à pré-mélange et modulation de puissance).

- > La réduction de votre facture de chauffage permet souvent d'amortir le surcoût des chaudières à condensation.
- > Profitez également des aides financières accordées pour diminuer ce surcoût (Primes à la rénovation, primes de l'Intercommunale et réductions d'impôt).

## Une solution souvent adaptée

La chaudière à condensation est une technologie qui a fait ses preuves et qui se révèle être la plupart du temps, un bon choix lors du renouvellement d'une installation de chauffage.

Afin d'éviter des risques de condensation dans votre cheminée, il faudra veiller à gainer votre cheminée (ou opter pour une chaudière à ventouse). Et n'oublier pas de faire vérifier si vos radiateurs sont correctement dimensionnés pour ce type de chaudière.

Dans le cas où votre chaudière à condensation est alimentée mazout, il est indispensable d'opter pour du mazout de type « Extra » (faible teneur en soufre). Il est légèrement plus cher et moins nocif pour l'environnement.



## Thermostat d'ambiance et vanne thermostatique

Sachez qu'un degré de trop dans votre logement, entraîne une augmentation de 6 à 7 % de votre facture de chauffage.

Pour vous aider à ne pas chauffer (ou surchauffer) inutilement votre logement et pour bien adapter la température aux besoins de chaque pièce, n'oubliez pas d'installer un thermostat d'ambiance et des vanes thermostatiques sur vos radiateurs (entre 10 et 15 % d'économie par an).

Votre thermostat d'ambiance vous permettra de couper ou de réduire votre chauffage lors de votre absence et durant la nuit. De plus, en le combinant avec des vanes thermostatiques, vous pourrez choisir

une température différente dans chaque pièce (ex. 15° dans les chambres et WC).



## Régulation automatique

La puissance de votre radiateur dépend entre autres de la température de l'eau y circulant. Plus cette température est élevée, plus il procurera une importante quantité de chaleur.

### Deux règles importantes :

- > Le rendement des chaudières est amélioré en diminuant la température de l'eau circulant dans les radiateurs.
- > Plus il fait doux à l'extérieur, plus la température de l'eau circulant dans les radiateurs peut être diminuée.

Tenant compte de ces deux règles, vous pourrez optimiser facilement le rendement de votre chaudière en optant pour un modèle disposant d'un régulateur climatique (sonde de température extérieure). Celui-ci adaptera automatiquement la température de l'eau circulant dans les radiateurs en fonction de la température extérieure.

Votre chaudière sera ainsi à tout moment dans des conditions optimales pour la condensation. Ce type de régulation automatique est proposé en option sur la plupart des chaudières.

Attention si votre chaudière n'est pas à condensation, vérifiez qu'elle puisse fonctionner à basse température sans l'endommager.

## Quelques conseils !

- > Afin d'éviter des risques de condensation dans la cheminée, il est nécessaire de la gainer ou d'opter pour une chaudière à ventouse.
- > Il ne faut pas surdimensionner la chaudière lors du remplacement de celle-ci. Une chaudière surdimensionnée vous coûtera non seulement plus cher à l'achat, mais engendrera une surconsommation non négligeable.
- > Dans une habitation bien isolée, la consommation d'énergie diminue en moyenne de 30 %.
- > Faites une distinction entre température de jour et température de nuit. Pour la journée, 20°C est idéal ; la nuit, 15°C suffisent. Si la journée, il n'y a personne à la maison, abaissez la température.
- > Purgez vos radiateurs lorsque vous sentez que vos radiateurs sont froids tandis que le bas est chaud.
- > Entretenez régulièrement votre chaudière : vous économiserez de 3 à 5 % de combustible et vous serez en sécurité chaque hiver. Il est obligatoire une fois par an pour les chaudières au mazout et recommandé une fois tous les trois ans pour les chaudières au gaz.



Illustration : Emakina

> Pour en savoir plus...

## ➔ Info Energie

Agence Bruxelloise de l'Énergie (ABEA)

Un service du Centre Urbain asbl

L'Agence Bruxelloise de l'Énergie est située au cœur de Bruxelles dans les Halles Saint-Géry (métro Bourse).

Une équipe de spécialistes vous informe et vous conseille gratuitement sur place, par téléphone et par courriel.

Contactez nos différents services :

**Info Energie, Info Rénovation et Info Patrimoine**

du mardi au vendredi, de 10h à 18h et le samedi, de 14h à 17h



Halles Saint-Géry  
Guichet Centre Urbain  
Place Saint-Géry, 1  
1000 Bruxelles  
Tél. : 02/512.86.19  
Fax : 02/219.35.91  
info@curbain.be  
www.curbain.be



LE CENTRE URBAIN  
asbl

Rédaction : N. Lonfils