



# Certificat de Performance Énergétique (PEB) Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20251002003005

Établi le : 02/10/2025

Validité maximale : 02/10/2035



## Logement certifié

Rue : Rue Abbé Michel Renard n° : 19

CP : 1400 Localité : Nivelles

Certifié comme : Maison unifamiliale

Date de construction : Inconnue



### Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de ..... 82 224 kWh/an

Surface de plancher chauffé : ..... 233 m<sup>2</sup>Consommation spécifique d'énergie primaire : ..... 353 kWh/m<sup>2</sup>.anA++ E<sub>pec</sub> ≤ 00 < E<sub>pec</sub> ≤ 45 A+45 < E<sub>pec</sub> ≤ 85 A85 < E<sub>pec</sub> ≤ 170 B170 < E<sub>pec</sub> ≤ 255 C255 < E<sub>pec</sub> ≤ 340 D340 < E<sub>pec</sub> ≤ 425 E425 < E<sub>pec</sub> ≤ 510 FE<sub>pec</sub> > 510 GExigences PEB  
Réglementation 2010Performance moyenne  
du parc immobilier  
wallon en 2010

### 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-P3-02265

Dénomination : Benergie

Siège social : Rue Sergent Michaux

n° : 9

CP : 5140 Localité : Tongrinne

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 02-sept.-2024. Version du logiciel de calcul 4.0.5.

Digitally signed by Carlos Vermeiren (Signature)  
Date: 2025.10.04 19:37:15 CEST  
Reason: PACE

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, certains de ses indicateurs (classe énergétique, consommation théorique totale, consommation spécifique d'énergie primaire) devront y 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 : 20251002003005  
Établi le : 02/10/2025  
Validité maximale : 02/10/2035



### 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 est constitué de l'ensemble de l'habitation à l'exception de la cave et des garages + ateliers.

**Le volume protégé de ce logement est de 776 m<sup>3</sup>**

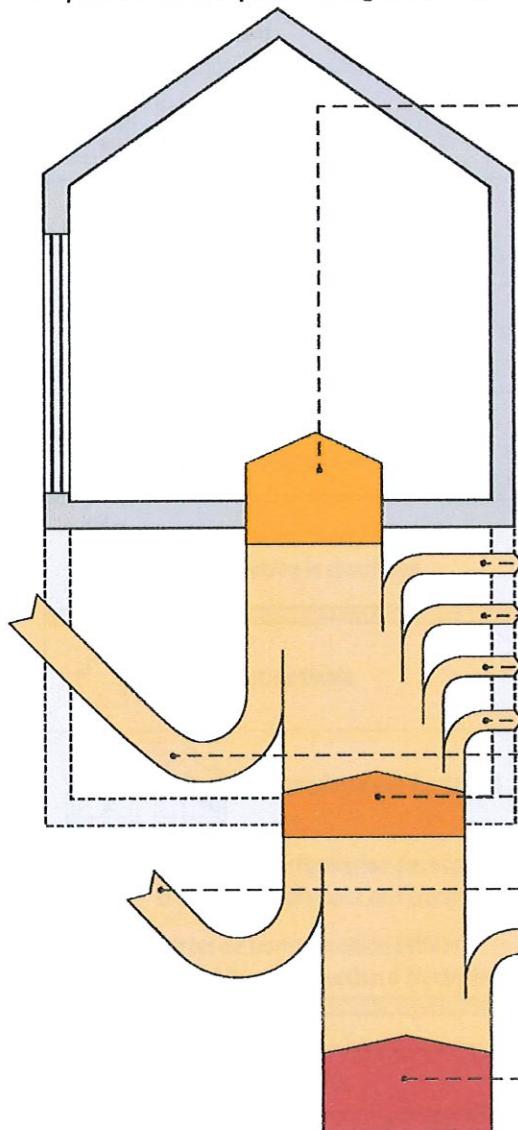
### Surface de plancher chauffée

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 233 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.



Cette consommation se calcule en prenant en compte les postes suivants :

### Besoins en chaleur du logement

Les besoins en chaleur sont aussi appelés besoins nets en énergie pour le chauffage. Il s'agit de l'énergie qu'il faut apporter au logement pour maintenir constante la température intérieure de celui-ci.

### Pertes de l'installation de chauffage

Les pertes sont évaluées au niveau de la production, l'éventuel stockage, la distribution, l'émission et la régulation.

### Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation

Il s'agit de l'énergie qu'il faut apporter à l'eau pour les besoins d'ECS. Les besoins sont attribués de manière forfaitaire ; les pertes sont évaluées au niveau de la production, l'éventuel stockage et la distribution.

