

Logement certifié

Rue : Rue Alfred Defuisseaux n° : 52

CP : 7390 Localité : Quaregnon

Certifié comme : **Maison unifamiliale**

Date de construction : Entre 1946 et 1960

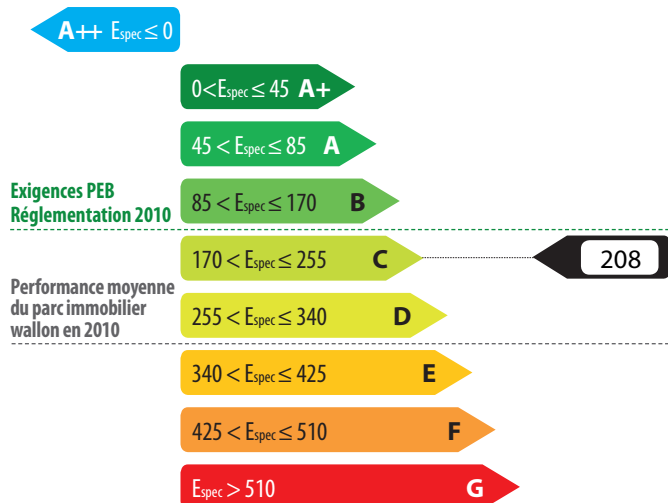


Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de **32 744 kWh/an**

Surface de plancher chauffé : **158 m²**

Consommation spécifique d'énergie primaire : **208 kWh/m².an**



Indicateurs spécifiques

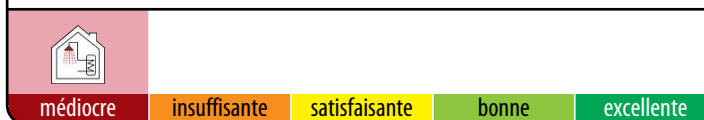
Besoins en chaleur du logement



Performance des installations de chauffage



Performance des installations d'eau chaude sanitaire



Système de ventilation



Utilisation d'énergies renouvelables



Certificateur agréé n° CERTIF-P2-01865

Nom / Prénom : MATON Jean

Adresse : Clos d'Ay Champagne

n° : 22

CP : 7390 Localité : Quaregnon

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 2.2.3.

Date : 03/08/2017

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



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

L'habitation comprend un rez avec salon, sàm, cuisine, wc, buanderie (aménageable en sdb), une veranda fermée et à l'arrière une veranda ouverte. Un étage avec une chambre (avant) un espace bureau, une salle de bain + wc. Combles accessibles de manière permanente aménagés et comprenant une chambre, une salle de bain + wc, un espace de vie, et une 2ème chambre en mezzanine. Une cave. Le volume protégé de l'habitation correspond au volume total à l'exception de la veranda ouverte à l'arrière et de la cave.

