

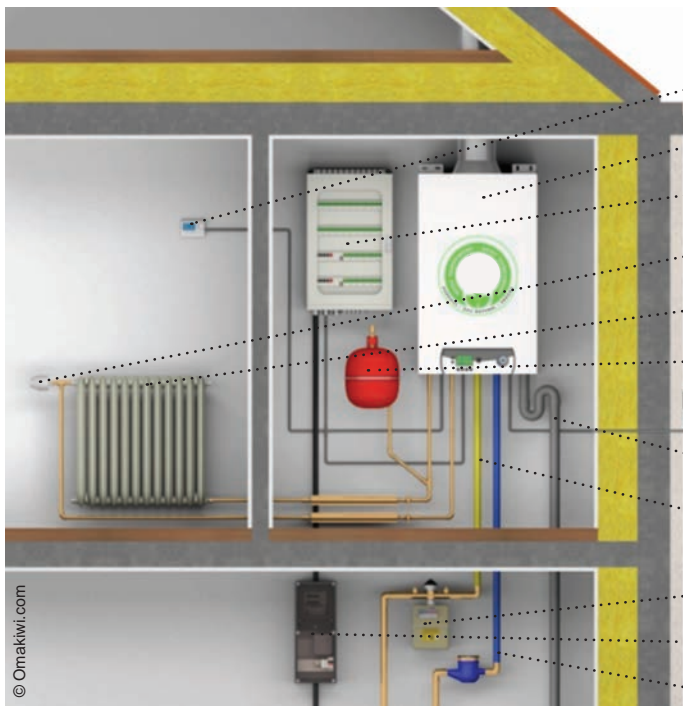
INSTALLER UNE NOUVELLE CHAUDIÈRE PERFORMANTE

À LIRE AUSSI : CHECK-LIST 0

Une chaudière installée correctement, propre et bien réglée consomme moins et dure plus longtemps. Lorsqu'une chaudière a 14 ans ou plus, il faut faire réaliser un diagnostic du système de chauffage par un chauffagiste agréé afin d'évaluer les performances du système et l'investissement à envisager le cas échéant.

> Il est d'autant plus intéressant de remplacer la chaudière après avoir isolé efficacement son logement car des besoins en chauffage plus faibles nécessitent une chaudière moins puissante et donc moins chère.

LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS D'UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE



- Thermostat d'ambiance programmable
- Chaudière à condensation
- Tableau électrique
- Vanne thermostatique
- Radiateur
- Vase d'expansion
- Sonde extérieure
- Evacuation des condensats
- Tuyau de gaz
- Compteur de gaz
- Compteur d'électricité
- Tuyau pour ajout d'eau au circuit

QUEL TYPE DE CHAUDIÈRE CHOISIR ?

Les **chaudières à condensation** Les chaudières à condensation atteignent les plus hauts rendements parce que les fumées sont évacuées à des températures très basses. De plus, elles récupèrent la chaleur présente dans la vapeur d'eau qui s'échappe normalement avec les fumées (formation de condensat).

A partir de 2015, une loi européenne n'autorise sur le marché que 2 types de chaudières pour le gaz et le mazout : des chaudières à condensation, et pour les immeubles avec cheminées collectives des chaudières atmosphériques de type B1. D'autres chaudières peuvent momentanément être présentes sur le marché, en raison du stock des chaudières à écouler.

MA CHECK-LIST

01 DÉFINIR SES OBJECTIFS



Je veux installer une nouvelle chaudière...

- Parce que ma chaudière ne fonctionne plus et est irréparable
- Parce que ma chaudière a plus de 15 ans ou est usée
- Parce que j'ai bien isolé ma maison, elle a donc besoin d'être moins chauffée
- Pour consommer moins d'énergie
- Pour plus de confort dans la maison
- Pour moins polluer l'environnement
- Pour produire également l'eau chaude sanitaire
- Pour avoir une installation plus sûre

02 ANALYSER SON BÂTIMENT



Diagnostic de mon système de chauffage...

- Le rendement de ma chaudière est inférieur à 90%. Je retrouve le rendement sur l'attestation de contrôle périodique (obligatoire tous les 3 ans pour les chaudières au gaz et tous les ans pour les chaudières au mazout). Il n'est pas améliorable via le réglage du brûleur, le nettoyage de la chaudière, l'amélioration du tirage...
- Ma chaudière est fissurée et présente des traces de fumées noires ou de rouille sur sa jaquette. Elle est bruyante et pollue
- L'isolant de la chaudière est détérioré, voire absent
- Le tirage de ma cheminée est insuffisant
- Il y a des traces d'humidité dans la cheminée
- ...

