



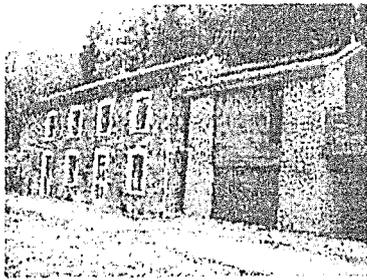
Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20171121013743
Établi le : 21/11/2017
Validité maximale : 21/11/2027



Informations générales

Rue : Rue du Cruquet n° : 11
CP : 6900 Localité : On
Certifié comme : **Maison unifamiliale**
Date de construction : Inconnue

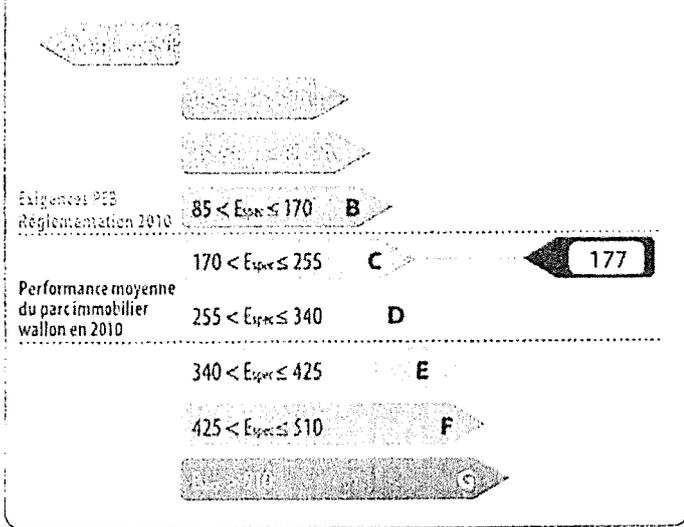


Performance énergétique globale

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de **47 092 kWh/an**

Surface de plancher chauffé : **265 m²**

Consommation spécifique d'énergie primaire : **177 kWh/m².an**



Indicateurs spécifiques

Besoins en chaleur du logement

excessifs élevés moyens faibles

Performance des installations de chauffage

médiocre insuffisante satisfaisante bonne

Performance des installations d'eau chaude sanitaire

médiocre insuffisante satisfaisante bonne

Système de ventilation

absent très partiel partiel incomplet

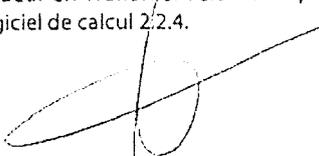
Utilisation d'énergies renouvelables

aucune

Informations de l'agréé CERTIF-PEB 402116

Nom / Prénom : BURNON Samuel
Adresse : Hemroulle
n° : 245
CP : 6600 Localité : Bastogne
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 : 21/11/2017
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

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

Ensemble du volume habitation.