Le volume protégé de ce logement est de **430 m³**

Surface de plancher chauffée

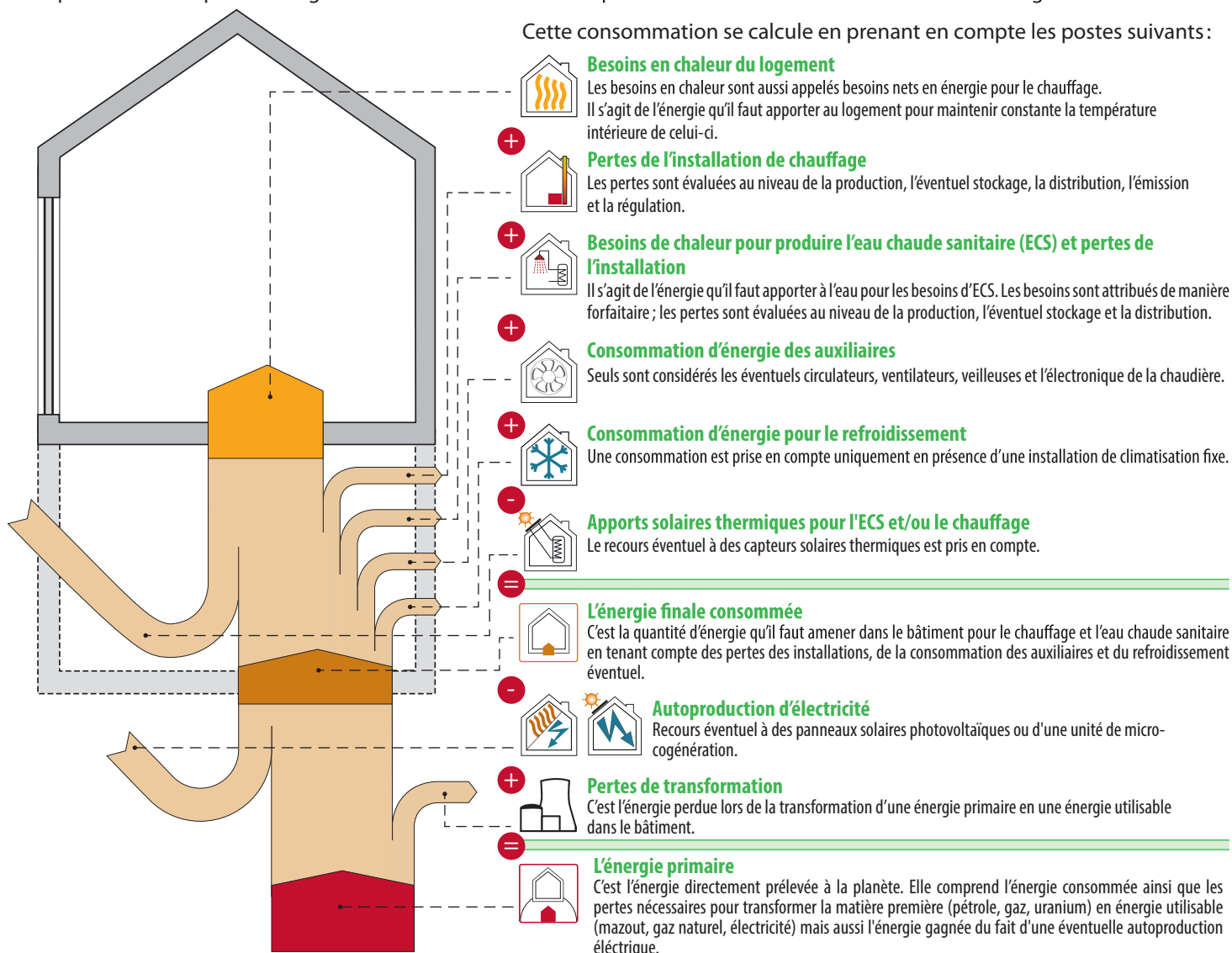
Il s'agit de la somme des surfaces de plancher de chaque niveau du logement situé dans le volume protégé. Les mesures se font en prenant les dimensions extérieures (c'est-à-dire épaisseur des murs comprise). Seules sont comptabilisées les surfaces présentant une hauteur sous plafond de minimum 150 cm. 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 **158 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, *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		18 938
 Pertes de l'installation de chauffage		8 599
 Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation		1 900
 Consommation d'énergie des auxiliaires		183
 Consommation d'énergie pour le refroidissement		0
 Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage		0
 Consommation finale		29 619
 Autoproduction d'électricité		0
 Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité		3 125
 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		32 744 kWh/an
Surface de plancher chauffée		158 m²
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.	170 < <i>Espec</i> ≤ 255 C	208 kWh/m².an

Ce logement obtient une classe C






La consommation spécifique de ce logement est environ 1,2 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.

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.

