



Certificat de Performance Énergétique (PEB) Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20180116009828

Établi le : 16/01/2018

Validité maximale : 16/01/2028



Logement certifié

Rue : Rue de Naomé n° : 2 boîte : /

CP : 5555 Localité : Graide

Certifié comme : **Maison unifamiliale**

Date de construction : Inconnue

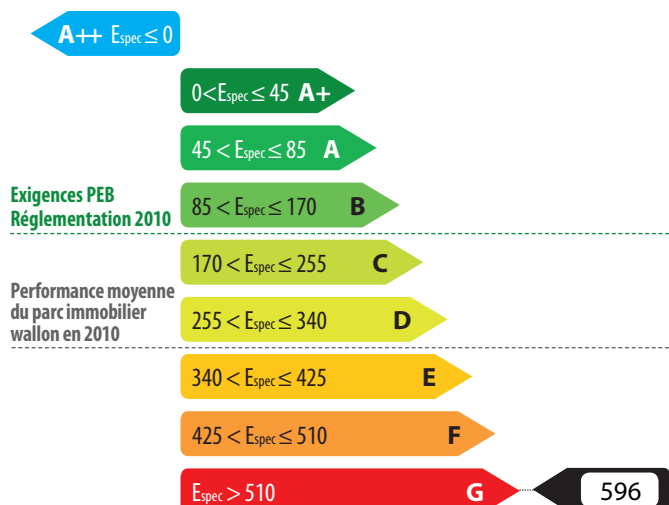


Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de **180 982 kWh/an**

Surface de plancher chauffé : **303 m²**

Consommation spécifique d'énergie primaire : **596 kWh/m².an**



Indicateurs spécifiques

Besoins en chaleur du logement



excessifs

élevés

moyens

faibles

minimes

Performance des installations de chauffage



médiocre

insuffisante

satisfaisante

bonne

excellente

Performance des installations d'eau chaude sanitaire



médiocre

insuffisante

satisfaisante

bonne

excellente

Système de ventilation



absent

très partiel

partiel

incomplet

complet

Utilisation d'énergies renouvelables



sol. therm.

sol. photovolt.

biomasse

pompe à chaleur

cogénération

Certificateur agréé n° CERTIF-P2-01771

Nom / Prénom : MODAVE Michaël

Adresse : Rue Grande

n° : 22

CP : 5555 Localité : Oizy

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 2.2.4.

Date : 16/01/2018

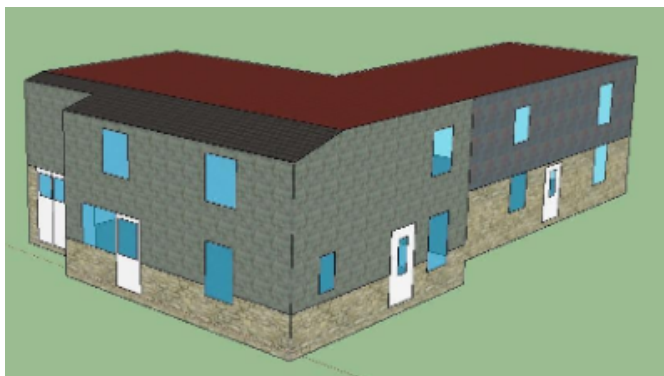
Signature :

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, 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

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 se compose comme suit :

Rez : Une buanderie, un wc, une cuisine avec salle à manger, une arrière-cuisine, deux séjours et deux salons ;

Etage : Halls de nuit, cinq chambres, une salle de bain et une salle de jeu.

