

### Logement certifié

Rue : Grand Rejet n° : 12  
 CP : 7542 Localité : Mont-Saint-Aubert  
 Certifié comme : **Maison unifamiliale**  
 Date de construction : Inconnue

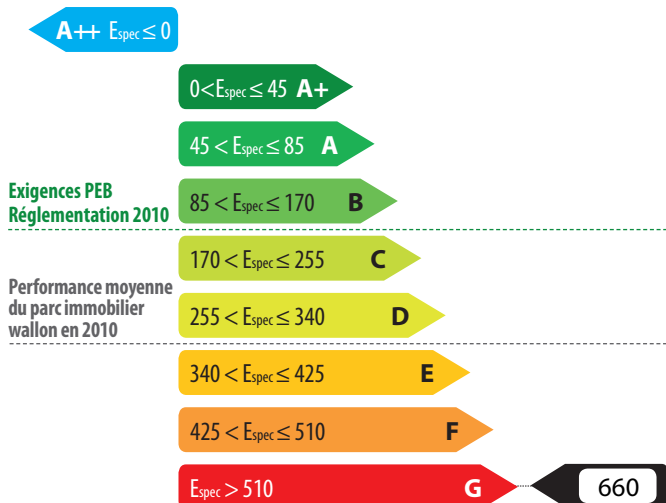


### Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de .....**86 604 kWh/an**

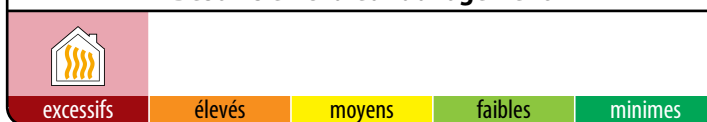
Surface de plancher chauffé : .....**131 m<sup>2</sup>**

Consommation spécifique d'énergie primaire : .....**660 kWh/m<sup>2</sup>.an**



### Indicateurs spécifiques

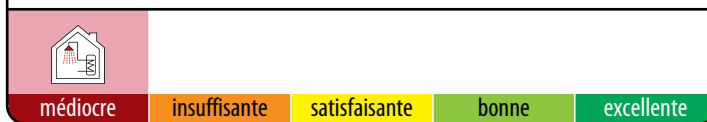
#### Besoins en chaleur du logement



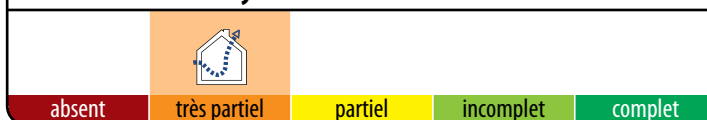
#### Performance des installations de chauffage



#### Performance des installations d'eau chaude sanitaire



#### Système de ventilation



#### Utilisation d'énergies renouvelables



### Certificateur agréé n° CERTIF-P1-00262

Nom / Prénom : BRABANT Nicolas  
 Adresse : Rue de l'Abyssinie  
 n° : 72  
 CP : 7640 Localité : Antoing  
 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 14-déc.-2023. Version du logiciel de calcul 4.0.4.

Digitally signed by Nicolas Brabant (Signature)  
 Date: 2024.06.06 10:30:14 CEST  
 Reason: PACE

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 se rapporte au rez-de-chaussée du logement.

La cavette communiquant directement avec la buanderie, celle-ci est intégrée au volume protégé car considérée comme chauffée indirectement.

Le grenier non isolé, non accessible en permanence est hors volume protégé.

La chaufferie non habitable est également hors volume protégé.

