



Certificat de Performance Énergétique (PEB) Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20231024010224
Établi le : 24/10/2023
Validité maximale : 24/10/2033



Logement certifié

Rue : n° :
CP : Localité :
Certifié comme : **Maison unifamiliale**
Date de construction : Inconnue

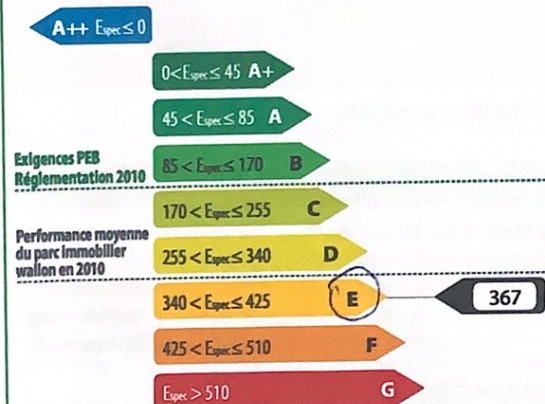


Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de **135 383 kWh/an**

Surface de plancher chauffé : **369 m²**

Consommation spécifique d'énergie primaire : **367 kWh/m².an**



Indicateurs spécifiques

Besoins en chaleur du logement



Performance des installations de chauffage



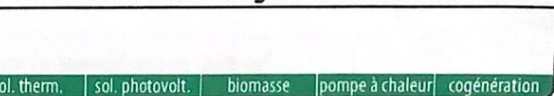
Performance des installations d'eau chaude sanitaire



Système de ventilation



Utilisation d'énergies renouvelables



Certificateur agréé n° CERTIF-P2-01809

Nom / Prénom : MARISCHAL Olivier
Adresse : Rue de la Sauvenière
n° : 76
CP : 5190 Localité : Spy
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 16-sept.-2019. Version du logiciel de calcul 4.0.1.

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 Guide 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 : 20231024010224
Établi le : 24/10/2023
Validité maximale : 24/10/2033



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 la maison, à l'exception de la chaufferie et de l'extension (sans la cave).

Le volume protégé de ce logement est de **1 093 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 **369 m²**



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, *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		88 694
 Pertes de l'installation de chauffage		37 444
 Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation		5 567
 Consommation d'énergie des auxiliaires		1 471
 Consommation d'énergie pour le refroidissement		0
 Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage		0
 Consommation finale		133 176
 Autoproduction d'électricité		0
 Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité		2 207
 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		135 383 kWh/an
Surface de plancher chauffée		369 m²
Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (<i>E_{spec}</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.	340 < E_{spec} ≤ 425 E	367 kWh/m².an

Ce logement obtient une classe E

La consommation spécifique de ce logement est environ 2,2 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.



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20231024010224
Établi le : 24/10/2023
Validité maximale : 24/10/2033



Wallonie

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	Photos
	Dossier complet de chantier	Dossier et plan
 Étanchéité à l'air	Pas de preuve	
 Ventilation	Pas de preuve	
 Chauffage	Pas de preuve	
 Eau chaude sanitaire	Pas de preuve	



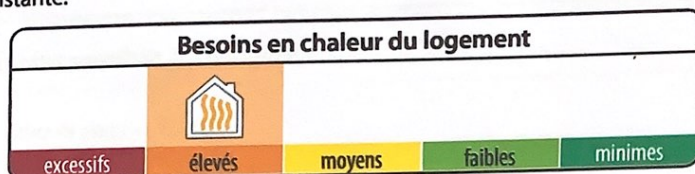
Certificat de Performance Énergétique (PEB) Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20231024010224
Établi le : 24/10/2023
Validité maximale : 24/10/2033



