

Logement certifié

Rue : avenue du Chêne n° : 2A

CP : 1340 Localité : Ottignies

Certifié comme : **Maison unifamiliale**

Date de construction : En ou après 2001

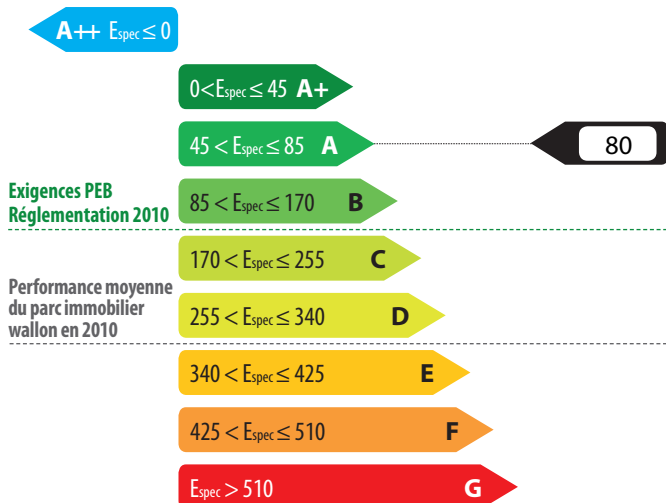


Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de**26 475 kWh/an**

Surface de plancher chauffé :**330 m²**

Consommation spécifique d'énergie primaire :**80 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-P2-00653

Nom / Prénom : BRAIBANT Joël

Adresse : Avenue Albert ler

n° : 54 boîte : 0473221500

CP : 1342 Localité : Limelette (joel.braibant@skynet.be)

Pays : Belgique

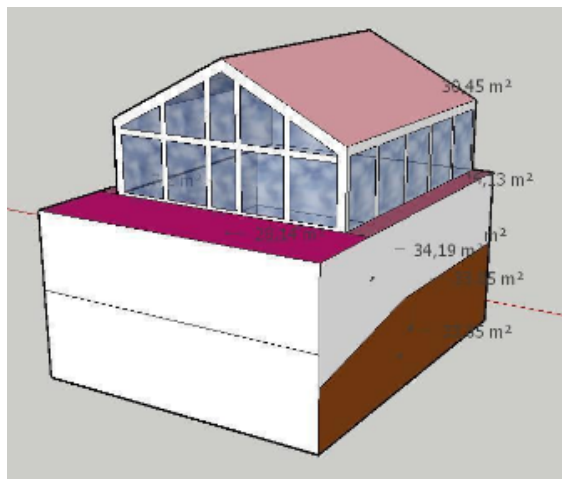
Je déclare que toutes les données reprises dans ce certificat sont conformes au protocole de collecte de données relatif à la certification PEB en vigueur en Wallonie. Version du protocole 02-sept.-2024. Version du logiciel de calcul 4.0.5.

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 Vp est constitué de l'ensemble de l'habitation. Le chauffage est composé d'une chaudière murale Vaillant DS avec chauffage par le sol

Le volume protégé de ce logement est de **969 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 **330 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 1kWh 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, 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	26 831
	Pertes de l'installation de chauffage	5 804
	Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation	3 955
	Consommation d'énergie des auxiliaires	1 684
	Consommation d'énergie pour le refroidissement	0
	Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage	0
		=
	Consommation finale	38 274
	Autoproduction d'électricité	5 730
	Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité	2 526
	Pertes de transformation évitées grâce à l'autoproduction d'électricité	-8 595
		=
	Consommation annuelle d'énergie primaire du logement Elle est le résultat du cumul des postes ci-dessus	26 475 kWh/an
	Surface de plancher chauffée	330 m²
		=
Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (E_{spec}) 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.		<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; margin-right: 10px;"> $45 < E_{spec} \leq 85$ A </div> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; margin-right: 10px;">80</div> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">←</div> </div> <p>Ce logement obtient une classe A</p> kWh/m ² .an

La consommation spécifique de ce logement s'élève à environ 47% de 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 - 1 -





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!

