



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20250513002176
Établi le : 13/05/2025
Validité maximale : 13/05/2035



Logement certifié

Rue : Rue de la Chapelle n° : 67
CP : 4550 Localité : Yernée-Fraineux
Certifié comme : **Maison unifamiliale**
Date de construction : 2000

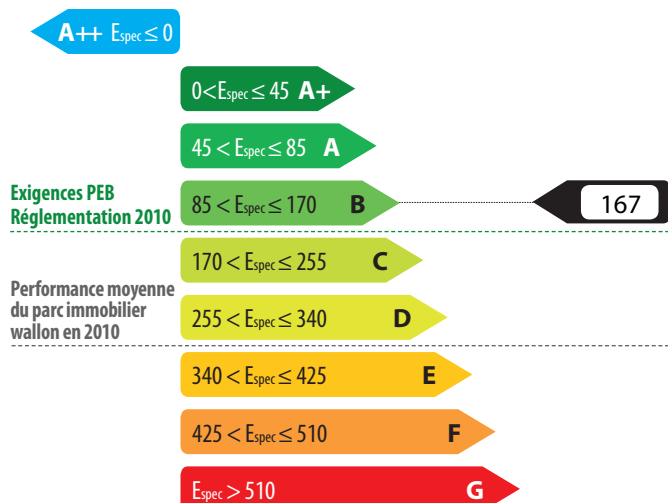


Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de **74 736 kWh/an**

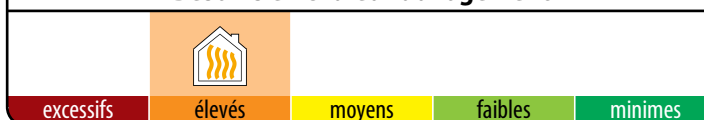
Surface de plancher chauffé : **446 m²**

Consommation spécifique d'énergie primaire : **167 kWh/m².an**

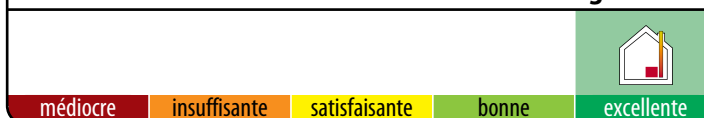


Indicateurs spécifiques

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-P2-00911

Nom / Prénom : VAN BELLE Sophie
Adresse : Rue Baron
n° : 72
CP : 4400 Localité : Flémalle
Pays : Belgique

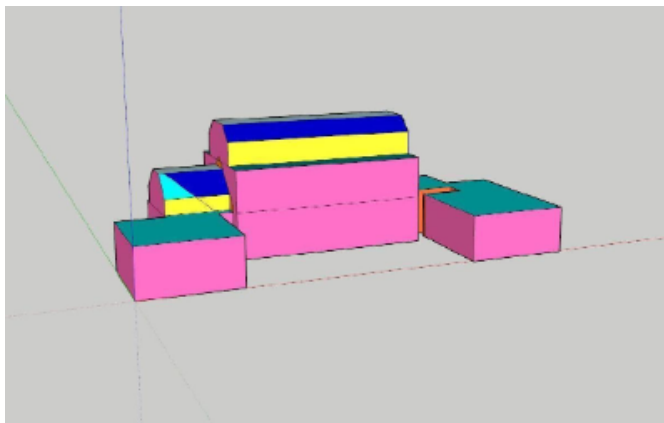
Je déclare que toutes les données reprises dans ce certificat sont conformes au protocole de collecte de données relatif à la certification PEB en vigueur en Wallonie. Version du protocole 02-sept.-2024. Version du logiciel de calcul 4.0.5.

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 reprend toute l'habitation excepté les caves et le sas d'accès cave entre la partie maison et le bureau est exclu du VP, les VV et les greniers (au-dessus du garage/bureaux/ en pied de murs)

Le garage est isolé et fait partie du VP.

