

Exigences de bon fonctionnement¹

Exigences relatives à la combustion et aux émissions

PRINCIPE

La réglementation PEB sur les installations techniques en Région de Bruxelles-Capitale définit des seuils à respecter en matière d'émissions et de rendement de combustion des appareils de chauffage en fonctionnement.

APPAREILS CONCERNÉS

- les chaudières alimentées par un combustible gazeux, liquide ou solide
- les autres générateurs de chaleur alimentés par un combustible solide (poêles, inserts ou autres appareils de chauffage local)
- les chauffe-eau gaz

EXIGENCES POUR LES CHAUDIERES ALIMENTEES PAR DES COMBUSTIBLES LIQUIDES ET GAZEUX

Types de chaudières		Indice de noircissement (Bacharach)	Teneur en CO à 0% d'O ₂ (mg CO/kWh)	rendement η min sur Hi ² (%)
Combustibles gazeux x	Toutes sauf type B1	-	≤ 150	≥ 90
	Type B1 (ou B11BS)	-	≤ 150	≥ 88
Combustibles liquides		≤ 1	≤ 150	≥ 90

Pour les chaudières alimentées par des combustibles liquides, aucune trace de combustible, ni de fumérons, ni d'agglutinats n'est visible sur le papier-filtre utilisé pour déterminer l'indice de noircissement des gaz de combustion, qui peuvent se traduire par un jaunissement du papier filtre ou un dépôt de particules noirâtres.

Les chaudières équipées de brûleurs pouvant fonctionner indifféremment avec un combustible liquide ou un combustible gazeux satisfont aux exigences applicables à chacun des combustibles.

EXIGENCES POUR LES CHAUFFE-EAU AU GAZ

Chauffe-eau alimentés en combustible gazeux		Teneur en CO à 0% d'O ₂ (mg CO/kWh)	η min sur Hi ² (%)
Date de fabrication	Âge (ans)		
après le 1/1/2018	Tous les âges	≤ 650	≥ 85
avant le 1/1/2018	> 20 ou inconnu	≤ 650	≥ 85
avant le 1/1/2018	≤ 20	≤ 650	≥ 55

Les exigences relatives à la concentration en CO dans les gaz de combustion et le rendement minimum des appareils âgés de plus de 20 ans ou dont l'âge est inconnu, sont identiques aux exigences appliquées aux appareils fabriqués après 2018 (qui doivent répondre aux prescriptions de la directive européenne écoconception). L'objectif de cette mesure est de pousser au remplacement des anciens chauffe-eau qui ne disposent pas nécessairement des dispositifs de sécurité présents sur les chauffe-eau récents et qui présentent donc un danger en matière d'intoxication au CO plus élevés.

¹ Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif aux exigences PEB applicables aux systèmes de chauffage et de climatisation pour le bâtiment lors de leur installation et pendant leur exploitation du 21 juin 2018

² η min sur Hi = rendement de combustion sur base du Pouvoir Calorifique Inférieur du combustible

EXIGENCES POUR LES APPAREILS AUX COMBUSTIBLES SOLIDES

Combustibles concernés : bois, pellets ou granulés, briquettes, plaquettes et tous les autres combustibles solides

Appareils (ou générateurs de chaleur) concernés : poêles, inserts, chaudières, etc.

- Les générateurs de chaleur alimentés en combustible solide n'émettent pas de fumée visible et/ou odorante, excepté en raison de la condensation de la vapeur d'eau.
- Les générateurs de chaleur alimentés par des combustibles solides, placés après le 1^{er} janvier 2025 (y compris lors d'un remplacement) répondent aux réglementations en vigueur en matière d'écoconception en ce qui concerne leur rendement et leurs émissions de monoxyde de carbone et de particules, c'est-à-dire aux règlements européens 2015/1185 et 2015/1189.

Ceci peut être vérifié grâce à l'étiquette énergétique du produit ou à la documentation fournie par le fabricant.