### Consommation d'énergie des auxiliaires

Seuls sont considérés les éventuels circulateurs, ventilateurs, veilleuses et l'électronique de la chaudière.

### Consommation d'énergie pour le refroidissement

Une consommation est prise en compte uniquement en présence d'une installation de climatisation fixe.

### Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage

Le recours éventuel à des capteurs solaires thermiques est pris en compte.

### L'énergie finale consommée

C'est la quantité d'énergie qu'il faut amener dans le bâtiment pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire en tenant compte des pertes des installations, de la consommation des auxiliaires et du refroidissement éventuel.

### Autoproduction d'électricité

Recours éventuel à des panneaux solaires photovoltaïques ou d'une unité de micro-cogénération.

### Pertes de transformation

C'est l'énergie perdue lors de la transformation d'une énergie primaire en une énergie utilisable dans le bâtiment.

### L'énergie primaire

C'est l'énergie directement prélevée à la planète. Elle comprend l'énergie consommée ainsi que les pertes nécessaires pour transformer la matière première (pétrole, gaz, uranium) en énergie utilisable (mazout, gaz naturel, électricité) mais aussi l'énergie gagnée du fait d'une éventuelle autoproduction électrique.

## 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

Consommation finale en chauffage	10 000 kWh
Pertes de transformation	15 000 kWh
Consommation en énergie primaire	25 000 kWh

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

Panneaux photovoltaïques	- 1 000 kWh
Pertes de transformation évitées	- 1 500 kWh
Économie en énergie primaire	- 2 500 kWh

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 : 20251002003005  
Établi le : 02/10/2025  
Validité maximale : 02/10/2035



## 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!

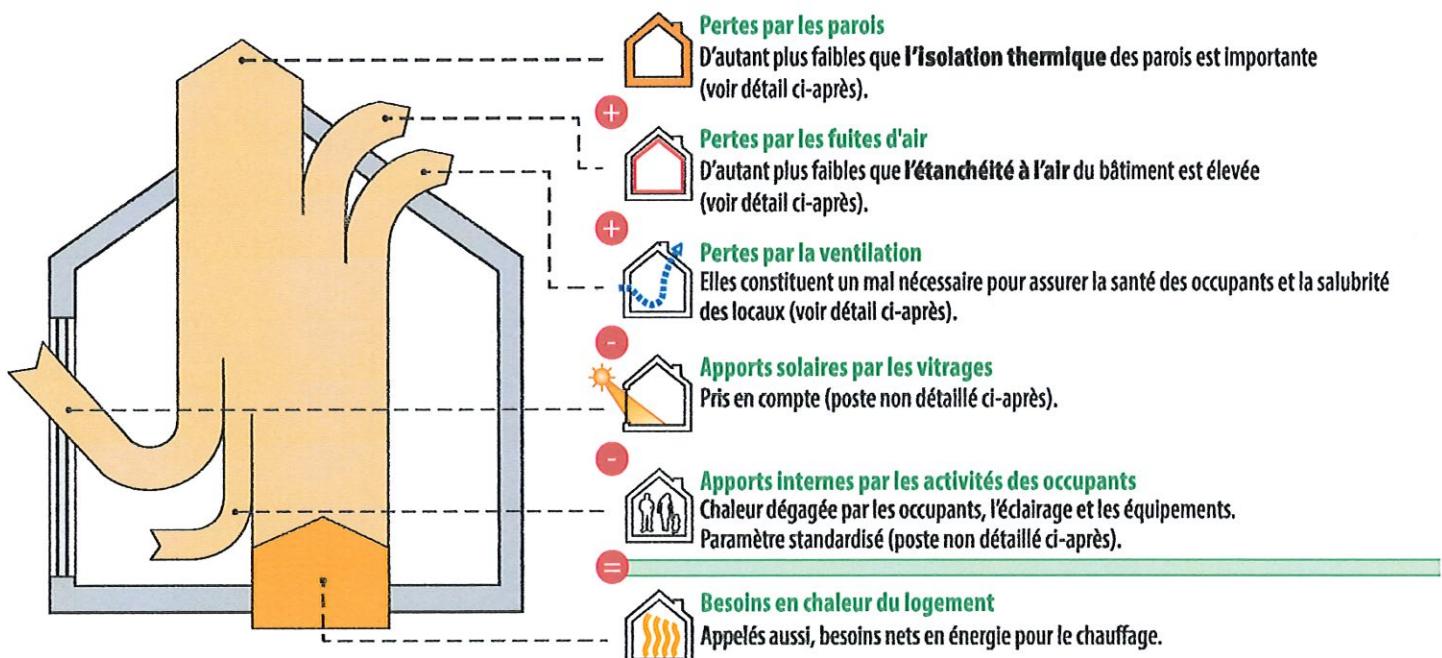
Postes	Preuves acceptables prises en compte par le certificateur	Références et descriptifs
Isolation thermique	Pas de preuve	
Étanchéité à l'air	Pas de preuve	
Ventilation	Pas de preuve	
Chauffage	Pas de preuve	
Eau chaude sanitaire	Pas de preuve	

### 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.



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.