03 ESTIMER LES COÛTS



Dans le cas d'une maison mitoyenne bruxelloise standard et d'un ménage de 4 personnes

Pour remplacer ma chaudière...

- Je vais dépenser +/- 5.000€ HTVA pour une chaudière à condensation ou basse température **sans ballon d'eau chaude sanitaire** (Pose incluse mais sans tubage de la cheminée).
- Je vais dépenser +/- 7.000€ HTVA pour une chaudière à condensation ou basse température **avec ballon d'eau chaude sanitaire** (Pose incluse mais sans tubage de la cheminée).

04 POSER LES BONNES QUESTIONS À L'ENTREPRENEUR



Je dois penser à demander à l'entrepreneur...

- Dans ma situation, est-il intéressant de combiner le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire? Vaut-il mieux choisir un chauffe-eau instantané ou un boiler?
- En cas de boiler, son volume est-il bien calculé? Comment sera-t-il isolé?
- La distance entre l'appareil de production d'eau chaude et les robinets (salle de bain, cuisine) est-elle limitée?
- Si la production d'eau chaude se fait via la chaudière, est-il prévu de placer une «régulation priorité» à l'eau chaude sanitaire?
- Avez-vous fait un calcul des pertes de chaleur avant de déterminer la puissance de la chaudière?
- Le type de brûleur satisfera-t-il aux exigences de la PEB (Performance Énergétique des Bâtiments)?
- Où placez-vous la chaudière?
Pour éviter des pertes de chaleur, il est préférable de la placer dans la partie de la maison qui est isolée et chauffée.
- Sera-t-elle facilement accessible pour son entretien?

Quel type de tubage prévoyez-vous pour la cheminée ?

Une chaudière à condensation évacue les fumées à très basse température via la cheminée. Pour éviter les problèmes d'humidité, il faut donc adapter la cheminée en y faisant passer des tubes adaptés à la condensation, en construire une nouvelle ou réaliser une amenée d'air et une sortie des fumées de la chaudière via le mur de façade. Si aucune de ces mesures n'est possible, voyez avec votre installateur les possibilités qui s'offrent à vous.

La chaudière pourra-t-elle être régulée en fonction de la météo (via sonde extérieure)?

Mes radiateurs sont-ils correctement dimensionnés pour la nouvelle chaudière?

Une chaudière à condensation ou basse température est d'autant plus performante que les émetteurs de chaleur qu'elle alimente sont surdimensionnés (radiateurs de grande taille, chauffage par le sol et/ou par les murs). Des radiateurs de grande taille peuvent chauffer une maison avec de l'eau à plus basse température (les vieux modèles déjà assez grands peuvent donc être conservés dans la plupart des cas). Plus basse est la température d'eau, plus haut est le rendement de la chaudière.

Quelles vannes thermostatiques prévoyez-vous (avec des chiffres, avec horloge,...)?

La chaudière pourra-t-elle être combinée avec des panneaux solaires?

Disposez-vous d'un service «après-vente»?

Les attestations de conformité (PEB et Cerga pour le gaz) après installation sont-elles incluses dans votre prix?

Allez-vous réaliser une étude de dimensionnement du système de chauffage pour estimer la puissance de la chaudière et la taille des radiateurs ?

Je pense à la rénovation durable...

La chaudière a-t-elle un label de qualité ?

• Le marquage CE est obligatoire: il garantit la conformité aux normes européennes de sécurité et de rendement.

La chaudière est-elle équipée d'un label énergétique (obligatoire jusqu'à 70 kW) ?

• Depuis le 26 septembre 2015, tous les radiateurs doivent être munis du label énergétique Européen. Les chaudières au gaz et au mazout doivent atteindre une efficacité énergétique d'au moins 86%, ce qui correspond à une classe énergétique B. A quelques exceptions près, la chaudière à condensation (classe énergétique A) est la nouvelle norme.

Quelles sont les caractéristiques environnementales de la chaudière ?

• Privilégiez les modèles avec les plus faibles émissions d'oxydes d'azote (NOx): les brûleurs «Low NOx» réduisent ces émissions polluantes.

Est-il possible de choisir un nouveau combustible ?

- Une installation au gaz émet moins de NOx et de particules fines dans l'atmosphère que le mazout. Elle prend aussi moins de place et coûte moins.
- Il existe également des alternatives faisant appel aux énergies renouvelables: installations solaires (voir check-list 10), pompe à chaleur, chauffage au bois ou aux granulés de bois...



05 VÉRIFIER LES CONDITIONS TECHNIQUES ET ADMINISTRATIVES POUR L'OBTENTION DES AIDES FINANCIÈRES



En 2017, j'ai droit...