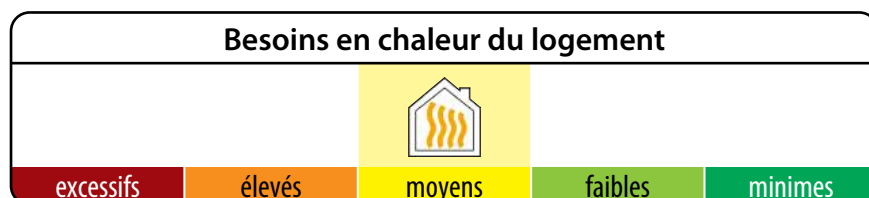
- Certaines données nécessitent un constat visuel ou un test; c'est pourquoi le certificateur doit avoir accès à l'ensemble du logement certifié. Il s'agira essentiellement des caractéristiques géométriques du logement, de certaines données propres à l'isolation et des données liées aux systèmes.
- D'autres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

Descriptions et recommandations -1-

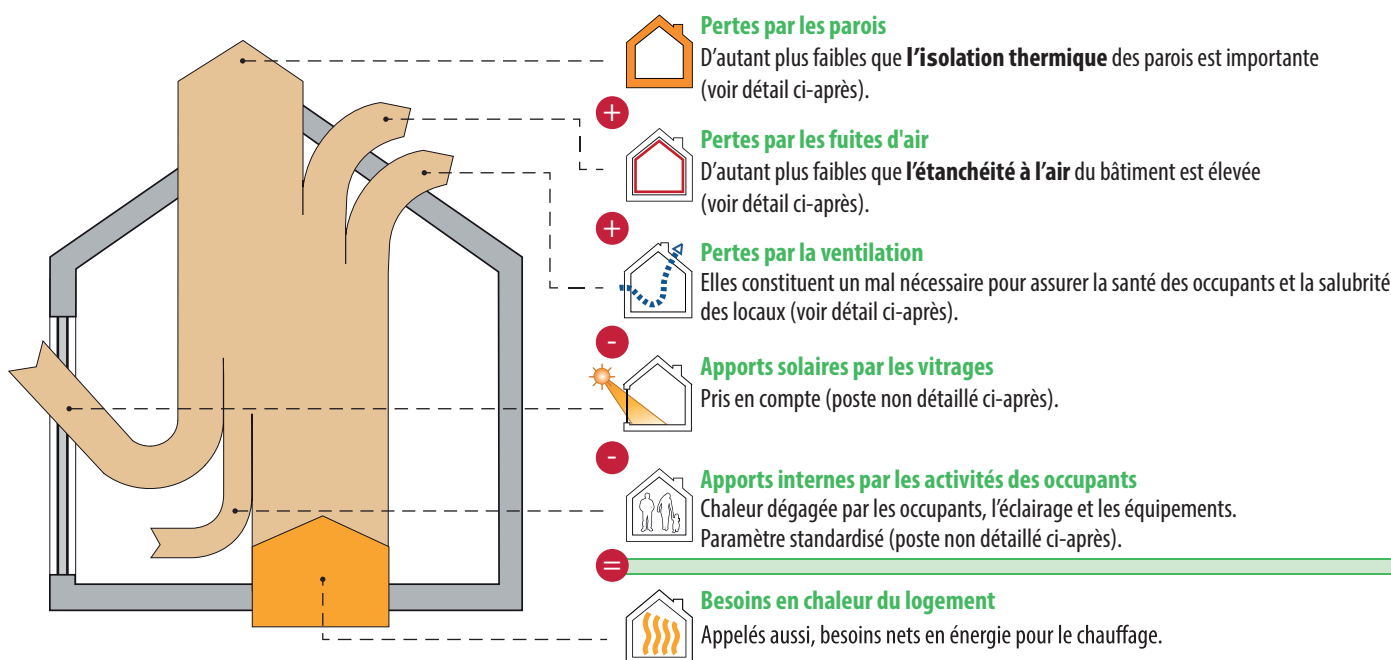
Cette partie présente une description des principaux postes pris en compte dans l'évaluation de la performance énergétique du logement. Sont également présentées les principales recommandations pour améliorer la situation existante.