Le volume protégé de ce logement est de **398 m<sup>3</sup>**

## Surface de plancher chauffée

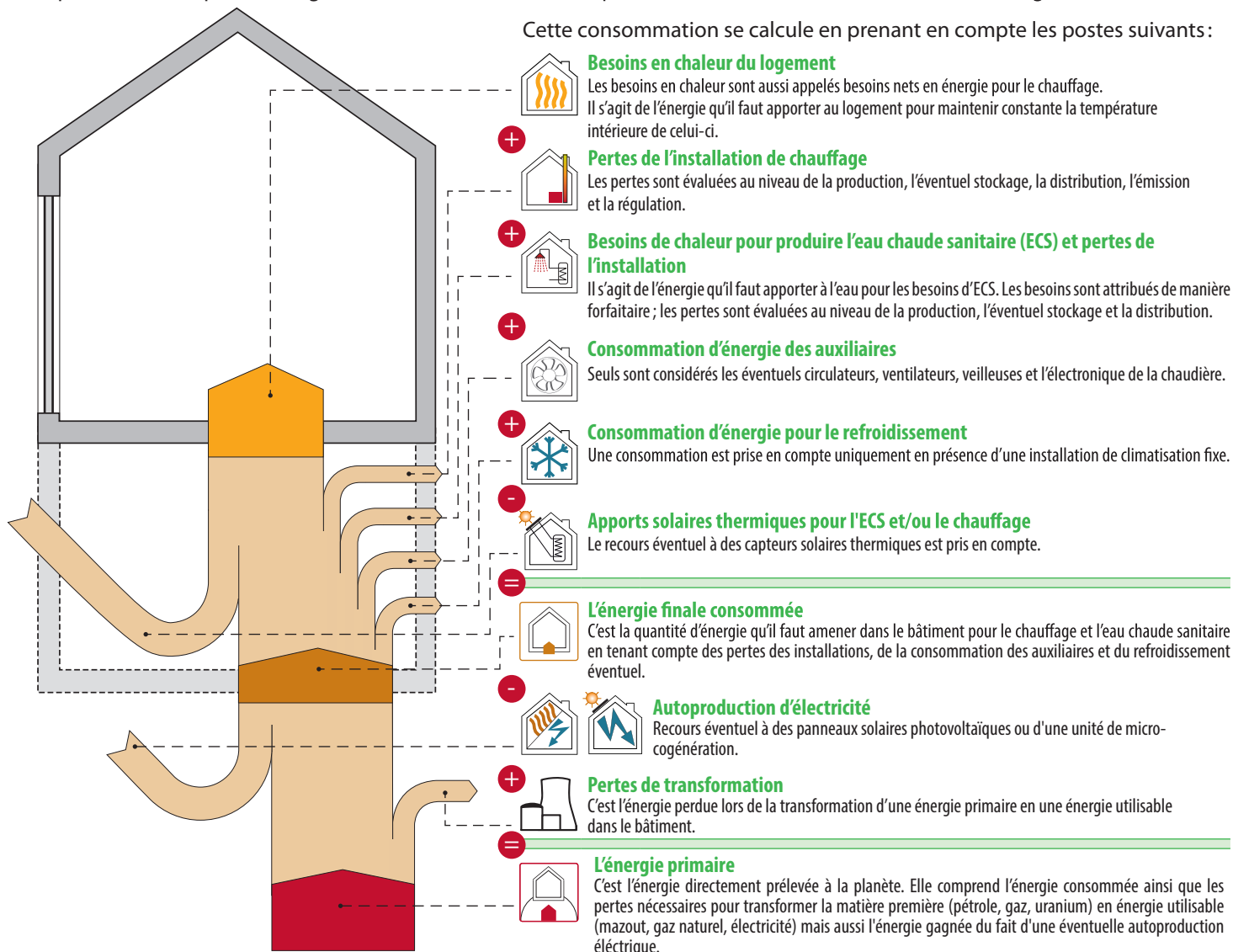
Il s'agit de la somme des surfaces de plancher de chaque niveau du logement situé dans le volume protégé. Les mesures se font en prenant les dimensions extérieures (c'est-à-dire épaisseur des murs comprise). Seules sont comptabilisées les surfaces présentant une hauteur sous plafond de minimum 150 cm. Cette surface est utilisée pour définir la consommation spécifique d'énergie primaire du logement (exprimée en kWh/m<sup>2</sup>.an) et les émissions spécifiques de CO<sub>2</sub> (exprimées en kg/m<sup>2</sup>.an).

La surface de plancher chauffée de ce logement est de **131 m<sup>2</sup>**

## 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
<b>Consommation en énergie primaire</b>		<b>25 000 kWh</b>

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
<b>Économie en énergie primaire</b>		<b>- 2 500 kWh</b>

