

Établi le : 14/03/2017

Validité maximale: 14/03/2027



### Logement certifié



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

#### Performance énergétique Indicateurs spécifiques Besoins en chaleur du logement La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce moyens faibles Performance des installations de chauffage Consommation spécifique d'énergie primaire : ...... 573 kWh/m².an insuffisante satisfaisante bonne A++ Espec≤0 Performance des installations d'eau chaude sanitaire 0<Espec ≤ 45 A+ 45 < Espec ≤ 85 A insuffisante satisfaisante bonne médiocre **Exigences PEB** 85 < Espec ≤ 170 Réglementation 2010 Système de ventilation 170 < Espec ≤ 255 Performance moyenne du parc immobilier 255 < Espec ≤ 340 wallon en 2010 très partiel incomplet partiel 340 < Espec ≤ 425 Utilisation d'énergies renouvelables 425 < Espec ≤ 510 573 $E_{\rm spec} > 510$

## Certificateur agréé n° CERTIF-P1-00458

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



Établi le : 14/03/2017 Validité maximale : 14/03/2027



#### Volume protégé

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

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

Description par le certificateur

BATIMENT DIVISE EN STUDIO \$
ENTREE INDIVIDUELLE

Le volume protégé de ce logement est de 141 m3

## 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/m².an) et les émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> (exprimées en kg/m².an).

La surface de plancher chauffée de ce logement est de 46 m²



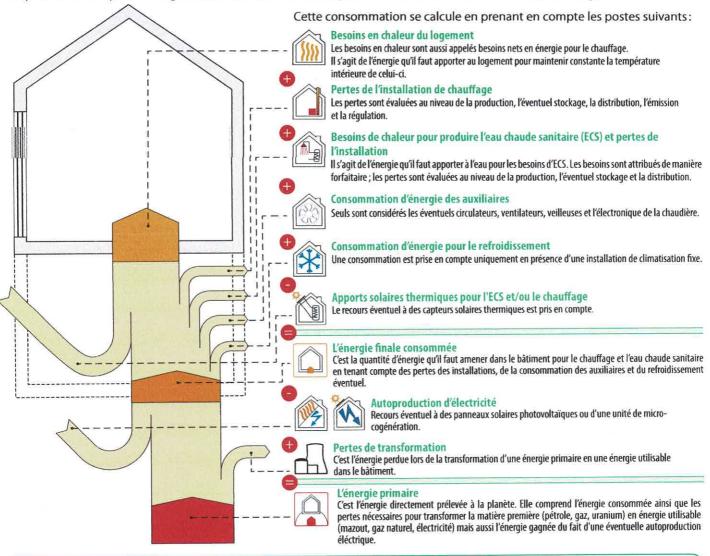
Établi le : 14/03/2017

Validité maximale: 14/03/2027



#### 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 1kWh consommé dans un logement, il faut 2,5 kWh d'énergie À l'inverse, en cas d'auto-production d'électricité (via panneaux dams une centrale électrique. Les pertes de transformation sont photovoltaïques ou cogénération), la quantité d'énergie gagnée est aussi multipliée par 2,5; il s'agit alors de pertes évitées au domcimpontanties, elles s'élèvent à 1,5 kWh. niveau des centrales électriques. EXEMPLE D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE EXEMPLE D'UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE - 1 000 kWh Panneaux photovoltaïques Consommation finale en chauffage 10 000 kWh - 1 500 kWh Pertes de transformation évitées Pertes de transformation 15 000 kWh Économie en énergie primaire - 2 500 kWh Consommation en énergie primaire 25 000 kWh Actuellement, les autres énergies (gaz, mazout, bois...) ne sont pas impactées par des pertes de transformation.