<i>Postes</i>	<i>Preuves acceptables prises en compte par le certificateur</i>	<i>Références et descriptifs</i>
<i>suite →</i>		



Preuves acceptables -2-

Postes	Preuves acceptables prises en compte par le certificateur	Références et descriptifs
 Isolation thermique	Dossier de photos localisables	dossier photos lors des différentes visites
	Certificat PEB précédent	20161122015266 Certibru
	Certificat PEB précédent	20220425004377 et 20240308005125 de HCO.Energy
	Document officiel	A 20220425001092/01 d'avril 2022
	Attestation signée de l'architecte	Attestations diverses et photos de chantier (62 MB)
	Facture d'un entrepreneur	Facture rénovation toiture suite à incendie
	Facture d'un entrepreneur	Facture et Réception PV sur toiture
	Attestation signée de l'architecte	Sondage + photos + attestation architecte composition mur avant 240307
	Attestation signée de l'architecte	Sondage + photos + attestation architecte composition isolation sol 240307
	Dossier complet de chantier	Dossier PV avec photos mais sans réception Organisme agréé !
	Attestation signée de l'architecte	Email du 22 mai 25
	Facture d'un entrepreneur	DELUC CONSTRUCT 20274 de mai 25 (isolation plafond chambre)
Facture d'un entrepreneur	RMB Batiment 2025016 de mai 25 (terrassement et isolation avant)	
 Étanchéité à l'air	Pas de preuve	
 Ventilation	Pas de preuve	
 Chauffage	Plaquette signalétique	Vaillant réceptionnée à l'occasion de l'Audit
	Dossier de photos localisables	Photo d'un thermostat fournie par Architecte mai/25

suite →

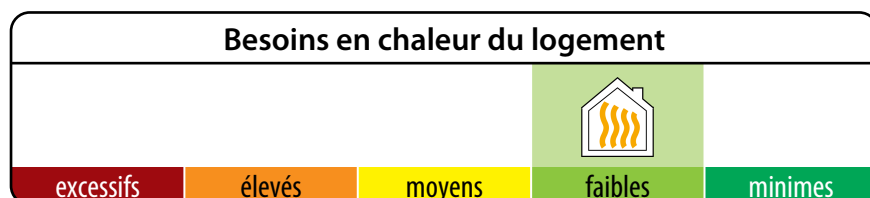


Preuves acceptables -3-

<i>Postes</i>	<i>Preuves acceptables prises en compte par le certificateur</i>	<i>Références et descriptifs</i>
 Eau chaude sanitaire	Plaquette signalétique	Chaudière vaillant DS
 Solaire photovoltaïque	Facture d'installation	Dossier PV avec photos mais sans réception Organisme agréé !
	Documentation technique	Photos