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
 <b>Besoins en chaleur du logement</b>		<b>55 227</b>
 <b>Pertes de l'installation de chauffage</b>		<b>26 816</b>
 <b>Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation</b>		<b>1 565</b>
 <b>Consommation d'énergie des auxiliaires</b>		<b>259</b>
 <b>Consommation d'énergie pour le refroidissement</b>		<b>0</b>
 <b>Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage</b>		<b>0</b>
 <b>Consommation finale</b>		<b>83 868</b>
 <b>Autoproduction d'électricité</b>		<b>0</b>
 <b>Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité</b>		<b>2 736</b>
 <b>Pertes de transformation évitées grâce à l'autoproduction d'électricité</b>		<b>0</b>
 <b>Consommation annuelle d'énergie primaire du logement</b> Elle est le résultat du cumul des postes ci-dessus		<b>86 604 kWh/an</b>
<b>Surface de plancher chauffée</b>		<b>131 m<sup>2</sup></b>
<b>Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (<i>Espec</i>)</b> 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.	 <b><i>Espec</i> &gt; 510</b> <b>G</b>	 <b>660 kWh/m<sup>2</sup>.an</b>
<b>Ce logement obtient une classe G</b>		






La consommation spécifique de ce logement est environ 3,9 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.

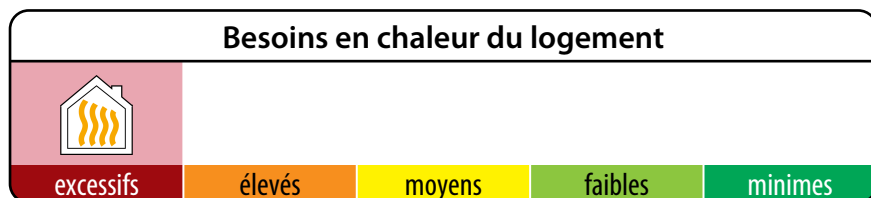
- Certaines données nécessitent un constat visuel ou un test; c'est pourquoi le certificateur doit avoir accès à l'ensemble du logement certifié. Il s'agira essentiellement des caractéristiques géométriques du logement, de certaines données propres à l'isolation et des données liées aux systèmes.
- D'autres 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
 <b>Isolation thermique</b>	Donnée produit	Code des espaceurs des vitrages de la porte PVC permettant de déterminer les caractéristiques du vitrage.
 <b>Étanchéité à l'air</b>	Pas de preuve	
 <b>Ventilation</b>	Pas de preuve	
 <b>Chauffage</b>	Plaquette signalétique	Année de fabrication du brûleur mentionnée sur plaquette signalétique.
 <b>Eau chaude sanitaire</b>	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.



**421**  
kWh/m<sup>2</sup>.an

**Besoins nets en énergie (BNE)**  
par m<sup>2</sup> 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	<b>Parois présentant un très bon niveau d'isolation</b>		La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2014.
		AUCUNE	
②	<b>Parois avec un bon niveau d'isolation</b>		La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2010.
		AUCUNE	






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	
<b>③ Parois avec isolation insuffisante ou d'épaisseur inconnue</b>				
<b>Recommandations : isolation à renforcer (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).</b>				
	F01	Porte bois 3/4 DV	2,0 m <sup>2</sup>	Double vitrage ordinaire - ( $U_g = 3,1 \text{ W/m}^2.K$ ) Panneau non isolé non métallique Châssis bois
	F02	Châssis bois 3/4 DV	15,1 m <sup>2</sup>	Double vitrage ordinaire - ( $U_g = 3,1 \text{ W/m}^2.K$ ) Panneau non isolé non métallique Châssis bois
	F05	Porte PVC 1/2 DV	1,8 m <sup>2</sup>	Double vitrage haut rendement - ( $U_g = 1,4 \text{ W/m}^2.K$ ) Panneau isolé métallique Châssis PVC
<b>④ Parois sans isolation</b>				
<b>Recommandations : à isoler.</b>				
	T01	Plafonds béton	104,8 m <sup>2</sup>	
	M04	Niches pour radiateurs arrière	0,7 m <sup>2</sup>	
	F04	Châssis bois SV	11,0 m <sup>2</sup>	Simple vitrage - ( $U_g = 5,7 \text{ W/m}^2.K$ ) Châssis bois
	F06	Porte bois pleine	1,7 m <sup>2</sup>	Panneau non isolé non métallique Châssis bois
	F07	Trappe vers grenier	0,8 m <sup>2</sup>	Panneau non isolé non métallique Aucun châssis
<b>⑤ Parois dont la présence d'isolation est inconnue</b>				
<b>Recommandations : à isoler (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).</b>				
	T02	Plafonds bois	11,9 m <sup>2</sup>	La finition de la paroi ne permet pas de vérifier la présence ou l'absence d'isolation dans les plafonds en ossature bois.
	T03	Plate-forme	13,8 m <sup>2</sup>	La finition extérieure de la plate-forme et la finition intérieure n'autorisent aucune vérification visuelle par test destructif, trappe, accès ou autre.