À la **prime à la rénovation** pour l'installation d'une chaudière à condensation au gaz avec ou sans chauffe-eau sanitaire.

- À la **prime énergie** pour l'installation:
- d'une chaudière au gaz à condensation de classe énergétique A pour le chauffage ou à usage mixte (+ eau chaude sanitaire) ou d'un générateur d'air chaud ou d'un aérotherme au gaz à condensation fixe équipé d'un brûleur modulant + bonus si tubage cheminée
 - d'un tubage de cheminée collective
 - d'un régulateur de température (thermostat d'ambiance, optimiseur, vanne thermostatique)

À la **prime communale** (variable selon la commune).

Au **Prêt vert bruxellois** à faible taux.

BON À SAVOIR > les aides sont cumulables.

06

VÉRIFIER SI LE DEVIS EST SUFFISAMMENT DÉTAILLÉ, ENTRE AUTRES POUR AVOIR DROIT AUX AIDES FINANCIÈRES



Mon devis renseigne...

- La surface totale de plancher chauffée (en m2)
- Les caractéristiques techniques du système installé (marque, modèle, puissance, longueur du tubage,...)
- La fiche technique de l'équipement
- Pour la chaudière : les labels (CE, label énergétique Européen)
- Pour l'installation : Le label énergétique Européen, le brûleur modulant, le système de régulation, l'isolation des tuyaux d'eau chaude dans les pièces non chauffées, ...

- Le type de vannes thermostatiques ajoutées aux radiateurs
- Le raccordement électrique, l'évacuation d'eau de condensat, l'amenée d'air frais et l'évacuation des fumées (adapter la cheminée existante ou créer une sortie à travers le mur)
- Pour le chauffe-eau: le raccordement avec le circuit d'eau, le dispositif anti-refoulement, l'allumage électronique,...
- Le prix pour chaque poste

Une note de dimensionnement : Le numéro d'habilitation CERGA du chauffagiste ou les frais de réception par un autre professionnel ou organisme habilité CERGA (www.gaznaturel.be)

Les frais de réception, conformément à la réglementation PEB, de la nouvelle chaudière (si elle fait plus de 20 kW) par un professionnel agréé par Bruxelles Environnement (www.bruxellesenvironnement.be/professionnels-reconnus)

QUELQUES CONSEILS EN PLUS

- Le rendement d'une chaudière n'est optimal que si **sa puissance est adaptée aux besoins en chauffage**. Une chaudière est souvent «trop grande»: demander à ce que l'installateur calcule la puissance nécessaire correctement, sur base du calcul des pertes de chaleur.
- En Région bruxelloise il faut respecter la **règlementation PEB**. Pour toute chaudière de plus de 20kW :
 - Le propriétaire doit faire appel à un professionnel agréé par Bruxelles Environnement pour la réception d'une nouvelle chaudière.
 - Un contrôle périodique est obligatoire, chaque année pour le mazout et tous les 3 ans pour le gaz.
- **L'entretien** de la chaudière peut améliorer ses performances de 5 à 10% et évite les émanations de CO (monoxyde de carbone).
- Une **bonne régulation de la chaudière** (via sonde extérieure, thermostat d'ambiance et vannes thermostatiques) est indispensable pour réduire vos factures de chauffage.
- Si une **ancienne cheminée** n'est plus utilisée, p.ex. parce que les fumées peuvent être évacuées à travers une évacuation dans le mur, il vaut mieux la démolir au-dessus du toit et prolonger la sous-toiture et l'isolation au-dessus de l'ouverture ou encore la boucher en la maçonnant.
- Faites vérifier la taille des orifices de ventilation lors de l'installation de votre nouvelle chaudière, il en va de votre sécurité.

BESOIN D'AIDE ?

Des conseillers en rénovation et des architectes peuvent vous accompagner dans vos démarches. **Faites appel gratuitement aux conseillers de la Maison de l'Énergie**. Ils peuvent vous aider à établir le diagnostic de votre habitation, à déterminer les priorités pour les travaux, à trouver des solutions adaptées, à faire le point sur les aides financières, à comparer les devis des entrepreneurs... Dans la Région de Bruxelles-Capitale, d'autres organismes offrent des services similaires (comme le Réseau Habitat, le Centre Urbain,...).



Le Centre Urbain et la Maison de l'Énergie unissent leurs efforts à partir du 16/02/2017 sous une nouvelle bannière: homegrade.brussels. Ce service intégré est destiné à accompagner les particuliers qui désirent améliorer leur logement en Région bruxelloise.

www.homegrade.brussels
info@homegrade.brussels

Avec le soutien de