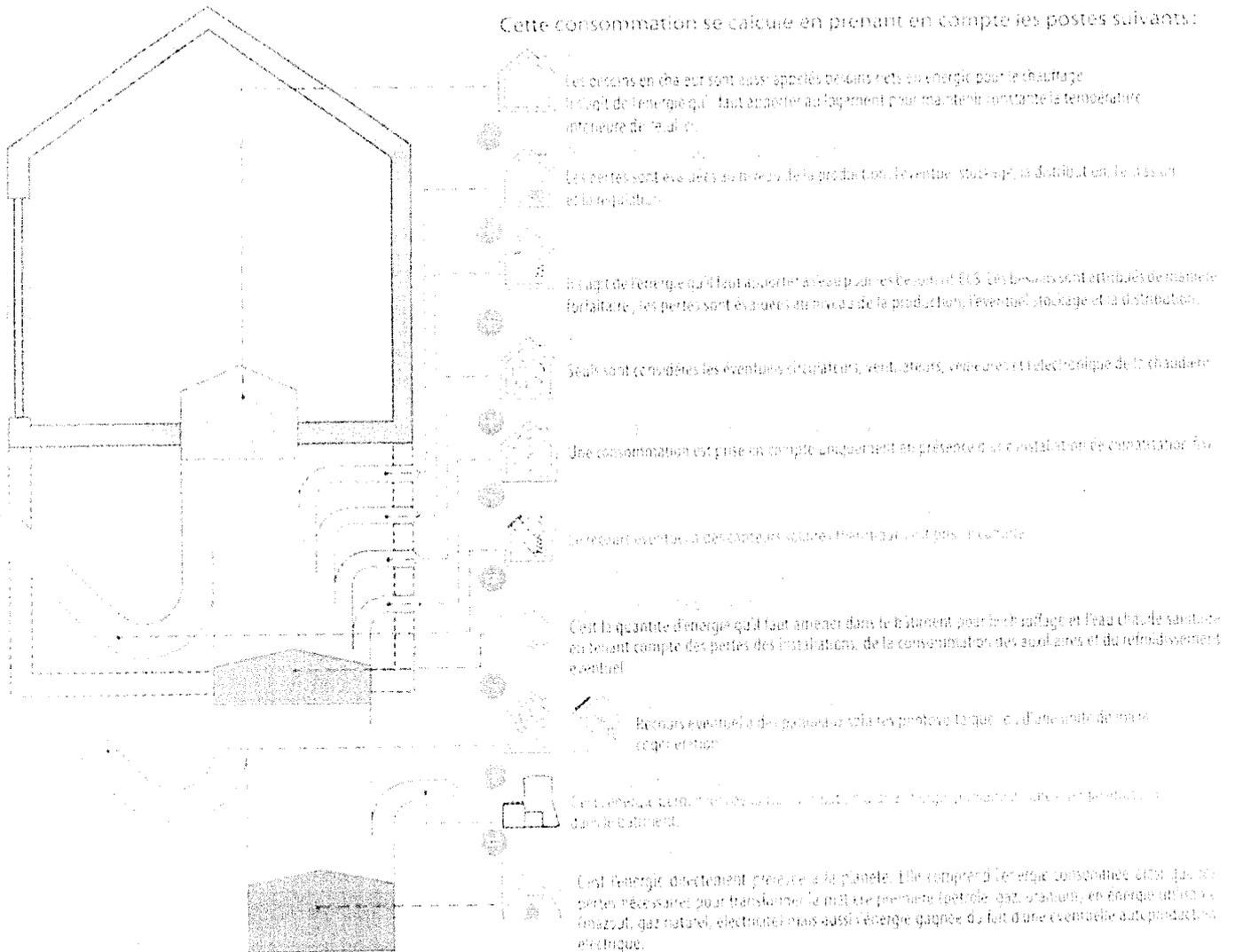
Le volume protégé de ce logement est de **727 m³**

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 **265 m²**

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 19°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.

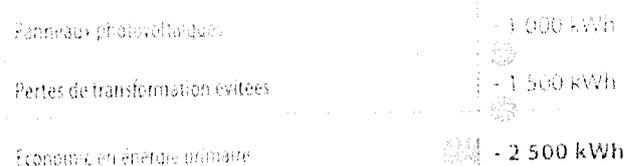
Pour 1 kWh consommé dans un logement, il faut 2,5 kWh d'énergie dans une centrale électrique. Les pertes de transformation sont donc importantes, elles s'élèvent à 1,5 kWh.

EXEMPLE D'UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE



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



Actuellement, les autres énergies (gaz, mazout, bois...) ne sont pas impactées par des pertes de transformation.

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
	Consommation annuelle d'énergie primaire	33 223
	Éclairage	15 564
	Chauffage de l'eau chaude sanitaire	4 520
	Équipements électrodomestiques	593
	Équipements électrodomestiques	0
	Équipements électrodomestiques	0
	Équipements électrodomestiques	0
	Équipements électrodomestiques	53 900
	Équipements électrodomestiques	3 079
	Équipements électrodomestiques	889
	Équipements électrodomestiques	-4 619
	Équipements électrodomestiques	47 092 kWh/an
	Surface de plancher chauffée	265 m ²
	Consommation spécifique d'énergie primaire	177 kWh/m ² .an

Elle est le résultat du cumul des postes ci-dessus

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.

170 E_{spec} ≤ 255 C  177

Ce logement obtient une classe C kWh/m².an

La consommation spécifique de ce logement dépasse légèrement 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 : 20171121013743
Établi le : 21/11/2017
Validité maximale : 21/11/2027



Wallonie

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.