Le volume protégé de ce logement est de **1 329 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 **446 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		67 117
	Pertes de l'installation de chauffage		+ -31 438
	Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation		+ 3 022
	Consommation d'énergie des auxiliaires		+ 1 324
	Consommation d'énergie pour le refroidissement		+ 116
	Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage		- 0
			=
	Consommation finale		- 40 141
	Autoproduction d'électricité		- 0
	Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité		+ 34 595
	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		74 736 kWh/an
	Surface de plancher chauffée		/ 446 m ²
			=
	Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (<i>Espec</i>) 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.	85 < <i>Espec</i> ≤ 170 B	167 kWh/m ² .an

Ce logement obtient une classe B

La consommation spécifique de ce logement est légèrement inférieure à la consommation spécifique maximale autorisée pour un logement neuf similaire à celui-ci, construit 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	Certificat PEB précédent	PEB 2014
	Dossier de photos localisables	photos prises lors du RDV (isolation murs/plafonds/toitures)
	Document officiel	doc permis + plans consultés
 Étanchéité à l'air	Pas de preuve	
 Ventilation	Dossier de photos localisables	groupe extraction vu au grenier
 Chauffage	Dossier de photos localisables	photos des installations
	Certificat PEB précédent	PEB 2014
	Plaquette signalétique	date/info des différents producteurs
 Eau chaude sanitaire	Pas de preuve	

Descriptions et recommandations -1-

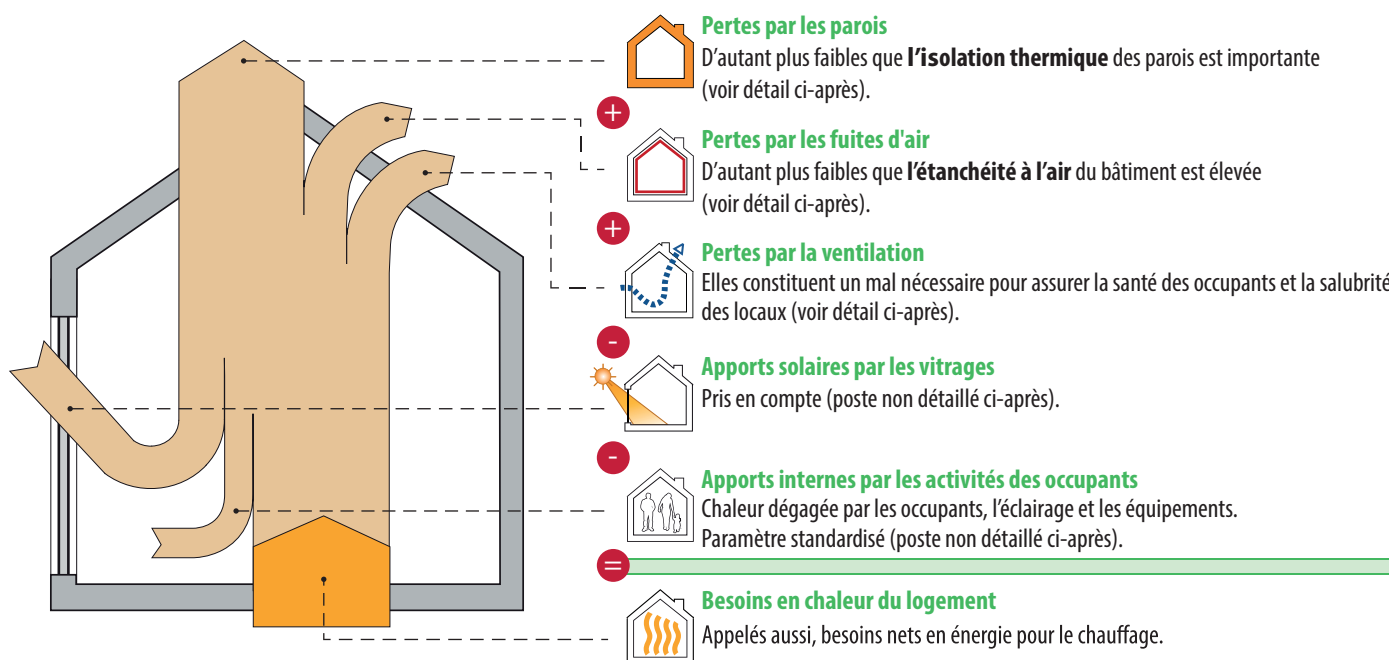
Cette partie présente une description des principaux postes pris en compte dans l'évaluation de la performance énergétique du logement. Sont également présentées les principales recommandations pour améliorer la situation existante.