#### Pertes par les parois

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

Type	Dénomination	Surface	Justification
<b>① Parois présentant un très bon niveau d'isolation</b>			
La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2014.			
	T4	Toiture Plate Roofing	44,9 m <sup>2</sup> Polyuréthane (PUR/PIR), 12 cm

suite →



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

Numéro : 20251002003005  
Établi le : 02/10/2025  
Validité maximale : 02/10/2035



**Descriptions et recommandations -2-**



**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
	P1 Plancher sur sol	85,2 m <sup>2</sup>	Polyuréthane (PUR/PIR), 6 cm
	P2 Plancher sur cave	30,1 m <sup>2</sup>	Polyuréthane (PUR/PIR), 6 cm
	F6 Porte Arrière	2,0 m <sup>2</sup>	Double vitrage haut rendement - ( $U_g = 1,4 \text{ W/m}^2.\text{K}$ ) Châssis PVC

**(2) Parois avec un bon niveau d'isolation**

La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2010.

	F2 Chassis Bois DV	4,9 m <sup>2</sup>	Double vitrage haut rendement - ( $U_g = 1,4 \text{ W/m}^2.\text{K}$ ) Châssis bois
--	--------------------	--------------------	--

**(3) Parois avec isolation insuffisante ou d'épaisseur inconnue**

Recommandations : isolation à renforcer (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).

	T1 Toiture Inclinée Sarking	76,4 m <sup>2</sup>	Polystyrène extrudé (XPS), 4 cm
	M5 Mur Creux Bloc 20	55,0 m <sup>2</sup>	Polystyrène extrudé (XPS), 5 cm
	M7 Mur Ytong vers garage	9,5 m <sup>2</sup>	béton cellulaire
	F2-A Chassis PVC DV	22,6 m <sup>2</sup>	Double vitrage ordinaire - ( $U_g = 3,1 \text{ W/m}^2.\text{K}$ ) Châssis PVC
	F4 Lanterneau	1,0 m <sup>2</sup>	Coupole synthétique - ( $U_g = 3 \text{ W/m}^2.\text{K}$ ) Châssis PUR, autre plastique, plastique de type inconnu

**(4) Parois sans isolation**

Recommandations : à isoler.

	T5 Toiture Plate Béton	6,4 m <sup>2</sup>	
--	------------------------	--------------------	--

*suite →*



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

Numéro : 20251002003005  
Établi le : 02/10/2025  
Validité maximale : 02/10/2035



**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 briques 37 Apparent	69,2 m <sup>2</sup>	
	M3      Mur briques 45 Enduit	13,7 m <sup>2</sup>	
	M4      Mur 40 enduit	16,0 m <sup>2</sup>	
	M1-B    Mur briques 37 cloison intérieur	71,2 m <sup>2</sup>	
	M1-A    Mur briques 37 + Bardage	21,2 m <sup>2</sup>	
	M2      Mur Cave	4,5 m <sup>2</sup>	
	M2-A    Cloison Cave	5,6 m <sup>2</sup>	
	M6      Mur EANC	45,8 m <sup>2</sup>	
	P3      Escalier sur Cave escalier	4,0 m <sup>2</sup>	
	F1      Porte entrée	3,2 m <sup>2</sup>	Simple vitrage - ( $U_g = 5,7 \text{ W/m}^2.\text{K}$ ) Panneau non isolé non métallique Châssis bois
	F3      Porte Cave	1,8 m <sup>2</sup>	Panneau non isolé non métallique Aucun châssis
	F5      Porte vers EANC	3,2 m <sup>2</sup>	Panneau non isolé non métallique Aucun châssis

**⑤ Parois dont la présence d'isolation est inconnue**

**Recommandations :** à isoler (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).

AUCUNE



# Certificat de Performance Énergétique (PEB) Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20251002003005  
Établi le : 02/10/2025  
Validité maximale : 02/10/2035



## 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

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.

Votre logement n'est équipé que d'un système de ventilation partiel ou très partiel (voir plus loin). En complément de ce système, une aération suffisante est nécessaire, par simple ouverture des fenêtres. C'est pourquoi, dans le cadre de la certification, des pertes par ventilation sont comptabilisées.

