

Logement certifié

Rue : Rue de Quiévrain n° : 20  
CP : 7300 Localité : Boussu  
Certifié comme : Maison unifamiliale  
Date de construction : Entre 1946 et 1960



Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de .....78 152 kWh/an

Surface de plancher chauffé : .....179 m<sup>2</sup>

Consommation spécifique d'énergie primaire : .....437 kWh/m<sup>2</sup>.an



Indicateurs spécifiques

Besoins en chaleur du logement



Performance des installations de chauffage



Performance des installations d'eau chaude sanitaire



Système de ventilation



Utilisation d'énergies renouvelables



Certificateur agréé n° CERTIF-P2-01811

Nom / Prénom : RICOIR Cécile  
Adresse : Route de Mons  
n° : 352  
CP : 6560 Localité : Erquelinnes  
Pays : Belgique

Je déclare que toutes les données reprises dans ce certificat sont conformes au protocole de collecte de données relatif à la certification PEB en vigueur en Wallonie. Version du protocole 23-oct-2014. Version du logiciel de calcul 2.2.3.

Date : 06/11/2017

Signature :

Le certificat PEB fournit des informations sur la performance énergétique d'une unité PEB et indique les mesures générales d'améliorations qui peuvent y être apportées. Il est établi par un certificateur agréé, sur base des informations et données récoltées lors de la visite du bâtiment.

Ce document est obligatoire en cas de vente & location. Il doit être disponible dès la mise en vente ou en location et, en cas de publicité, être mentionnés. Le certificat PEB doit être communiqué au candidat acquéreur ou locataire avant signature de la convention, qui mentionnera cette formalité.

Pour de plus amples informations, consultez le Guichet de l'énergie de votre région ou le site portail de l'énergie energie.wallonie.be



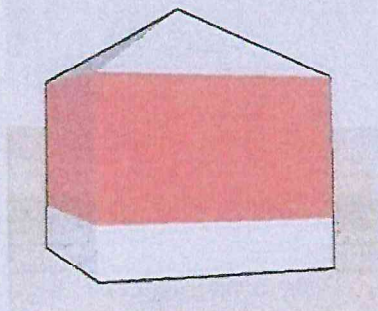


Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20171106001050  
Établi le : 06/11/2017  
Validité maximale : 06/11/2027



#### Volume protégé



Le volume protégé d'un logement reprend tous les espaces du logement que l'on souhaite protéger des déperditions thermiques que ce soit vers l'extérieur, vers le sol ou encore des espaces non chauffés (cave, annexe, bâtiment mitoyen...). Il comprend au moins tous les locaux chauffés. Lorsqu'une paroi dispose d'un isolant thermique, elle délimite souvent le volume protégé.

Le volume protégé est déterminé conformément au protocole de collecte des données défini par l'Administration.

#### Description par le certificateur

Le volume protégé reprend l'ensemble de l'habitation sauf la cave car local non suffisamment étanche à l'air et le grenier car local non accessible de façon permanente de l'intérieur (trappe).