Descriptions et recommandations -1-

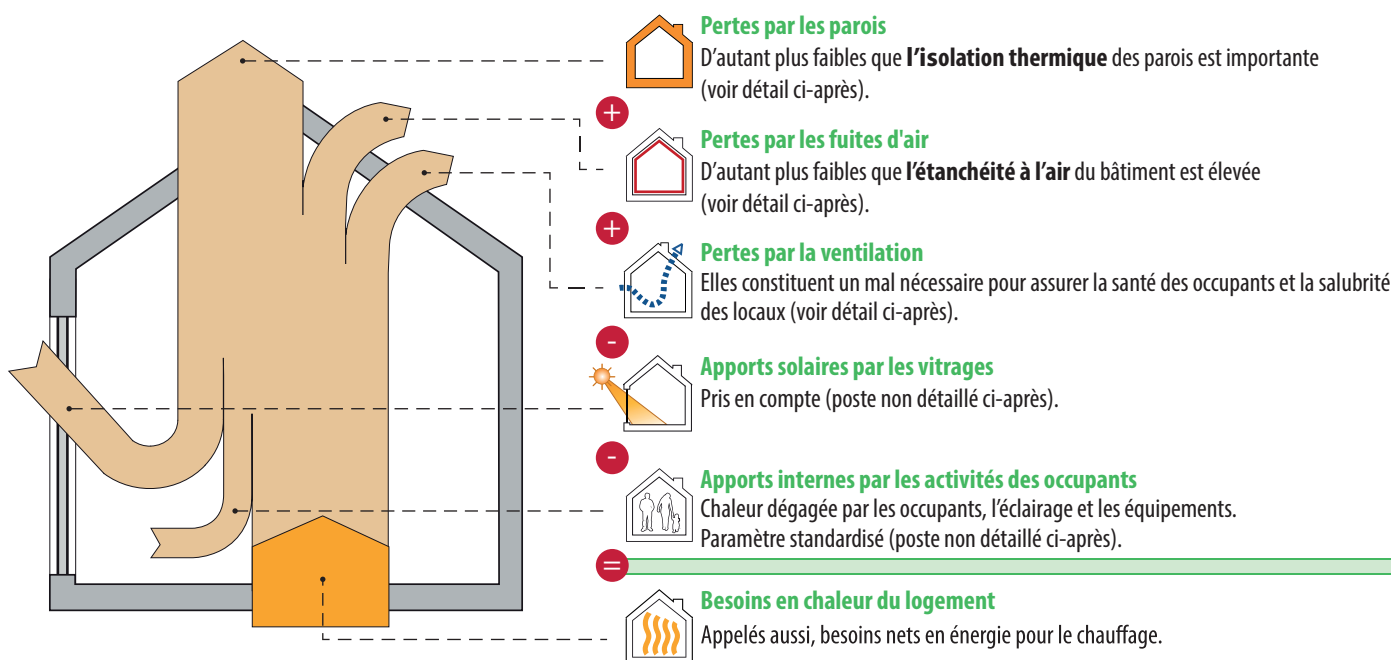
Cette partie présente une description des principaux postes pris en compte dans l'évaluation de la performance énergétique du logement. Sont également présentées les principales recommandations pour améliorer la situation existante.



81
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.








Descriptions et recommandations -2-



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.				
	M2 sol	M2 classique préfab + bitume	37,5 m ²	Polystyrène expansé (EPS), 9 cm
	M2s oIR	M2 classique Renov sol + Isol XPS	18,8 m ²	Polystyrène extrude (XPS), 14 cm
	M2' su	M2 classique préfab + bitume (prox surface)	50,7 m ²	Polystyrène expansé (EPS), 9 cm
	F1	Fenêtre type (valeur reprise de certif PA) (indications)	83,0 m ²	Double vitrage haut rendement - U _w = 1,76 W/m ² .K
② Parois avec un bon niveau d'isolation				
La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2010.				
	M1 Dr	M1 classique préfab + brique Droit	31,1 m ²	Polystyrène expansé (EPS), 9 cm
	M1 Ga	M1 classique préfab + brique Gauche	34,2 m ²	Polystyrène expansé (EPS), 9 cm
	M1 Bac	M1 classique préfab + brique Back	39,8 m ²	Polystyrène expansé (EPS), 9 cm
	P1	Plancher sur sol	122,1 m ²	Polystyrène expansé (EPS), 5 cm
	P1	Entrée bois plein (repris de certificat)	2,3 m ²	Panneau isolé non métallique Châssis bois