Le volume protégé de ce logement est de **790 m³**

Surface de plancher chauffée

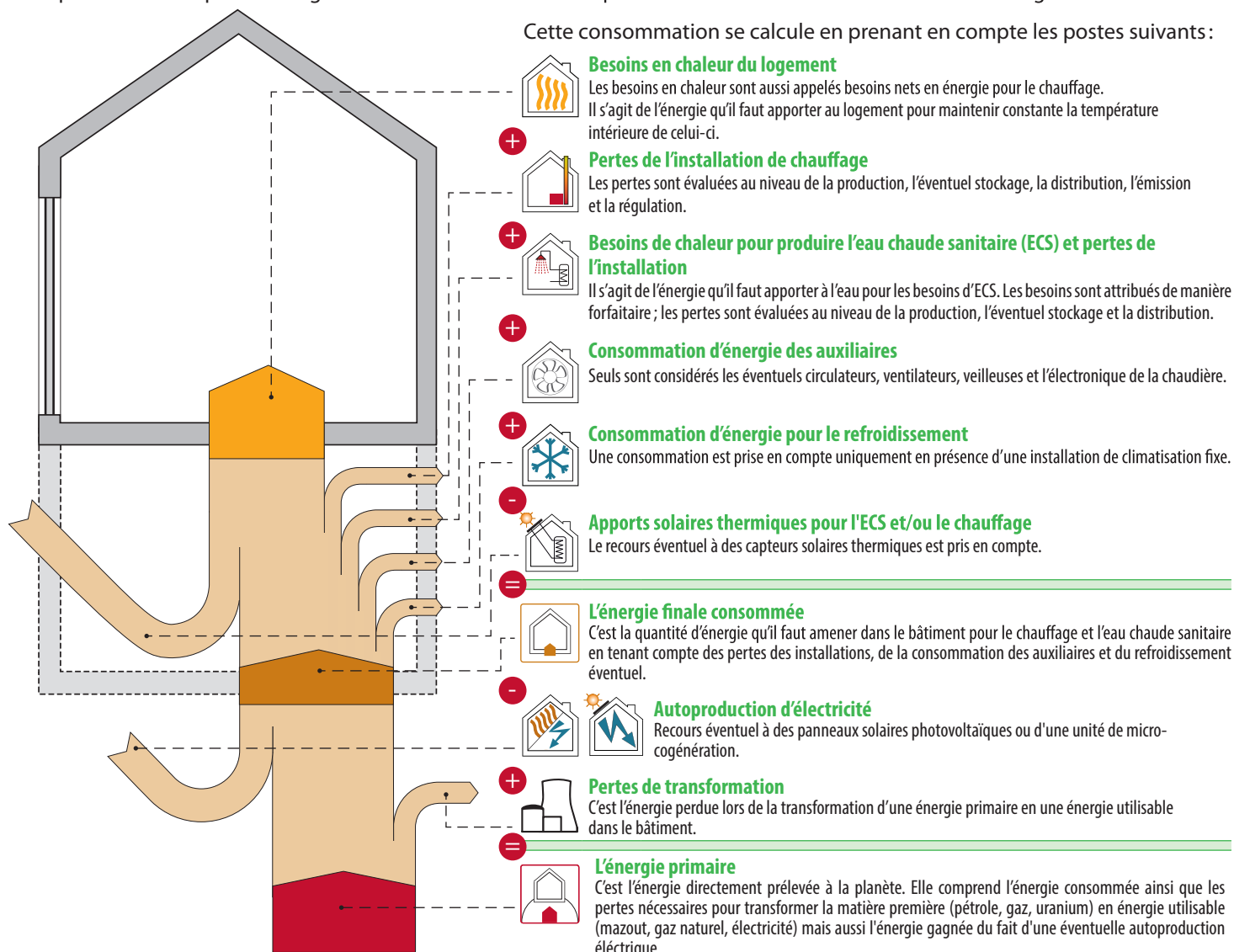
Il s'agit de la somme des surfaces de plancher de chaque niveau du logement situé dans le volume protégé. Les mesures se font en prenant les dimensions extérieures (c'est-à-dire épaisseur des murs comprise). Seules sont comptabilisées les surfaces présentant une hauteur sous plafond de minimum 150 cm. Cette surface est utilisée pour définir la consommation spécifique d'énergie primaire du logement (exprimée en kWh/m².an) et les émissions spécifiques de CO₂ (exprimées en kg/m².an).

La surface de plancher chauffée de ce logement est de **303 m²**

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:



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.

Évaluation 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, *Espec*, est obtenue. C'est sur cette valeur *Espec* que le label de performance du logement est donné.

		kWh/an	
	Besoins en chaleur du logement		87 117
	Pertes de l'installation de chauffage		+ 90 721
	Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation		+ 3 143
	Consommation d'énergie des auxiliaires		+ 0
	Consommation d'énergie pour le refroidissement		+ 0
	Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage		- 0
			=
	Consommation finale		- 180 982
	Autoproduction d'électricité		+ 0
	Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité		+ 0
	Pertes de transformation évitées grâce à l'autoproduction d'électricité		- 0
			=
	Consommation annuelle d'énergie primaire du logement Elle est le résultat du cumul des postes ci-dessus		/ 180 982 kWh/an
	Surface de plancher chauffée		= 303 m ²
			=
Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (Espec) 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.		Espec > 510 G	596 kWh/m².an
		Ce logement obtient une classe G	

La consommation spécifique de ce logement est environ 3,5 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	Dossier de photos localisables	Reportage photos des différentes parois
 Étanchéité à l'air	Pas de preuve	
 Ventilation	Pas de preuve	
 Chauffage	Dossier de photos localisables	Reportage photos des différents éléments de chauffe présents dans le logement
 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.