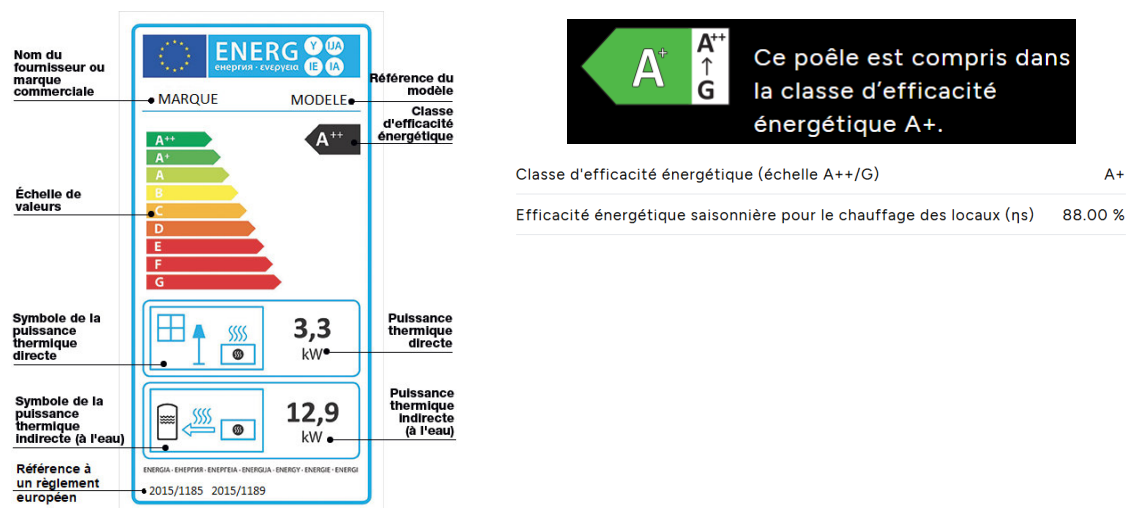


Figure 1 : Illustration d'une étiquette énergétique et des données fournies par les fabricants

- Seuils d'émissions des chaudières alimentées par des combustibles solides :

Date de placement	Teneur en particules dans les produits de combustion des chaudières dont la puissance nominale absorbée dépasse 100 kW en mg/m ³ à 13 % d'O ₂ , le cas échéant après filtration, lorsque la chaudière est à température	Teneur en CO (mg CO/m ³) à 13 % d'O ₂
avant le 1 ^{er} janvier 2008	50	800
du 1 ^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2024	20	800
après le 1 ^{er} janvier 2025	10	400
Inconnue	10	400

La mesure de la teneur en particules doit être réalisée systématiquement lors du contrôle périodique PEB d'une chaudière alimentée par un combustible solide de plus de 300 kW. En cas de problème, par exemple suite à la présence de fumées visibles, elle peut être demandée à partir de 100 kW.

CONDITIONS GÉNÉRALES POUR RÉALISER LES MESURES DE COMBUSTION

Les mesures de combustions se font dans les conditions standards de fonctionnement, c'est-à-dire :

- chaudière en régime/à température
- local et appareil fermés

Chaudière en régime

Il faut un certain temps pour que le tirage/la dépression thermique s'installe dans une cheminée, car il faut qu'il y ait une différence de température entre la partie haute et le bas de celle-ci.

Avant d'effectuer les mesures, il faut s'assurer que la température minimale du régime de température de l'appareil est atteinte. Donc minimum 60°C, pour une chaudière qui fonctionne à un régime de 80/60 °C.

Local et appareil fermés

Durant la mesure, les portes et les fenêtres du local doivent être fermées. Les capots de l'appareil doivent être en places (capot du brûleur, jaquette, porte d'un poêle ...).

En présence d'une hotte de cuisine, celle-ci doit être mise en service. Les éventuels autres appareils de combustion sont eux maintenus à l'arrêt. Les dispositifs qui ont un impact sur la combustion, comme les régulateurs de tirage ou les extracteurs sur les conduits d'évacuation des gaz de combustion doivent être maintenus dans leur position et leur fonctionnement habituels.

Plus d'info sur le protocole de mesure dans l'Annexe 1 – art. 2.6.1 de l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 juin 2018 relatif aux exigences PEB applicables aux systèmes de chauffage et aux systèmes de climatisation