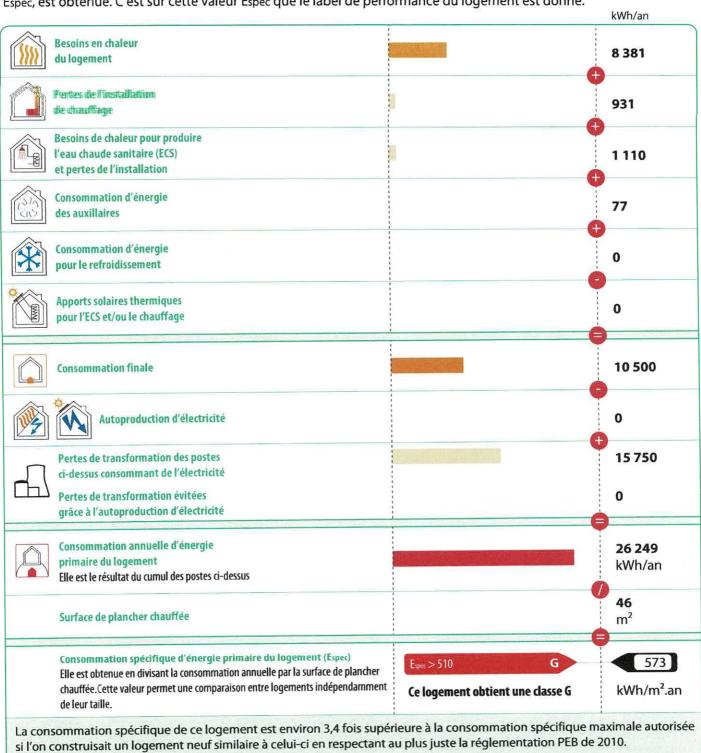


Validité maximale: 14/03/2027



#### Évaluation de la performance énergétique

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





Validité maximale: 14/03/2027



### 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	

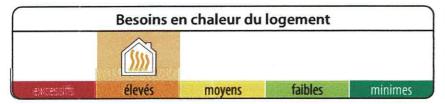


Validité maximale: 14/03/2027



#### Descriptions et recommandations -1-

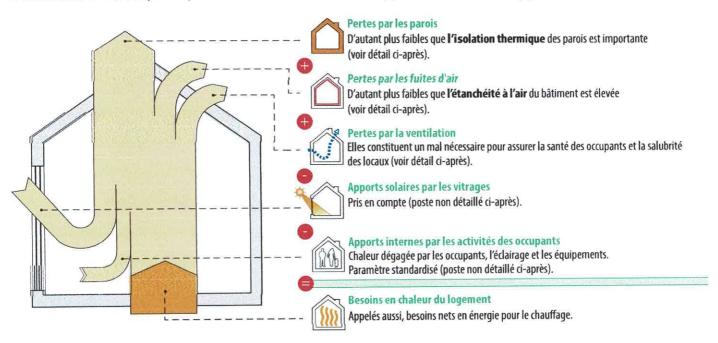
Cette partie présente une description des principaux postes pris en compte dans l'évaluation de la performance énergétique du logement. Sont également présentées les principales recommandations pour améliorer la situation existante.