Le volume protégé de ce logement est de **494 m<sup>3</sup>**

#### Surface de plancher chauffée

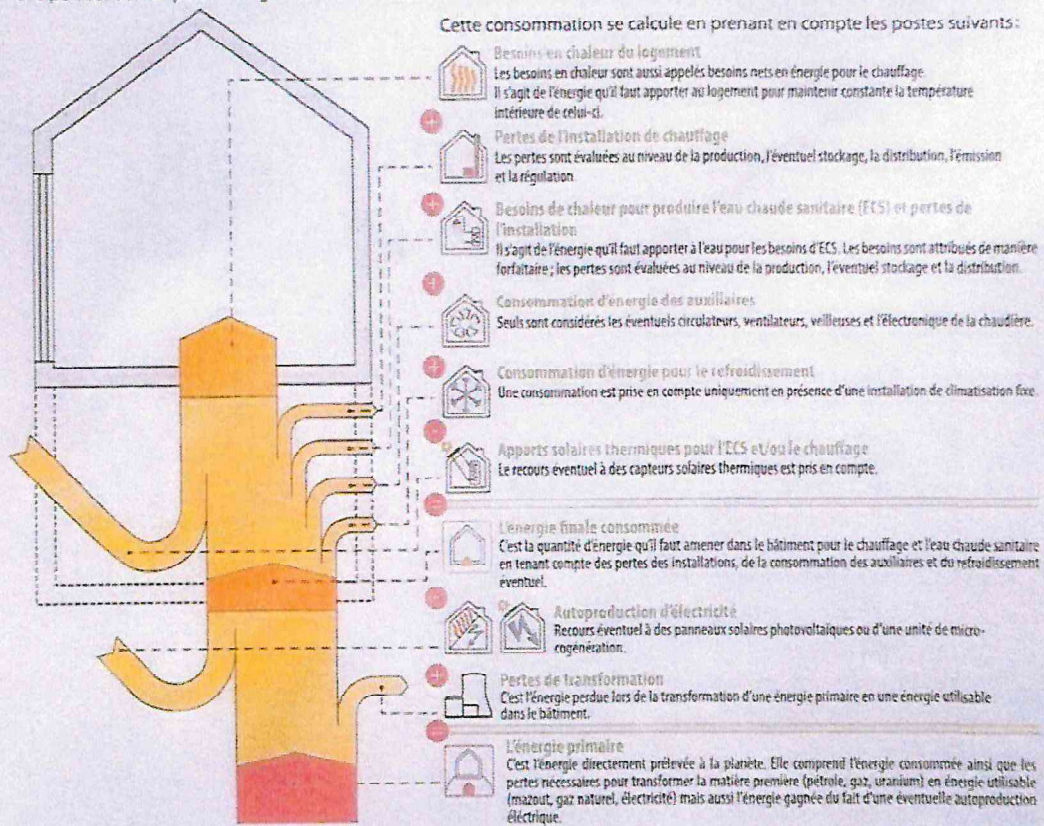
Il s'agit de la somme des surfaces de plancher de chaque niveau du logement situé dans le volume protégé. Les mesures se font en prenant les dimensions extérieures (c'est-à-dire épaisseur des murs comprise). Seules sont comptabilisées les surfaces présentant une hauteur sous plafond de minimum 150 cm. Cette surface est utilisée pour définir la consommation spécifique d'énergie primaire du logement (exprimée en kWh/m<sup>2</sup>.an) et les émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> (exprimées en kg/m<sup>2</sup>.an).

La surface de plancher chauffée de ce logement est de **179 m<sup>2</sup>**



Méthode de calcul de la performance énergétique

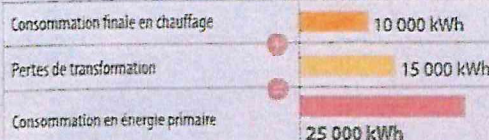
**Conditions standardisées** - La performance énergétique du logement est évaluée à partir de la consommation totale en énergie primaire. Elle est établie pour des conditions standardisées d'utilisation, notamment tout le volume protégé est maintenu à 18° C pendant la période de chauffe, jour et nuit, sur une année climatique type. Ces conditions sont appliquées à tous les logements faisant l'objet d'un certificat PEB. Ainsi, seules les caractéristiques techniques du logement vont influencer sa consommation et non le style de vie des occupants. Il s'agit donc d'une consommation d'énergie théorique en énergie primaire; elle permet de comparer les logements entre eux. Le résultat peut différer de la consommation réelle du logement.



L'électricité : une énergie qui pèse lourd sur la performance énergétique du logement.

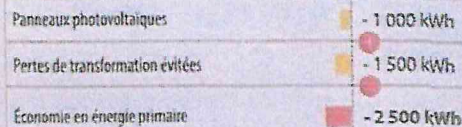
Pour 1 kWh consommé dans un logement, il faut 2,5 kWh d'énergie dans une centrale électrique. Les pertes de transformation sont donc importantes, elles s'élèvent à 1,5 kWh.

EXEMPLE D'UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE



À l'inverse, en cas d'auto-production d'électricité (via panneaux photovoltaïques ou cogénération), la quantité d'énergie gagnée est aussi multipliée par 2,5; il s'agit alors de pertes évitées au niveau des centrales électriques.

EXEMPLE D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE



Actuellement, les autres énergies (gaz, mazout, bois, ...) ne sont pas impactées par des pertes de transformation.















Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20171106001050  
Établi le : 06/11/2017  
Validité maximale : 06/11/2027



Evaluation de la performance énergétique

La consommation totale d'énergie primaire du logement est la somme de tous les postes repris dans le tableau ci-dessous. En divisant ce total par la surface de plancher chauffée, la consommation spécifique d'énergie primaire,  $E_{spec}$ , est obtenue. C'est sur cette valeur  $E_{spec}$  que le label de performance du logement est donné.

		kWh/an
	Besoins en chaleur du logement	48 882
	Pertes de l'installation de chauffage	25 455
	Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation	2 434
	Consommation d'énergie des auxiliaires	972
	Consommation d'énergie pour le refroidissement	0
	Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage	0
<b>Consommation finale</b>		<b>77 744</b>
	Autoproduction d'électricité	0
	Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité	408
	Pertes de transformation évitées grâce à l'autoproduction d'électricité	0
	<b>Consommation annuelle d'énergie primaire du logement</b> Elle est le résultat du cumul des postes ci-dessus	<b>78 152 kWh/an</b>
	Surface de plancher chauffée	179 m <sup>2</sup>
	Consommation spécifique d'énergie primaire du logement ( $E_{spec}$ ) Elle est obtenue en divisant la consommation annuelle par la surface de plancher chauffée. Cette valeur permet une comparaison entre logements indépendamment de leur taille.	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <span style="background-color: #f4a460; padding: 2px;">425 &lt; <math>E_{spec}</math> ≤ 510</span> F <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">437</span> </div> Ce logement obtient une classe F kWh/m <sup>2</sup> .an

La consommation spécifique de ce logement est environ 2,6 fois supérieure à la consommation spécifique maximale autorisée si l'on construisait un logement neuf similaire à celui-ci en respectant au plus juste la réglementation PEB de 2010.










### Preuves acceptables

Le présent certificat est basé sur un grand nombre de caractéristiques du logement, que le certificateur doit relever en toute indépendance et selon les modalités définies par le protocole de collecte des données.

- Certaines données nécessitent un constat visuel ou un test; c'est pourquoi le certificateur doit avoir accès à l'ensemble du logement certifié. Il s'agira essentiellement des caractéristiques géométriques du logement, de certaines données propres à l'isolation et des données liées aux systèmes.
- D'autres données peuvent être obtenues également ou exclusivement grâce à des documents bien précis. Ces documents sont nommés «preuves acceptables» et doivent être communiqués au certificateur par le demandeur; c'est pourquoi le certificateur doit lui fournir un écrit reprenant la liste exhaustive des preuves acceptables, au moins 5 jours avant d'effectuer les relevés dans le bâtiment, pour autant que la date de la commande le permette. Elles concernent, par exemple, les caractéristiques thermiques des isolants, des données techniques relatives à certaines installations telles que le type et la date de fabrication d'une chaudière ou la puissance crête d'une installation photovoltaïque.

À défaut de constat visuel, de test et/ou de preuve acceptable, la procédure de certification des bâtiments résidentiels existants utilise des valeurs par défaut. Celles-ci sont généralement pénalisantes. Dans certains cas, il est donc possible que le poste décrit ne soit pas nécessairement mauvais mais que, tout simplement, il n'a pas été possible de vérifier qu'il était bon!

Postes	Preuves acceptables prises en compte par le certificateur	Références et descriptifs
 Isolation thermique	Facture d'un entrepreneur	Données châssis
 Étanchéité à l'air	Pas de preuve	
 Ventilation	Pas de preuve	
 Chauffage	Plaquette signalétique	Données chaudière
 Eau chaude sanitaire	Pas de preuve	





Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
Bâtiment résidentiel existant

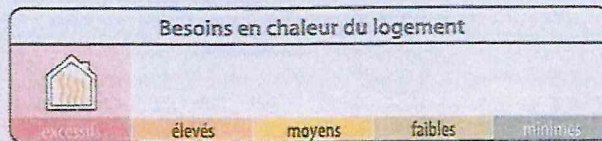
Numéro : 20171106001050  
Établi le : 06/11/2017  
Validité maximale : 06/11/2027