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 : 20251002003005  
Établi le : 02/10/2025  
Validité maximale : 02/10/2035



## Descriptions et recommandations -5-



50 %

Rendement global en énergie primaire



### Installations de chauffage

#### ① Chauffage central : Chauffage Central

Chauffe 60 % du volume protégé

Production	Chaudière, gaz naturel, atmosphérique, présence d'un label reconnu, date de fabrication : entre 1975 et 1979, régulée en T° constante (chaudière maintenue constamment en température)
Distribution	Aucune canalisation non-isolée située dans des espaces non-chauffés ou à l'extérieur
Emission/ réglation	Planchers, murs ou plafonds chauffant, avec vannes thermostatiques Absence de thermostat d'ambiance

#### Recommandations ① :

La régulation en température constante de la chaudière est très énergivore : elle maintient en permanence la chaudière à haute température ce qui entraîne des déperditions de chaleur inutiles. Il est donc recommandé de demander à un chauffagiste d'en étudier les possibilités d'amélioration. Une régulation climatique avec sonde extérieure couplée à un thermostat d'ambiance est une solution optimale lorsqu'elle est techniquement réalisable.

#### ② Chauffage local : Chauffage Local

Chauffe 40 % du volume protégé

Production et émission	Radiateur ou convecteur électrique
Régulation	Régulation électronique

#### Recommandations ② :

Le recours au chauffage électrique entraîne une consommation importante d'énergie primaire et est en général à éviter (sauf cas très particulier d'appoint bref ou pour des bâtiments particulièrement bien isolés). Il est donc recommandé de remplacer l'installation de chauffage local électrique par une installation de chauffage local ou central performante ayant recours à un autre vecteur énergétique. Vous réduirez ainsi au moins de moitié la consommation en énergie primaire de cette installation.



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

Numéro : 20251002003005  
Établi le : 02/10/2025  
Validité maximale : 02/10/2035



**Descriptions et recommandations -6-**

**Performance des installations d'eau chaude sanitaire**



**73 %**

médiocre

insuffisante

satisfaisante

bonne

excellente

**Rendement global en énergie primaire**



**Installation d'eau chaude sanitaire**

Production	Production avec stockage par pompe à chaleur, électricité, fabriquée après 2016
Distribution	Evier de cuisine, entre 5 et 15 m de conduite Bain ou douche, plus de 5 m de conduite

**Recommandations :**

Le niveau d'isolation du ballon de stockage n'est pas une donnée nécessaire à la certification. Une isolation équivalente à au moins 10 cm de laine minérale devrait envelopper le réservoir de stockage pour éviter des déperditions de chaleur inutiles. Il est donc recommandé de le vérifier et d'éventuellement renforcer l'isolation.



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

Numéro : 20251002003005  
Établi le : 02/10/2025  
Validité maximale : 02/10/2035



Descriptions et recommandations -7-

Système de ventilation				
		absent	très partiel	partiel
		Incomplet	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	SDB	aucun
Salle de Jeu	aucun	Cuisine	aucun
Chambre 1	aucun	WC	OEM
Chambre 2	aucun	wc2	OEM

Selon les relevés effectués par le certificateur, seules des ouvertures d'évacuation de l'air vicié sont présentes dans le logement. Le système de ventilation n'est donc pas conforme aux règles de bonne pratique.

**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 : 20251002003005  
Établi le : 02/10/2025  
Validité maximale : 02/10/2035



Descriptions et recommandations -8-

**Utilisation d'énergies renouvelables**

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



**Installation solaire thermique**

NÉANT



**Installation solaire photovoltaïque**

Puissance crête : 4 kW<sub>c</sub>

4 kW<sub>c</sub>

Orientation : Sud-est

Sud-ouest

Inclinaison : 30 °

15 °



**Biomasse**

NÉANT



**Pompe à chaleur**

La pompe à chaleur destinée à la production d'eau chaude sanitaire ne présente pas des performances suffisantes pour être prise en compte pour l'utilisation d'énergie renouvelable



**Unité de cogénération**

NÉANT



# Certificat de Performance Énergétique (PEB) Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20251002003005  
Établi le : 02/10/2025  
Validité maximale : 02/10/2035



## 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>.

Émission annuelle de CO <sub>2</sub> du logement	17 854 kg CO <sub>2</sub> /an
Surface de plancher chauffée	233 m <sup>2</sup>
Émissions spécifiques de CO <sub>2</sub>	77 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 logement** mis 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 logement permet d'activer les primes habitation (voir ci-dessous).

Le certificat PEB peut servir de base à un audit logement.



## 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 : 150 € TVA comprise