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	
③ Parois avec isolation insuffisante ou d'épaisseur inconnue				
Recommandations : isolation à renforcer (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).				
	T1I	T1 toit principal isolé	72,0 m ²	Polyuréthane (PUR/PIR), 8 cm
	T2NI	T2 toit principal rénovée	17,4 m ²	Polyuréthane (PUR/PIR), 8 cm
	T3	T3 terrasse arrière (rénové 2025)	28,1 m ²	Polyuréthane (PUR/PIR), 6 cm
	M3 boi	M3 facade avant	28,2 m ²	Polystyrène expansé (EPS), 8 cm
	M4 Oss	M4 Ossature portante Construction hors sol	35,1 m ²	Polystyrène extrudé (XPS), 6 cm
④ Parois sans isolation				
Recommandations : à isoler.				
AUCUNE				
⑤ Parois dont la présence d'isolation est inconnue				
Recommandations : à isoler (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).				
	T4	T4 accès latéraux + remontée (acrotère compris)	14,4 m ²	Aucune info pertinente

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.

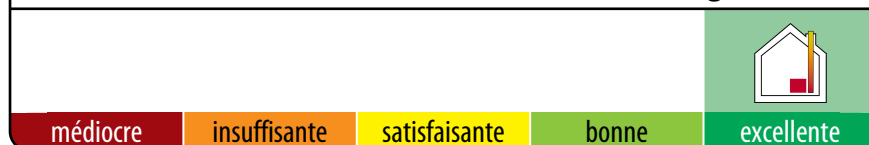
Votre logement n'est équipé que d'un système de ventilation partiel ou très partiel (voir plus loin).

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
<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 %

Descriptions et recommandations -5-

Performance des installations de chauffage



82 %

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 Vaillant EcoTec plus 30kW chauffant les même locaux.



Installation de chauffage central

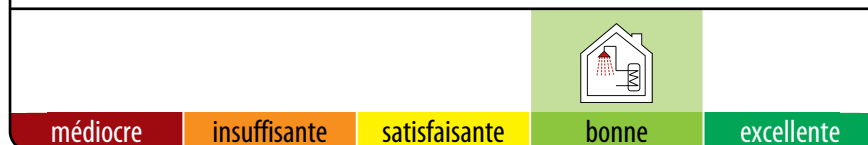
Production	Chaudière, gaz naturel, à condensation
Distribution	Aucune canalisation non-isolée située dans des espaces non-chauffés ou à l'extérieur
Emission/ régulation	Planchers, murs ou plafonds chauffant, sans vannes Présence d'un thermostat d'ambiance

Recommandations :

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.

Descriptions et recommandations -6-

Performance des installations d'eau chaude sanitaire



65 %

Rendement global
en énergie
primaire



Installation d'eau chaude sanitaire

Production Production instantanée par chaudière, gaz naturel, couplée au chauffage des locaux, régulée en T° variable (la chaudière n'est pas maintenue constamment en température), fabriquée après 2016


Distribution Evier de cuisine, entre 5 et 15 m de conduite
Bain ou douche, plus de 5 m de conduite

Recommandations : aucune

Commentaire du certificateur

Installation difficile à réguler !

Descriptions et recommandations -7-

Système de ventilation				
absent		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)
living	aucun	espace de vie Rez	aucun
chambres	aucun	cuisine sous-sol	aucun
divers	aucun	Salles de bains (x3)	OEM
		Sauna Spa	OEM
		WC (certif)	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).

Commentaire du certificateur

Remarque : Poêle à bois central sans apport air comburant dans espace Rez

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 : 8,6 kW_c

Orientation : Sud-ouest

Inclinaison : 30 °

Commentaire du certificateur

22 Pv 390W avec onduleur SMA 6kWc



Biomasse

NÉANT



PAC Pompe à chaleur

NÉANT



Unité de cogénération

NÉANT



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	4 032 kg CO ₂ /an
Surface de plancher chauffée	330 m ²
Émissions spécifiques de CO ₂	12 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 : 18/09/2008

Référence du permis : NÉANT

Prix du certificat : 121 € TVA comprise

Descriptif complémentaire -1-

Enveloppe



Descriptif complémentaire -2-

Systemes



Commentaire du certificateur

Vue intérieur volume du Rez (audit N° A 20220425001092/01 d'avril 2022)

Chaudière murale, poele à bois B23 !