Descriptions et recommandations -1-

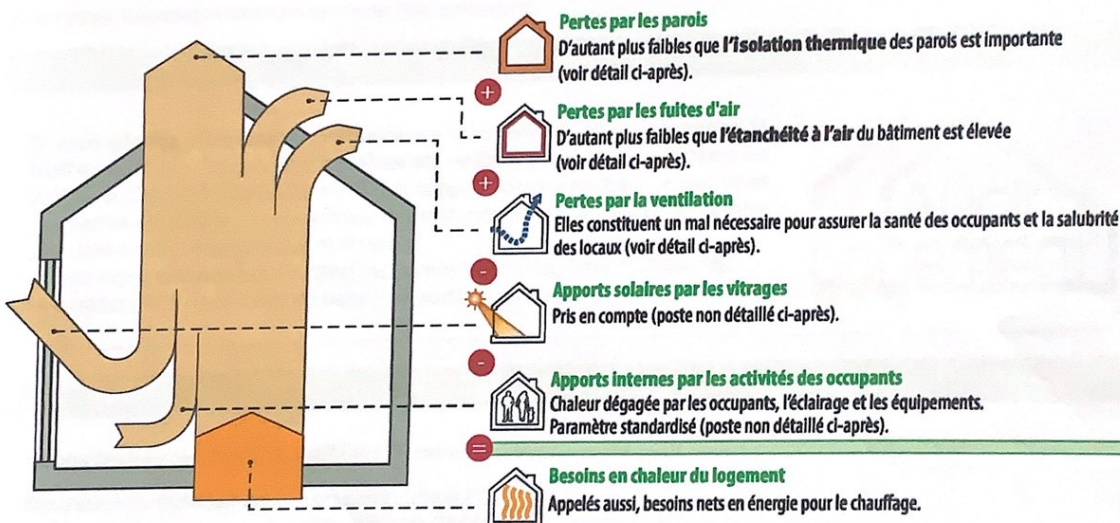
Cette partie présente une description des principaux postes pris en compte dans l'évaluation de la performance énergétique du logement. Sont également présentées les principales recommandations pour améliorer la situation existante.



240
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.			
T1	Toiture inclinée	259,5 m ²	Laine minérale (MW), 16 cm

suite →



Certificat de Performance Énergétique (PEB) Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20231024010224
Établi le : 24/10/2023
Validité maximale : 24/10/2033



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	33 584 kg CO ₂ /an
Surface de plancher chauffée	369 m ²
Émissions spécifiques de CO ₂	91 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 : NÉANT
Référence du permis : NÉANT

Prix du certificat : 300 € TVA comprise

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
	P5 Plancher sur vide ventilé	38,8 m ²	Polyuréthane (PUR/PIR), 7 cm
	P7 Plancher au-dessus de la terrasse arrière	37,0 m ²	Polyuréthane (PUR/PIR), 12 cm

② Parois avec un bon niveau d'isolation

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

	M3	Mur extérieur extension	203,2 m ²	Polyuréthane (PUR/PIR), 4 cm
	P6	Plancher sur cave chaufferie extension	49,0 m ²	Polyuréthane (PUR/PIR), 7 cm

③ Parois avec isolation insuffisante ou d'épaisseur inconnue

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

	P3	Porte vitrée de la cuisine	1,8 m ²	Double vitrage ordinaire - ($U_g = 3,1 \text{ W/m}^2.K$) Châssis PVC
	P4	Porte hall entre maison et extension	1,7 m ²	Double vitrage ordinaire - ($U_g = 3,1 \text{ W/m}^2.K$) Châssis PVC
	P6	Porte fenêtre	21,0 m ²	Double vitrage ordinaire - ($U_g = 3,1 \text{ W/m}^2.K$) Châssis PVC
	F1	Fenêtre	35,9 m ²	Double vitrage ordinaire - ($U_g = 3,1 \text{ W/m}^2.K$) Châssis PVC
	F3	Fenêtre de toit	3,7 m ²	Double vitrage ordinaire - ($U_g = 3,1 \text{ W/m}^2.K$) Châssis bois

suite →



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20231024010224
Établi le : 24/10/2023
Validité maximale : 24/10/2033



Descriptions et recommandations -3-

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



Pertes par les parois - suite

Type	Dénomination	Surface	Justification
④ Parois sans isolation			
Recommandations : à isoler.			
	M1	Mur extérieur maison	518,8 m ²
	M2	Mur contre chaufferie	19,8 m ²
	M4	Mur vers cave	21,2 m ²
	P1	Plancher sur sol	62,2 m ²
	P2	Plancher sur cave voutée	17,4 m ²
	P3	Plancher sur espace de la chaufferie maison	4,8 m ²
	P1	Porte entrée	1,8 m ² Panneau non isolé non métallique Châssis bois
	P2	Trappe vers cave voutée	2,0 m ² Panneau non isolé non métallique Châssis bois
	P5	Porte vers cave	1,8 m ² Panneau non isolé non métallique Châssis bois
	F2	Brique de verre	1,5 m ² Bloc de verre - ($U_g = 3,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$) 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 : 20231024010224
Établi le : 24/10/2023
Validité maximale : 24/10/2033



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 %



CE



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20231024010224
24/10/2023



Numéro : 20231024010224
Établi le : 24/10/2023
Validité maximale : 24/10/2033



Wallonie

Descriptions et recommandations -5-

Performance des installations de chauffage



70 %

Rendement
global
en énergie
primaire

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

- ☒ Poêle à bois : bûches ou plaquettes en présence du chauffage central Chauffage central 1 chauffant les même locaux.
- ☒ Poêle à bois : bûches ou plaquettes en présence du chauffage central Chauffage central 2 chauffant les même locaux.