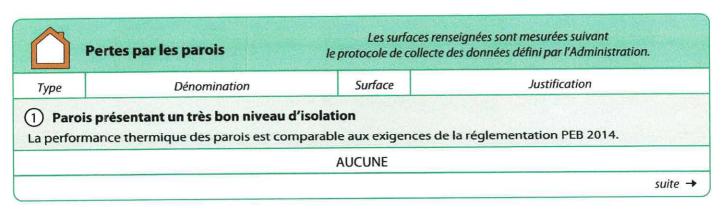


**183** kWh/m².an

**Besoins nets en énergie** (BNE) par m² 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.







Validité maximale : 14/03/2027



## Descriptions et recommandations -2-

ype		Dénomination	Surface	Justification
		bon niveau d'isolation mique des parois est compara	able aux exigenc	es de la réglementation PEB 2010.
	F1	PORTE PVC	1,8 m²	Panneau isolé non métallique Châssis PVC
	F2	CHASSIS PVC	3,2 m <sup>2</sup>	Double vitrage haut rendement - (U <sub>g</sub> = 1,4 W/m².K) Châssis PVC
	F4	PORTE PVC 50	0,9 m²	Double vitrage haut rendement - (U <sub>g</sub> = 1,4 W/m².K) Panneau isolé non métallique
	ois avec iso	lation insuffisante ou d'épai : isolation à renforcer (si néces	sseur inconnue ssaire après avoi	Châssis PVC r vérifié le niveau d'isolation existant).
	ois avec iso	lation insuffisante ou d'épai	sseur inconnue	Châssis PVC
Parc	pis avec iso nandations F3	lation insuffisante ou d'épai : isolation à renforcer (si néces COUPOLE	sseur inconnue ssaire après avoi	Châssis PVC r vérifié le niveau d'isolation existant).
Parc	ois avec iso nandations F3	lation insuffisante ou d'épai : isolation à renforcer (si néces COUPOLE	sseur inconnue ssaire après avoi	Châssis PVC r vérifié le niveau d'isolation existant).
Parc	pis avec iso nandations F3 pis sans iso nandations	lation insuffisante ou d'épai : isolation à renforcer (si néces COUPOLE lation : à isoler.	sseur inconnue ssaire après avoi 1,0 m²	Châssis PVC r vérifié le niveau d'isolation existant).



Établi le : 14/03/2017



Validité maximale: 14/03/2027

### Descriptions et recommandations -3-

	1

#### 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 rèduite.

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

☑ Non: valeur par défaut: 12 m³/h.m²

□ 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.

	13	
1		١
T.	·	ı

#### 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'execution	
☑ Non □ Oui	☑ Non ☐ Oui	☑ Non ☐ Oui		
Diminut	ion globale des pertes de ventilat	ion	0 %	



20170314009587

Établi le: 14/03/2017

Validité maximale: 14/03/2027



### Descriptions et recommandations -4-



Rendement global en énergie primaire

Insta	allation de chauffage local
Production et émission	Radiateur ou convecteur électrique
Régulation	Sans régulation électronique

#### Recommandations:

Le recours au chauffage électrique entraine 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.



20170314009587

Établi le :

14/03/2017

Validité maximale: 14/03/2027



#### Descriptions et recommandations -5-



25 % Rendement global en énergie primaire

Installation d'eau chaude sanitaire			
Production	tion Production avec stockage par résistance électrique		
Distribution	Circuit « CIRCUIT 1 » : Bain ou douche, entre 1 et 5 m de conduite Circuit « CIRCUIT 2 » : Evier de cuisine, entre 1 et 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.



20170314009587

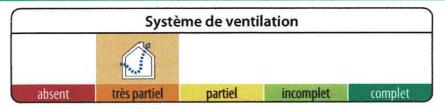
Établi le :

14/03/2017

Validité maximale: 14/03/2027



#### Descriptions et recommandations -6-





### 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)
SEJOUR	aucun	SALLE DE BAIN	OEM
CHAMBRE	aucun	CUISINE	aucun

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)

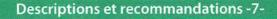
## Bâtiment résidentiel existant

Numéro: 20170314009587

Établi le : 14/03/2017



Validité maximale : 14/03/2027 Wallo



Utilisation d'énergies renouvelables

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

Installation solaire thermique

NÉANT



Installation solaire photovaltaïque

NÉANT



**Biomasse** 

NÉANT



Pompe à chaleur

NÉANT



Unité de cogénération

NÉANT



Numéro: 20170314009587 Établi le :

14/03/2017 Validité maximale: 14/03/2027



### 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>.

Émission annuelle de CO <sub>2</sub> du logement	7 484 kg CO <sub>2</sub> /an
Surface de plander chauffiée	46 m <sup>2</sup>
Émissions spécifiques de CO <sub>2</sub>	163 kg CO <sub>2</sub> /m².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 wous 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).





#### 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.