287
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.



Pertes par les parois

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

Type	Dénomination	Surface	Justification
① Parois présentant un très bon niveau d'isolation La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2014.			
	PVC ga Ensemble Porte 25% double vitrage	2,2 m ²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,4$ W/m ² .K) Châssis PVC

suite →

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
------	--------------	---------	---------------

② Parois avec un bon niveau d'isolation

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

	Chp vc	Châssis pvc double vitrage	6,5 m ²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,4$ W/m ² .K) Châssis PVC
	Ch.g ar	Ensemble Châssis 25% double vitrage	4,5 m ²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,4$ W/m ² .K) Châssis PVC

③ Parois avec isolation insuffisante ou d'épaisseur inconnue

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

AUCUNE

④ Parois sans isolation

Recommandations : à isoler.

	T1	Plafond bois	112,1 m ²	
	T2	Toiture	18,5 m ²	
	T3	Plafond béton	38,6 m ²	
	T4	Escalier bois	7,6 m ²	

suite →

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 extérieur 0,68 m de pierre	64,0 m ²
	M2	Mur extérieur 0,72 m de pierre	73,4 m ²
	M3	Mur vers le garage 0,72m de pierre	24,8 m ²
	M4	Mur vers le garage blocs de béton	53,3 m ²
	M5	Mur vers l'extérieur blocs de béton	45,3 m ²
	M6	Cloison/ mur vers le grenier	16,0 m ²
	P1	Plancher sur cave	20,7 m ²
	P2	Plancher sur sol	153,5 m ²
	Porte	Porte d'entrée principale	2,3 m ²
	Porte	Porte latérale	4,1 m ²
	Chbois	Châssis bois simple vitrage	10,4 m ²
	Garage	Porte vers garage/grenier	3,9 m ²
	P.Ar.	Porte arrière	1,6 m ²

⑤ Parois dont la présence d'isolation est inconnue

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

AUCUNE



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 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.

Commentaire du certificateur

Aucun test n'a été réalisé dans ce logement.
Pour tout renseignement, n'hésitez pas à reprendre contact avec moi.



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
☒ Non ☐ Oui	☒ Non ☐ Oui	☒ Non ☐ Oui
Diminution globale des pertes de ventilation		0 %

Descriptions et recommandations -5-

Performance des installations de chauffage



insuffisante

satisfaisante

bonne

excellente

49 %

Rendement global
en énergie
primaire



Installations de chauffage

① Chauffage local : Poêle à bois

Chauffe 40 % du volume protégé

Production
et émission

Poêle, bûches ou plaquettes de bois, date de fabrication inconnue (1)

Justification :

(1) Je n'ai pas pu déterminer l'année de fabrication du poêle et n'ai reçu aucune preuve acceptable.

Recommandations ① :

La date de fabrication du poêle n'a pas pu être relevée par le certificateur. Un poêle ancien ne présente plus un niveau de performance satisfaisant. Il est recommandé de demander à un chauffagiste professionnel d'évaluer son niveau de performance et si nécessaire de le remplacer par un système de chauffage local ou central plus performant.

② Chauffage local : Cuisinière à bois

Chauffe 40 % du volume protégé

Production
et émission

Poêle, bûches ou plaquettes de bois, date de fabrication inconnue (1)

Justification :

(1) Je n'ai pas pu déterminer l'année de fabrication du poêle et n'ai reçu aucune preuve acceptable.

Recommandations ② :

La date de fabrication du poêle n'a pas pu être relevée par le certificateur. Un poêle ancien ne présente plus un niveau de performance satisfaisant. Il est recommandé de demander à un chauffagiste professionnel d'évaluer son niveau de performance et si nécessaire de le remplacer par un système de chauffage local ou central plus performant.

suite →



Descriptions et recommandations -6-



Installations de chauffage - suite

③ Chauffage local : Poêle à mazout

Chauffe 20 % du volume protégé

Production
et émission

Poêle, mazout, date de fabrication inconnue (1)

Justification :

(1) Je n'ai pas pu déterminer l'année de fabrication du poêle et n'ai reçu aucune preuve acceptable.