120
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.			
AUCUNE			
<i>suite →</i>			

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.				
	T1	Toit incl av	25,2 m ²	Laine minérale (MW), 12 cm Produit réfléchissant à bulle, 1 cm
	T2	Toit incl arr	25,2 m ²	Laine minérale (MW), 12 cm Produit réfléchissant à bulle, 1 cm
	T3	Toit plat rez arr	38,9 m ²	Laine minérale (MW), 12 cm Produit réfléchissant à bulle, 1 cm
	M3	Mur façade arr rez	11,5 m ²	Polyuréthane (PUR/PIR), 7 cm
	M7	Murs ext latéraux arr	45,2 m ²	Polyuréthane (PUR/PIR), 7 cm
	F1	Porte entrée	2,1 m ²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,4$ W/m ² .K) Panneau non isolé non métallique Châssis PVC
	F2	Fenêtre ext façade av	2,6 m ²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,4$ W/m ² .K) Châssis PVC
	F3	Fenêtre au dessus de la porte d'entrée	0,8 m ²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,4$ W/m ² .K) Châssis PVC
	F4	Fenêtres ext façade av étage	3,5 m ²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,4$ W/m ² .K) Châssis PVC
	F7	Fenêtre buanderie	0,9 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).				
	F8	Coupole cuisine	2,4 m ²	Coupole synthétique - ($U_g = 3$ W/m ² .K) Aucun châssis
	F9	Fenêtres de toit	1,3 m ²	Double vitrage ordinaire - ($U_g = 3,1$ W/m ² .K) 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
④ Parois sans isolation Recommandations : à isoler.			
	M1	Mur ext façade av	17,1 m ²
	M2	Mur ext façade arr étage	9,4 m ²
	M4	Mur cave 0,25	2,6 m ²
	M5	Mur cave 0,15	2,6 m ²
	M6	Mur cave 0,09	0,9 m ²
	F5	Fenêtre ext façade arr étage	1,8 m ² Simple vitrage - ($U_g = 5,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$) Panneau non isolé non métallique Châssis bois
	F6	Porte ext arr	2,5 m ² Simple vitrage - ($U_g = 5,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$) Panneau non isolé non métallique Châssis bois
	F10	Porte vers cave	1,4 m ² Panneau non isolé non métallique Châssis bois
⑤ Parois dont la présence d'isolation est inconnue Recommandations : à isoler (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).			
	P1	Plancher sol sur cave	20,9 m ² Pas de preuves acceptables. Pas de constat possible lors de la visite.
	P2	Plancher sol	63,8 m ² Pas de preuves acceptables. Pas de constat possible lors de la visite.

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



69 %

Rendement global
en énergie
primaire



Installation de chauffage local

Production
et émission

Poêle, granulés de bois, date de fabrication : après 2005

Recommandations : aucune

Descriptions et recommandations -6-

Performance des installations d'eau chaude sanitaire



médiocre

insuffisante

satisfaisante

bonne

excellente

27 %

Rendement global
 en énergie
 primaire



Installations d'eau chaude sanitaire

① Installation d'eau chaude sanitaire : ECS électr avec stockage

Production	Production avec stockage par résistance électrique
------------	--

Distribution	Bain ou douche, moins de 1 m de conduite Bain ou douche, entre 1 et 5 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 : ECS électr avec stockage

Production	Production avec stockage par résistance électrique
------------	--

Distribution	Evier de cuisine, entre 1 et 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.

Descriptions et recommandations -7-

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)
Salon	aucun	Buanderie rez arr	aucun
Sàm	aucun	wc rez	aucun
Chambre 1er étage av	aucun	Salle de bain + wc 1er	OEM
Veranda fermée	aucun	Salle de bain + wc 2ème	OEM
Espace bureau 1er étage	aucun		
Chambre 2ème étage arr	OAR		
Espace de vie 2ème étage	OAR		
Chambre mezzanine 2ème	OAR		

Selon les relevés effectués par le certificateur, votre logement est équipé d'un système C partiel.