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	
	M01	Murs creux extérieurs	127,7 m <sup>2</sup>	Les murs extérieurs sont de type creux. Le bloc porteur en terre-cuite est identifiable à partir du grenier. La finition de la paroi ne permet pas de déterminer s'il existe une isolation entre la brique de parement et le bloc porteur.
	M02	Murs creux vers chaufferie	8,8 m <sup>2</sup>	Les murs extérieurs sont de type creux. Le bloc porteur en terre-cuite est identifiable à partir du grenier. La finition de la paroi ne permet pas de déterminer s'il existe une isolation entre la brique de parement et le bloc porteur.
	M03	Murs enterrés	5,4 m <sup>2</sup>	Par définition, il n'est pas possible de déterminer visuellement la présence ou l'absence d'isolation dans une paroi contre terre. L'épaisseur de la paroi n'est pas déterminée et sera portée à 30 cm par défaut.
	M05	Niches pour radiateurs avant	1,0 m <sup>2</sup>	La finition de la paroi ne permet pas de déterminer présence ou absence d'isolation. Un film auto réfléchissant est visible. Le calcul de paroi est effectué comme suit : 31cm - 8 = 23 cm > par protocole 23 cm - 14 = 9 cm dans le car d'un mur creux.
	P01	Sol sur terre-plein	131,3 m <sup>2</sup>	Par définition, il n'est pas possible de déterminer visuellement la présence ou l'absence d'isolation dans une paroi contre terre.

#### Commentaire du certificateur

T02 : Plafonds bois.

La finition de la paroi ne permet pas de vérifier la présence ou l'absence d'isolation dans les plafonds en ossature bois.

T03 : Plate-forme.

La finition extérieure de la plate-forme et la finition intérieure n'autorisent aucune vérification visuelle par test destructif, trappe, accès ou autre.

M01 : Murs extérieurs - M02 : Murs vers chaufferie.

Les murs extérieurs sont de type creux. Le bloc porteur en terre-cuite est identifiable à partir du grenier.

La finition de la paroi ne permet pas de déterminer s'il existe une isolation entre la brique de parement et le bloc porteur.

M03 : Murs enterrés.

Par définition, il n'est pas possible de déterminer visuellement la présence ou l'absence d'isolation dans une paroi contre terre. L'épaisseur de la paroi n'est pas déterminée et sera portée à 30 cm par défaut.

M04 : Niche pour radiateur avant.

La finition de la paroi ne permet pas de déterminer présence ou absence d'isolation. Un film auto réfléchissant est visible.

Le calcul de paroi est effectué comme suit : 31cm - 8 = 23 cm > par protocole 23 cm - 14 = 9 cm dans le car d'un mur creux.



## 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 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>

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.

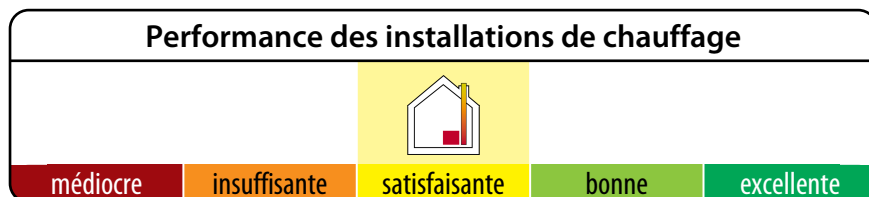
Votre logement n'est équipé que d'un système de ventilation partiel ou très partiel (voir plus loin).

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



**67 %**

**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 Chaudière chauffant les même locaux.
- Insert ou cassette en présence du chauffage central Chaudière chauffant les même locaux.



#### Installation de chauffage central

Production	Chaudière, mazout, non à condensation, absence de label reconnu, date de fabrication : après 1990, régulée 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.

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.

#### Commentaire du certificateur

L'habitation est chauffée par une chaudière mazout située dans la chaufferie.  
 La chaudière est commandée par le thermostat. L'année de fabrication de la chaudière est inconnue. Le brûleur renseigne une année de fabrication en 2001.  
 L'insert et le poêle au bois sont ignorés en présence de chauffage central.

## Descriptions et recommandations -6-

### Performance des installations d'eau chaude sanitaire



médiocre

insuffisante

satisfaisante

bonne

excellente

**31 %**

**Rendement global**  
 en énergie  
 primaire



### Installations d'eau chaude sanitaire

#### ① Installation d'eau chaude sanitaire : SDB

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

Distribution	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 : CUISINE

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

Distribution	Evier de cuisine, moins de 1 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.