Wallonie

### Descriptions et recommandations -1-

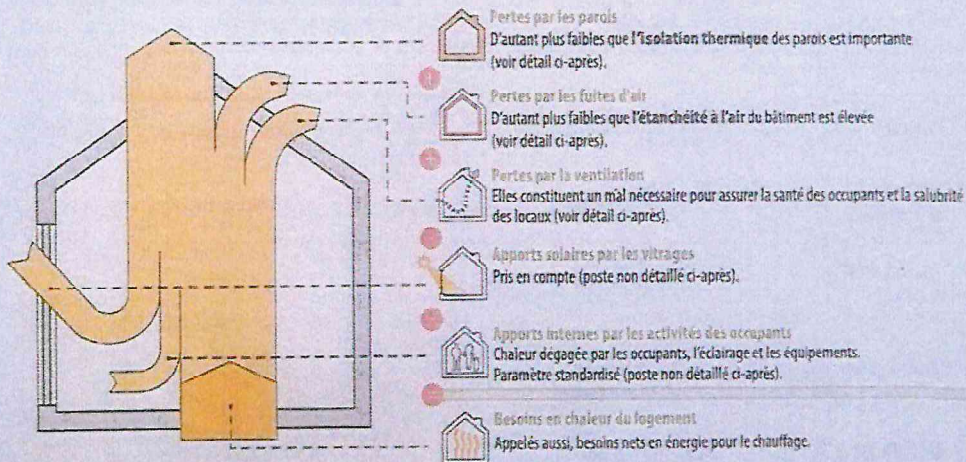
Cette partie présente une description des principaux postes pris en compte dans l'évaluation de la performance énergétique du logement. Sont également présentées les principales recommandations pour améliorer la situation existante.



273  
kWh/m<sup>2</sup>.an

Besoins nets en énergie (BNE) par m<sup>2</sup> de plancher chauffé et par an

Ces besoins sont les apports de chaleur à fournir par le chauffage pour maintenir constante la température intérieure du logement. Ils dépendent des pertes par les parois selon leur niveau d'isolation thermique, des pertes par manque d'étanchéité à l'air, des pertes par la ventilation mais aussi des apports solaires et des apports internes.







Descriptions et recommandations -2-



Pertes par les parois

Les surfaces renseignées sont mesurées suivant le protocole de collecte des données défini par l'Administration.

Type	Dénomination	Surface	Justification	
<p>① Parois présentant un très bon niveau d'isolation La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2014.</p>				
	F2	Porte entrée	1,9 m <sup>2</sup>	Double vitrage haut rendement - $U_g = 1,1$ W/m <sup>2</sup> .K Châssis PVC
	F3	Porte latérale	1,7 m <sup>2</sup>	Double vitrage haut rendement - $U_g = 1,1$ W/m <sup>2</sup> .K Châssis PVC
	F4	DV PVC	26,9 m <sup>2</sup>	Double vitrage haut rendement - $U_g = 1,1$ W/m <sup>2</sup> .K Châssis PVC
<p>② Parois avec un bon niveau d'isolation La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2010.</p> <p>AUCUNE</p>				
<p>③ Parois avec isolation insuffisante ou d'épaisseur inconnue Recommandations : isolation à renforcer (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).</p> <p>AUCUNE</p>				
<p>④ Parois sans isolation Recommandations : à isoler.</p>				
	M2	Mur cave	13,6 m <sup>2</sup>	
	P1	Plancher sur cave	103,3 m <sup>2</sup>	
	F1	Porte cave	1,5 m <sup>2</sup>	Panneau non isolé non métallique Aucun châssis
	F5	Blocs de verre	2,3 m <sup>2</sup>	Bloc de verre - ( $U_g = 3,5$ W/m <sup>2</sup> .K) Aucun châssis
<p>⑤ Parois dont la présence d'isolation est inconnue Recommandations : à isoler (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).</p>				
	T1	Plancher des combles	93,2 m <sup>2</sup>	Pas de constatations visuelles possible (plancher fermé) ; pas de preuves acceptables

suite →





Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20171106001050  
Établi le : 06/11/2017  
Validité maximale : 06/11/2027



Wallonie

Descriptions et recommandations -3-



**Pertes par les parois - suite**

*Les surfaces renseignées sont mesurées suivant  
le protocole de collecte des données défini par l'Administration.*

Type	Dénomination	Surface	Justification	
	M1	Mur	174,7 m <sup>2</sup>	Pas de constatations visuelles possible ; pas de preuves acceptables





Descriptions et recommandations -4-



Pertes par les fuites d'air

Améliorer l'étanchéité à l'air participe à la performance énergétique du bâtiment, car, d'une part, il ne faut pas réchauffer l'air froid qui s'insinue et, d'autre part, la quantité d'air chaud qui s'enfuit hors du bâtiment est réduite.

Réalisation d'un test d'étanchéité à l'air

Non : valeur par défaut : 12 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>

Oui

Recommandations : L'étanchéité à l'air doit être assurée en continu sur l'entièreté de la surface du volume protégé et, principalement, au niveau des raccords entre les différentes parois (pourtours de fenêtre, angles, jonctions, percements ...) car c'est là que l'essentiel des fuites d'air se situe.