Dans un système C, l'alimentation en air neuf est naturelle c'est-à-dire sans ventilateur, mais l'évacuation de l'air vicié est mécanique, c'est-à-dire avec un ventilateur.


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

Voir commentaires en dernière page du certificat

Descriptions et recommandations -8-

Utilisation d'énergies renouvelables

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



Installation solaire thermique

NÉANT



Installation solaire photovoltaïque

NÉANT



Biomasse

Poêle, granulés de bois pour le chauffage des locaux



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	1 485 kg CO ₂ /an
Surface de plancher chauffée	158 m ²
Émissions spécifiques de CO ₂	9 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 : 150 € TVA comprise

Descriptif complémentaire -1-

Commentaire du certificateur

Indicateurs spécifiques en page 1 du certificat:

Besoins en chaleur du logement : Moyens

Construction principale : Murs extérieurs pleins non isolés. Pas d'informations concernant l'isolation sous la dalle de sol = pas d'isolation considérée dans le calcul.

A noter que l'isolation (murs, plafonds, toits.) peut uniquement être encodée (prise en compte dans le calcul) sur base de preuves acceptables (telles que définies par le protocole de la région wallonne) ou sur base de constats visuels lors de la visite. Les affirmations verbales ou écrites fournies par le propriétaire ne peuvent pas être prises en compte (protocole de la région wallonne).

Ceci peut pénaliser l'indice attribué à l'habitation par rapport à une réalité non prouvée ou non constatée.

Performance des installations de chauffage : Satisfaisant

Uniquement poêle à pellets pris en compte dans le calcul. Les radiateurs électriques ne sont pas pris en compte (protocole de la région wallonne)

L'évaluation est basée sur une comparaison par rapport aux équipements plus performants disponibles sur le marché (chaudières à condensation, pompes à chaleur, chaudière avec cogénération, modules de commande permettant le fonctionnement de la chaudière en température glissante..).

Performance des installations d'eau chaude sanitaire : Médiocre

Le certificat calcule l'énergie primaire consommée, c'est à dire l'énergie fossile puisée de la planète terre (le gaz et le pétrole). Dans le cas de l'utilisation de l'électricité comme producteur de chauffage / eau chaude sanitaire, la consommation énergétique primaire correspond à 2,5 fois la consommation finale des équipements de chauffage / production eau chaude sanitaire (prise en compte du rendement des centrales électriques – 40% - pour transformation de l'énergie primaire en électricité).

En d'autres termes, lorsque l'électricité est utilisée, l'énergie primaire consommée est 2,5 fois plus élevée que lorsque l'on utilise directement le gaz ou le mazout (pétrole) pour le chauffage / la production d'eau chaude sanitaire.

L'électricité n'est donc pas un vecteur énergétique performant en termes d'énergie primaire consommée.

A ne pas confondre l'énergie primaire calculée dans le certificat et l'énergie consommée par l'utilisateur (qui ne tient pas compte des pertes de transformation de l'énergie primaire en électricité).

Système de ventilation : Partiel

Le protocole de la région wallonne définit les normes et les moyens de ventilation.

Par exemple, une fenêtre non réglable en 5 points ou une hotte aspirante ne sont pas considérés comme systèmes de ventilation.

Les locaux humides (salle de bain, wc, buanderie, cuisine ouverte ou pas) doivent être équipés d'ouvertures de



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20170803013096

Établi le : 03/08/2017

Validité maximale : 03/08/2027



Wallonie

Descriptif complémentaire -2-

ventilation naturelle ou mécaniques (évacuation d'air) .

Les locaux secs (séjour, bureau, chambres..) doivent être équipés d'ouvertures de ventilation (entrées d'air).

Dans le cas de cette habitation, pas d'ouvertures de ventilation conformes aux définitions du protocole de la région wallonne identifiées lors de la visite dans la buanderie (rez arr), le wc rez arr, le salon, la salle à manger, la chambre 1er étage av, l'espace bureau 1er étage arr.