150
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.			
	F11	DV alur HR+ (ug)	3,4 m ²
			Double vitrage haut rendement - U _g = 1,1 W/m ² .K Châssis métallique avec coupure thermique

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.				
	T2	Toiture plate (loggia)	3,7 m²	Laine minérale (MW), 12 cm
	T3	Plafond- rez	131,1 m²	Laine minérale (MW), 12 cm
	T4	Plafond-1er	45,5 m²	Laine minérale (MW), 12 cm
	T5	Plafond-2ème +	40,3 m²	Laine minérale (MW), 12 cm
	M21	Cloison EANC- grenier (pied de mur)	50,7 m²	Laine minérale (MW), 12 cm
	P1	porte d'entrée	4,5 m²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,4$ W/m².K) Panneau isolé non métallique 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	55,5 m²	Laine minérale (MW), 12 cm
	M5	mur en briques	376,7 m²	Polystyrène extrudé (XPS), 5 cm
	P2	plancher sur vide ventilé (maison-chauffage sol)	145,9 m²	3 cm, type inconnu
	P3	plancher sur cave	65,8 m²	3 cm, type inconnu

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
	P2	porte arrière (buanderie)	1,9 m ²	Panneau isolé non métallique Châssis métallique avec coupure thermique
	P3	porte entrée bureau	1,9 m ²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,4$ W/m ² .K) Panneau isolé non métallique Châssis métallique avec coupure thermique
	F8	Velux	1,5 m ²	Double vitrage ordinaire - ($U_g = 3,1$ W/m ² .K) Châssis bois
	F10	DV alu hr+	48,8 m ²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,7$ W/m ² .K) Châssis métallique avec coupure thermique
	P20	Porte eanc	0,3 m ²	Panneau isolé non métallique Aucun châssis

④ Parois sans isolation

Recommandations : à isoler.

	M22	Mur VV EANC	2,2 m ²	
	M30	Mur de cave	30,2 m ²	
	P4	porte de garage	10,2 m ²	Panneau non isolé métallique Aucun châssis
	P30	Porte de la cave	3,3 m ²	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).

	M20	Mur EANC-grenier	11,3 m ²	l'isolation du mur n'a pu être justifiée (constatation de visu ou documents de preuve)
	P1	plancher sur vide ventilé (garage)	52,0 m ²	l'isolation du plancher n'a pu être justifiée (constatation de visu ou documents de preuve)

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.



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).

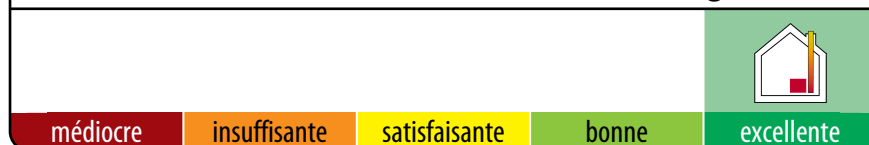
En complément de ce système, une aération suffisante est nécessaire, par simple ouverture des fenêtres. C'est pourquoi, dans le cadre de la certification, des pertes par ventilation sont comptabilisées.