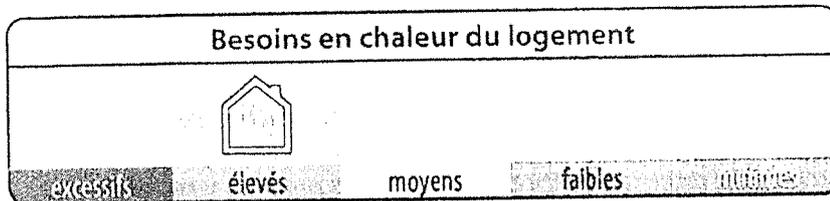
- Certaines données nécessitent un constat visuel ou un test; c'est pourquoi le certificateur doit avoir accès à l'ensemble du logement certifié. Il s'agira essentiellement des caractéristiques géométriques du logement, de certaines données propres à l'isolation et des données liées aux systèmes.
- D'autres 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.

A 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	vitrage, gitage, murs
 Étanchéité à l'air	Pas de preuve	
 Ventilation	Dossier de photos localisables	Photo
 Chauffage	Dossier de photos localisables	Chaudière
 Eau chaude sanitaire	Plaquette signalétique	Chaudière
 Solaire photovoltaïque	Documentation technique	Photo

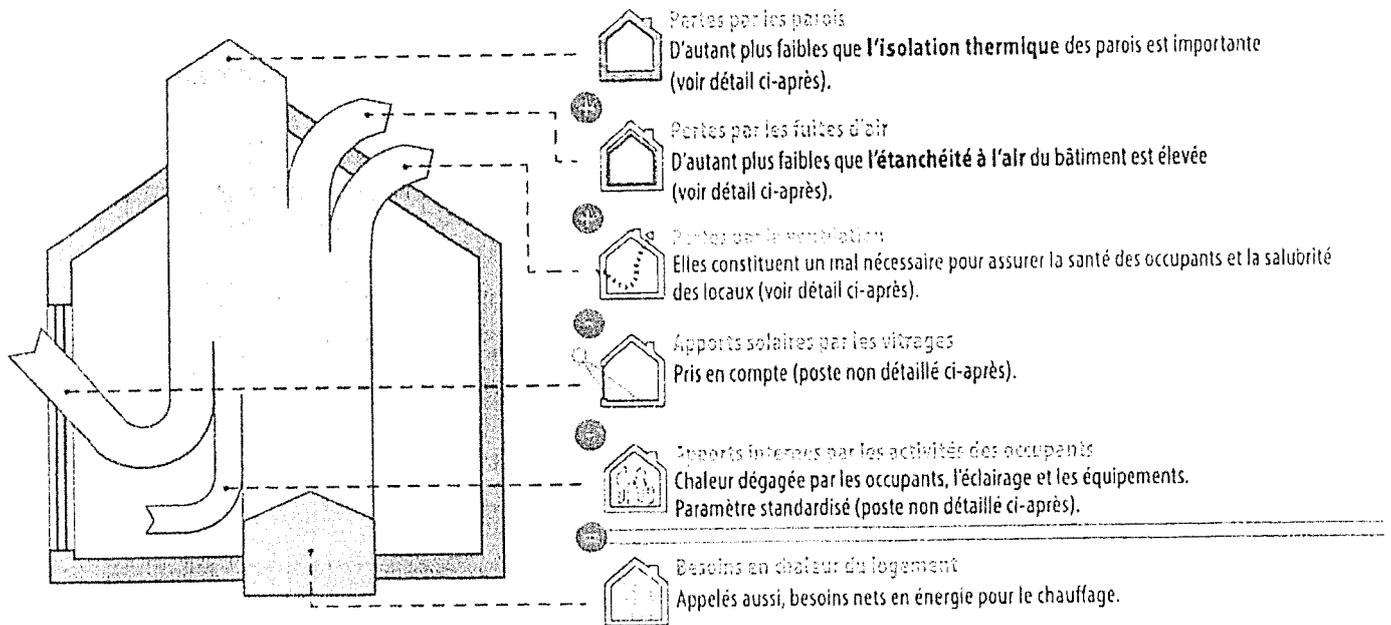
Description des caractéristiques

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.