Recommandations ③ :

La date de fabrication du poêle n'a pas pu être relevée par le certificateur. Un poêle ancien ne présente plus un niveau de performance satisfaisant. Il est recommandé de demander à un chauffagiste professionnel d'évaluer son niveau de performance et si nécessaire de le remplacer par un système de chauffage local ou central plus performant.

Commentaire du certificateur

J'ai pu relever la présence de plusieurs éléments de chauffe présents dans le logement :

1. Un poêle à bois présent dans un des salons ;
2. Un poêle à mazout de marque Surdiac présent dans un des séjours ;
3. Une cuisinière à bois de marque De Dietrich présent dans la cuisine.



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20180116009828
Établi le : 16/01/2018
Validité maximale : 16/01/2028



Descriptions et recommandations -7-

Performance des installations d'eau chaude sanitaire



68 %

Rendement global
en énergie primaire



Installation d'eau chaude sanitaire

Production	Chauffe-eau instantané, propane/butane/GPL
Distribution	Bain ou douche, entre 1 et 5 m de conduite Evier de cuisine, moins de 1 m de conduite

Recommandations : aucune

Commentaire du certificateur

La production de l'eau chaude sanitaire est assurée par un chauffe-eau instantané gaz (P/B).
Marque : JUNKERS.
Pts de puissage : Un évier de cuisine et une baignoire.
J'attire l'attention sur le fait que l'évacuation des fumées de combustions est à revoir.

Descriptions et recommandations -8-

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 1	aucun	Salle de bain	aucun
Séjour 2	aucun	Buanderie	aucun
Salon 1	aucun	Cuisine ouverte	aucun
Salon 2	aucun	Arrière cuisine	aucun
Salle à manger	aucun	WC	aucun
Salle de jeu	aucun		
Chambre 1	aucun		
Chambre 2	aucun		
Chambre 3	aucun		
Chambre 4	aucun		
Chambre 5	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).

Commentaire du certificateur

Aucun système de ventilation n'est présent dans le bâtiment !

Pour qu'un système soit complet il faut :

Alimenter l'ensemble des locaux de type "sec" par un système naturel ou mécanique. ;

Effectuer un transfert entre les locaux de type "sec" et de type "humide" par un passage minimum sous les portes ou via des grilles de transfert ;

Evacuer l'ensemble des locaux de type "humide" par un système naturel ou mécanique.



Descriptions et recommandations -9-

Utilisation d'énergies renouvelables

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



Installation solaire thermique

NÉANT



Installation solaire photovoltaïque

NÉANT



Biomasse

Poêle, bûches ou plaquettes de bois pour le chauffage des locaux



Pompe à chaleur

NÉANT



Unité de cogénération

NÉANT



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20180116009828
Établi le : 16/01/2018
Validité maximale : 16/01/2028



Impact sur l'environnement

Le CO₂ 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 CO₂.

Émission annuelle de CO ₂ du logement	8 164 kg CO ₂ /an
Surface de plancher chauffée	303 m ²
Émissions spécifiques de CO ₂	27 kg CO ₂ /m ² .an

1000 kg de CO₂ 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 : 250 € TVA comprise

Descriptif complémentaire -1-

Enveloppe



Descriptif complémentaire -2-

Systèmes



Commentaire du certificateur

Enveloppe :

Photos n°1-2 : Vue des façades ;

Photo n°3 : Vue des références de vitrage ;

Photo n°4 : Vue du mur de pierre en contact avec le garage ;

Photos n°5-6 : Vue des cages d'escalier vers les greniers ;

Photo n°7 : Vue des murs en contact avec le garage.

Systèmes :

Photo n°8 : Vue de la cuisinière à bois ;

Photo n°9 : Vue du poêle à bois ;

Photo n°10 : Vue du chauffe-eau ;

Photo n°11 : Vue du poêle à mazout.



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20180116009828

Établi le : 16/01/2018

Validité maximale : 16/01/2028



Wallonie

Descriptif complémentaire -3-

Si des travaux sont réalisés en vue d'améliorer l'aspect énergétique de l'habitation, veuillez à garder des preuves acceptables (factures, photos de chantier, ...) afin de les valoriser lors de la mise à jour du cpe (validité de 10ans).

Pour tout complément d'information concernant le cpe ou besoin de conseils, n'hésitez pas à reprendre contact avec moi.

MODAVE Michael

0479/41.93.15