Système D avec récupération de chaleur	Ventilation à la demande	Preuves acceptables caractérisant la qualité d'exécution
☒ Non ☐ Oui	☒ Non ☐ Oui	☒ Non ☐ Oui
Diminution globale des pertes de ventilation		0 %



Descriptions et recommandations -5-

Performance des installations de chauffage



106 %

Rendement global
en énergie
primaire

Remarque : les systèmes de chauffage suivants ne sont pas pris en compte :

- ✓ Insert ou cassette en présence du chauffage central système de chauffage central- PAC (chauffage sol rez) chauffant les même locaux.
- ✓ Chauffage central avec chaudière en présence du chauffage central système de chauffage central- PAC air air (bureau+2ème) chauffant les même locaux.



Installations de chauffage

① Chauffage central : système de chauffage central- PAC (chauffage sol rez)

Chauffe 60 % du volume protégé

Production	Pompe à chaleur, électricité, sol/eau
Distribution	Moins de 2 m de conduites non-isolées traversant des espaces non chauffés
Emission/régulation	Planchers, murs ou plafonds chauffant, avec vannes manuelles Présence d'un thermostat d'ambiance

Recommandations ① : aucune

② Chauffage central : système de chauffage central- chaudière (radiateur bureau+1er)

Chauffe 20 % du volume protégé

Production	Chaudière, mazout, à condensation
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 ② : aucune

suite →



Descriptions et recommandations -6-



Installations de chauffage - suite

③ Chauffage central : système de chauffage central- PAC air air (bureau+2ème)

Chauffe 20 % du volume protégé

Production	Pompe à chaleur, électricité, air/air
Distribution	Aucune canalisation non-isolée située dans des espaces non-chauffés ou à l'extérieur
Emission/ régulation	Radiateurs, convecteurs ou ventilo-convecteurs, avec vannes thermostatiques Présence d'un thermostat d'ambiance

Recommandations ③ : aucune

Commentaire du certificateur

Chauffage sol sur l'ensemble du rez-de-chaussée + la salle de bain excepté le bureau pro (PAC + 1 partie radiateur)
Radiateur au 1er étage et une petite partie du bureau pro
PAC air/air sur l'ensemble du 2ème étage et une grande partie du bureau pro
(répartition volume 60/20/20)



Descriptions et recommandations -7-

Performance des installations d'eau chaude sanitaire



46 %

Rendement global
en énergie
primaire



Installation d'eau chaude sanitaire

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

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	aucun	Cuisine ouverte	aucun
Coin salon Tv	aucun	toilette	OER
bureau maison	aucun	toilette (bureau pro)	OER
bureau pro 1	aucun	buanderie	OER
bureau pro 2	aucun	salle de bain	OEM
chambre	aucun	salle de douche	OEM
chambre	aucun	toilette 1er	OEM
chambre	aucun		
chambre	aucun		
pièce de jeu/ chambre	OAR		

Selon les relevés effectués par le certificateur, les ouvertures de ventilation présentes sont insuffisantes pour que le système de ventilation soit 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).

Commentaire du certificateur

Les ventilations éventuelles présentes et non reprises dans ce document ne sont pas de type réglable tel que défini par la norme NBN D 50-001.



Descriptions et recommandations -9-

Utilisation d'énergies renouvelables

Utilisation d'énergies renouvelables				
				
sol. therm.	sol. photovolt.	biomasse	pompe à chaleur	cogénération



Installation solaire thermique

NÉANT



Installation solaire photovoltaïque

NÉANT



Biomasse

NÉANT



Pompe à chaleur

Pompe à chaleur, électricité, sol/eau pour le chauffage des locaux



Unité de cogénération

NÉANT



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20250513002176
Établi le : 13/05/2025
Validité maximale : 13/05/2035



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	19 081 kg CO ₂ /an
Surface de plancher chauffée	446 m ²
Émissions spécifiques de CO ₂	43 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 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 : 19/01/2000
Référence du permis : 73/PU/99

Prix du certificat : 320 € TVA comprise

Descriptif complémentaire

Enveloppe



Commentaire du certificateur

Façade arrière - PAC sol/eau, Chaudière mazout condensation+ sondes.

PAC air/air, Isolation plafond - toiture - murs