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.				
	T3	Gitage 10 MW + 12 MW	28,1 m ²	Laine minérale (MW), 10 cm Laine minérale (MW), 12 cm
	F8	Porte de garage	6,3 m ²	U _D = 2 W/m ² .K

suite →



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.			
M6	Ossature annexe + brique	36,8 m ²	Laine minérale (MW), 12 cm
M7	Ossature annexe + bardage	43,1 m ²	Laine minérale (MW), 12 cm
M8	Murs ossature vers non chauffé	7,3 m ²	Laine minérale (MW), 12 cm
F1	châssis PVC DV	23,3 m ²	Double vitrage haut rendement - (U _g = 1,4 W/m ² .K) Châssis PVC
F6	châssis Bois DV	0,3 m ²	Double vitrage haut rendement - (U _g = 1,4 W/m ² .K) Châssis bois
F2	Porte entrée Bois DV	1,7 m ²	Double vitrage haut rendement - (U _g = 1,4 W/m ² .K) Panneau isolé non métallique Châssis bois
F3	Velux Bois DV	2,7 m ²	Double vitrage haut rendement - (U _g = 1,4 W/m ² .K) Châssis bois
F5	Porte latérale pleine	2,2 m ²	Panneau isolé non métallique Châssis bois
F7	Porte latérale DV	2,0 m ²	Double vitrage haut rendement - (U _g = 1,4 W/m ² .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	Gitage 10MW	75,7 m ²	Laine minérale (MW), 10 cm
T2	Toiture inclinée	28,6 m ²	Laine minérale (MW), 10 cm

suite →



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20171121013743
Établi le : 21/11/2017
Validité maximale : 21/11/2027



Wallonie



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	Murs ext brique + MW	69,2 m ²	Laine minérale (MW), épaisseur inconnue
M2	Murs Pignon reconstruit	21,0 m ²	Polystyrène extrudé (XPS), 3 cm
M10	Murs Pierre vers non chauffé + MW	57,1 m ²	Laine minérale (MW), épaisseur inconnue

④ Parois sans isolation

Recommandations : à isoler.

M4	Murs ext brique non isolé	7,2 m ²	
M9	Murs Pierre vers non chauffé	7,8 m ²	
F4	Porte vers non chauffé	1,7 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).

M5	Murs contre terre	28,0 m ²	impossible à vérifier.
P1	Dalle sur sol	134,2 m ²	impossible à vérifier.



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

- Non
 Oui

Ventilation
à la demande

- Non
 Oui

Preuves acceptables
caractérisant la qualité d'exécution

- Non
 Oui

Diminution globale des pertes de ventilation

0%

Performance des installations de chauffage



68 %

Rendement
global
en énergie
primaire



Installation de chauffage central

Production	Chaudière, mazout, non à condensation, absence de label reconnu, date de fabrication : après 1990, réglée en T° variable (thermostat d'ambiance commandant le brûleur)
Distribution	Entre 2 et 20 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 :

Le certificateur a constaté que des conduites de chauffage situées en dehors des locaux chauffés ne sont pas isolées. Il est recommandé de les isoler afin d'éviter des déperditions de chaleur inutiles.

Performance des installations d'eau chaude sanitaire

très mauvaise

insuffisante

satisfaisante

bonne



44 %

Rendement
global
en énergie
primaire

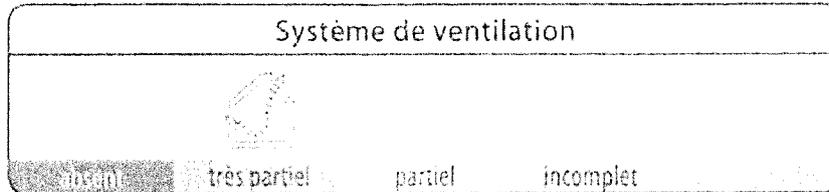


Installation d'eau chaude sanitaire

- 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)
- Distribution Evier de cuisine, entre 5 et 15 m de conduite
Bain ou douche, entre 1 et 5 m de conduite
Bain ou douche, 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.



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)
Salon-SàM	aucun	Sdb 1	OEM
Ch1	OAR	Cuisine	aucun
Ch2	OAR	Buanderie	aucun
Ch3	aucun	WC	aucun
Salle de jeu	aucun	Sdb 2	OER

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).

Utilisation d'énergies renouvelables

Installation solaire
thermique

NÉANT

Installation solaire
photovoltaïquePuissance crête: 5,1 kW_c

Orientation: Ouest-sud-ouest

Inclinaison: 30°



Biomasse

NÉANT



PAC Pompe à chaleur

NÉANT

Unité de
cogénération

NÉANT

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.

Émissions annuelles de CO₂

11 396 kg CO₂/an

Surface habitable

265 m²

Émissions de CO₂/m²

43 kg CO₂/m².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).

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.



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.

Permis de bâtir / d'urbanisme / unique obtenu le : NÉANT

Référence du permis : NÉANT

Prix du certificat : 530 CTVA comprise