Pertes par ventilation

Votre logement n'est équipé d'aucun système de ventilation (voir plus loin), et pourtant des pertes par ventilation sont comptabilisées... Pourquoi ?

Pour qu'un logement soit sain, il est nécessaire de remplacer l'air intérieur vicié (odeurs, humidité, etc...) par de l'air extérieur, ce qui inévitablement induit des pertes de chaleur. Un système de ventilation correctement dimensionné et installé permet de réduire ces pertes, en particulier dans le cas d'un système D avec récupération de chaleur. En l'absence d'un système de ventilation, une aération suffisante est nécessaire, par simple ouverture des fenêtres. C'est pourquoi, dans le cadre de la certification, des pertes par ventilation sont toujours comptabilisées, même en l'absence d'un système de ventilation.

Système D avec récupération de chaleur	Ventilation à la demande	Preuves acceptables caractérisant la qualité d'exécution
<input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui
Diminution globale des pertes de ventilation		0%





Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20171106001050  
Établi le : 06/11/2017  
Validité maximale : 06/11/2027



Wallonie

Descriptions et recommandations -5-

Performance des installations de chauffage



66 %

Rendement global en énergie primaire



Installation de chauffage central

Production	Chaudière, gaz naturel, atmosphérique, présence d'un label reconnu, date de fabrication : après 1990, réglée en T° variable (thermostat d'ambiance commandant le brûleur)
Distribution	Moins de 2 m de conduites non-isolées traversant des espaces non chauffés
Emission/régulation	Radiateurs, convecteurs ou ventilo-convecteurs, avec vannes thermostatiques Présence d'un thermostat d'ambiance
Recommandations :	aucune



Descriptions et recommandations -5-

Performance des installations de chauffage



66%

Rendement  
global  
en énergie  
primaire



Installation de chauffage central

Production	Chaudière, gaz naturel, atmosphérique, présence d'un label reconnu, date de fabrication : après 1990, réglée en T° variable (thermostat d'ambiance commandant le brûleur)
Distribution	Moins de 2 m de conduites non-isolées traversant des espaces non chauffés
Emission/ régulation	Radiateurs, convecteurs ou ventilo-convecteurs, avec vannes thermostatiques Présence d'un thermostat d'ambiance
Recommandations :	aucune





Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20171106001050  
 Établi le : 06/11/2017  
 Validité maximale : 06/11/2027



Descriptions et recommandations -6-



Installations d'eau chaude sanitaire

① Installation d'eau chaude sanitaire : Eau chaude sanitaire salle de bain

Production	Chauffe-eau instantané, gaz naturel
Distribution	Bain ou douche, moins de 1 m de conduite
Recommandations ① : aucune	

② Installation d'eau chaude sanitaire : Eau chaude sanitaire cuisine

Production	Production instantanée par chaudière, gaz naturel, couplée au chauffage des locaux, régulée en T° variable (la chaudière n'est pas maintenue constamment en température)
Distribution	Evier de cuisine, entre 5 et 15 m de conduite
Recommandations ② : aucune	





Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
Bâtiment résidentiel existant

Numéro: 20171106001050  
Établi le: 06/11/2017  
Validité maximale: 06/11/2027



Wallonie

Descriptions et recommandations -7-

Système de ventilation



absent

très partiel

partiel

incomplet

complet



Système de ventilation

**N'oubliez pas la ventilation !**

La ventilation des locaux est essentielle pour la santé des occupants et la salubrité du logement. Le certificateur a fait le relevé des dispositifs suivants.

Locaux secs	Ouvertures d'alimentation réglables (OAR) ou mécaniques (OAM)	Locaux humides	Ouvertures d'évacuation réglables (OER) ou mécaniques (OEM)
Séjour	aucun	WC rez	aucun
Chambre 1	aucun	Salle de bain	aucun
Chambre 2	aucun	Cuisine	aucun
Chambre 3	aucun	WC étage	aucun

Selon les relevés effectués par le certificateur, aucun dispositif de ventilation n'est présent dans le logement.

**Recommandation :** La ventilation des locaux est essentielle pour la santé des occupants et la salubrité du logement. Il est vivement conseillé d'installer un système de ventilation complet. Si des améliorations sont apportées à l'étanchéité à l'air, il faut apporter d'autant plus d'attention à la présence d'un tel système. De plus, en cas de remplacement des fenêtres et portes extérieures, la réglementation exige que les locaux secs soient équipés d'ouvertures d'alimentation (naturelles ou mécaniques).





Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20171106001050  
Établi le : 06/11/2017  
Validité maximale : 06/11/2027



Descriptions et recommandations -8-

Utilisation d'énergies renouvelables

sol. therm. | sol. photovolt. | biomasse | pompe à chaleur | cogénération



Installation solaire  
thermique

NÉANT



Installation solaire  
photovoltaïque

NÉANT



Biomasse

NÉANT



PAC Pompe à chaleur

NÉANT



Unité de  
cogénération

NÉANT





Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20171106001050  
Établi le : 06/11/2017  
Validité maximale : 06/11/2027



### Impact sur l'environnement

Le CO<sub>2</sub> est le principal gaz à effet de serre, responsable des changements climatiques. Améliorer la performance énergétique d'un logement et opter pour des énergies renouvelables permettent de réduire ces émissions de CO<sub>2</sub>.

Emission annuelle de CO <sub>2</sub> du logement	14 250 kg CO <sub>2</sub> /an
Surface de plancher chauffée	179 m <sup>2</sup>
Emissions spécifiques de CO <sub>2</sub>	80 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .an

1000 kg de CO<sub>2</sub> équivalent à rouler 8400 km en diesel (4,5 l aux 100 km) ou essence (5 l aux 100 km) ou encore à un aller-retour Bruxelles-Lisbonne en avion (par passager).

### Pour aller plus loin

Si vous désirez améliorer la performance énergétique de ce logement, la meilleure démarche consiste à réaliser un **audit énergétique** dans le cadre de la procédure d'avis énergétique (PAE2) mise en place en Wallonie. Cet audit vous donnera des conseils personnalisés, ce qui vous permettra de définir les recommandations prioritaires à mettre en œuvre avec leur impact énergétique et financier. L'audit permet également d'activer certaines primes régionales (voir ci-dessous). Le certificat PEB peut servir de base à un audit énergétique.



### Conseils et primes

La brochure explicative du certificat PEB est une aide précieuse pour mieux comprendre les contenus présentés.

Elle peut être obtenue via :  
- un certificateur PEB  
- les guichets de l'énergie  
- le site portail <http://energie.wallonie.be>

Sur ce portail vous trouverez également d'autres informations utiles notamment :

- la liste des certificateurs agréés;
- les primes et avantages fiscaux pour les travaux d'amélioration énergétique d'un logement;
- des brochures de conseils à télécharger ou à commander gratuitement;
- la liste des guichets de l'énergie qui sont là pour vous conseiller gratuitement.

### Données complémentaires

Permis de bâtir / d'urbanisme / unique obtenu le : NÉANT  
Référence du permis : NÉANT

Prix du certificat : 225 € TVA comprise





CERTIFICAT  
PEB

Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

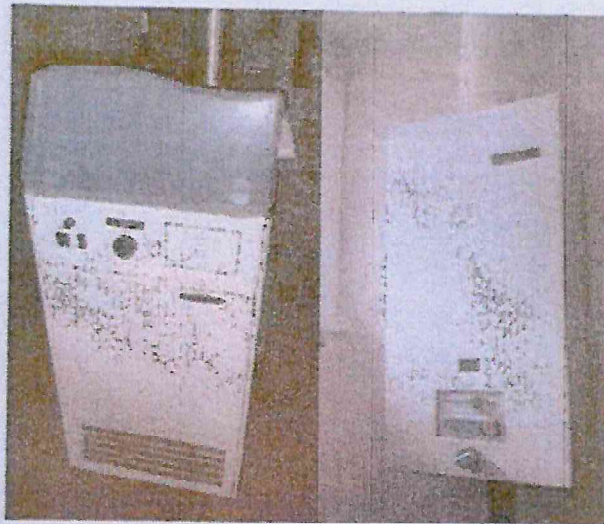
Numéro: 20171106001050  
Établi le: 06/11/2017  
Validité maximale: 06/11/2027



Wallonie

### Descriptif complémentaire

#### Systemes



#### Commentaire du certificateur

Chaudière gaz pour le chauffage central et l'eau chaude de la cuisine

Chauffe-eaux gaz pour l'eau chaude de la salle de bain

Photos prises par la certificateur PEB lors de sa visite guidée par la propriétaire