Installations de chauffage

① Chauffage central : Chauffage central 2

Chauffe 60 % 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 ① :

Le(s) circulateur(s) de l'installation de chauffage central fonctionne(nt) apparemment en permanence. Afin d'éviter toute consommation inutile d'énergie, il est recommandé de demander à un chauffagiste professionnel de vérifier la possibilité d'installer une régulation qui assure la mise à l'arrêt du/des circulateur(s) hors demande de chaleur.

Il est recommandé de placer, s'ils ne sont pas déjà présents, des écrans réfléchissants derrière les radiateurs ou convecteurs placés devant des murs peu ou pas isolés. Les pertes de chaleur à travers ces murs seront ainsi réduites.

suite →



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20231024010224
Établi le : 24/10/2023
Validité maximale : 24/10/2033



Descriptions et recommandations -6-



Installations de chauffage - suite

② Chauffage central : Chauffage central 1
Chauffe 40 % du volume protégé

Production	Chaudière, mazout, non à condensation, absence de label reconnu, date de fabrication : après 1990, régulée en T° constante (chaudière maintenue constamment en température)
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 :

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.

Le(s) circulateur(s) de l'installation de chauffage central fonctionne(nt) apparemment en permanence. Afin d'éviter toute consommation inutile d'énergie, il est recommandé de demander à un chauffagiste professionnel de vérifier la possibilité d'installer une régulation qui assure la mise à l'arrêt du/des circulateur(s) hors demande de chaleur.

Il est recommandé de placer, s'ils ne sont pas déjà présents, des écrans réfléchissants derrière les radiateurs ou convecteurs placés devant des murs peu ou pas isolés. Les pertes de chaleur à travers ces murs seront ainsi réduites.



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20231024010224
Établi le : 24/10/2023
Validité maximale : 24/10/2033



Wallonie

Descriptions et recommandations -7-

Performance des installations d'eau chaude sanitaire

médiocre insuffisante satisfaisante **bonne** excellente

52 %

Rendement global en énergie primaire



Installations d'eau chaude sanitaire

① Installation d'eau chaude sanitaire : Eau chaude sanitaire 1 maison

Production	Production avec stockage par chaudière, mazout, couplée au chauffage des locaux, régulée en T° constante (chaudière maintenue constamment en température), fabriquée après 1990
Distribution	Bain ou douche, entre 1 et 5 m de conduite Bain ou douche, entre 1 et 5 m de conduite Evier de cuisine, entre 5 et 15 m de conduite

Recommandations ① :

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.

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

Production	Production avec stockage par chaudière, mazout, couplée au chauffage des locaux, régulée en T° variable (la chaudière n'est pas maintenue constamment en température), fabriquée avant 2016
Distribution	Evier de cuisine, entre 1 et 5 m de conduite Bain ou douche, entre 1 et 5 m de conduite Bain ou douche, plus de 5 m de conduite

Recommandations ② :

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 : 20231024010224
Établi le : 24/10/2023
Validité maximale : 24/10/2033



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)
bureau dans la maison	aucun	cuisine	aucun
chambre dans la maison	aucun	salle de bain rez maison	aucun
séjour dans l'extension	aucun	salle de bain étage dans la	OEM
chambre 1 dans l'extension	aucun	buanderie dans l'extension	aucun
chambre 2 dans l'extension	aucun	wc rez de l'extension	aucun
chambre 3 dans l'extension	aucun	wc étage de l'extension	OER
chambre 4 dans l'extension	aucun	salle de bain principale de	OER
		salle de bain 2 de	OER

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
PEB

Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20231024010224

Établi le : 24/10/2023

Validité maximale : 24/10/2033



Wallonie

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

NÉANT



PAC Pompe à chaleur

NÉANT



**Unité de
cogénération**

NÉANT