#### Commentaire du certificateur

L'eau chaude de la cuisine est produite par un boiler sous évier  
 L'eau chaude sanitaire de la salle de bains est produite par un boiler électrique situé dans la salle de bains.

## 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)
Séjour	aucun	Cuisine	aucun
Chambre 1 avant droite	aucun	Salle de bains	aucun
Chambre 2 avant gauche	aucun	WC	aucun
Chambre 3 arrière	aucun	Buanderie	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).

#### Commentaire du certificateur

Il existe un orifice d'extraction réglable dans la buanderie.

Absence de tout autre dispositif de ventilation conforme et complet.

Un orifice non réglable, une hotte et un châssis ouvrant ne sont pas assimilés à des dispositifs de ventilation.

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**

NÉANT



**PAC Pompe à chaleur**

NÉANT



**Unité de cogénération**

NÉANT



## Impact sur l'environnement

Le CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>.

Émission annuelle de CO <sub>2</sub> du logement	21 568 kg CO <sub>2</sub> /an
Surface de plancher chauffée	131 m <sup>2</sup>
Émissions spécifiques de CO <sub>2</sub>	164 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .an

1000 kg de CO<sub>2</sub> 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 : 235 € TVA comprise

Descriptif complémentaire -1-

Enveloppe



## Descriptif complémentaire -2-

### Systemes



### Commentaire du certificateur

La situation considérée est celle le jour de la visite de l'immeuble. Toute mesure destinée à améliorer l'isolation de l'immeuble est conseillée.

De façon générale, privilégier l'amélioration de la performance de l'enveloppe avant la performance des systèmes. Limiter l'isolation en périphérie du volume protégé. Isoler les parois séparant les pièces habitées des locaux non habités et hors volume chauffé.

Si possible, privilégier les isolants naturels et biosourcés.

Privilégier une isolation des murs par l'extérieur lorsque la situation esthétique, urbanistique et technique le permet.

Dans le cas d'une isolation par l'intérieur, veiller à garantir la continuité de l'isolation (murs de refends, planchers, etc) et à éviter les ponts thermiques.

Ne pas oublier de garantir la continuité entre l'isolation et les profils des châssis.

Placer des membranes d'étanchéité à l'air en périphérie de ces châssis.

Remplacer la couverture de toiture et placer une sous-toiture étanche.

Isoler les plafonds et toitures inclinées selon intention d'aménager ou d'occuper les combles. Ne pas oublier de placer un frein-vapeur continu côté "chaud" et à assurer les jonctions étanches entre les membranes pare-vapeur.

Exécuter un retour du pare-vapeur sur les maçonneries par bande adhésive ou colle adaptée.



### Descriptif complémentaire -3-

Isoler les plate-forme en "toiture chaude" c'est à dire par l'extérieur.

Toujours protéger l'isolation contre infiltration d'eau.

Placer des châssis PVC ou alu avec coupure thermique munis de vitrage Ug : 1.0 voire 0.7 et disposant de vitrage solaire côté Sud et Sud Ouest pour ceux qui n'en sont pas équipés.

Isoler le sol dans le cas du remplacement du carrelage et si techniquement faisable.

Installation une pompe à chaleur ou une chaudière à condensation régulée en température glissante par sonde extérieure et thermostat ou une chaudière biomasse dimensionnée par entreprise spécialisée.

Attention, l'installation d'une pompe à chaleur implique une isolation performante de l'habitation.

Produire l'eau chaude sanitaire par un boiler thermodynamique.

Eviter toute production à l'électricité pénalisant et néfaste pour la planète (1kwh consommé = 2.5 kwh produit en centrale d'où impact polluant par centrales thermiques).

Installer un système de ventilation double flux ou simple flux centralisé de type avec détecteurs du degré d'hygrométrie dans les pièces humides.

Equilibrer les débits et veiller au bon rendement du système de ventilation (affaire de spécialiste).

La ventilation est primordiale pour permettre renouvellement de l'air vicié.

Toutes les investigations ont été faites sans démontage destructif.

Le certificat PEB n'évalue pas l'état de salubrité d'un immeuble et des isolations placées.

Le certificat PEB n'est pas un rapport d'expertise destiné à déceler des malfaçons.

Le certificat PEB n'évalue pas l'état de fonctionnement, de sécurité et de salubrité des systèmes installés.

Le certificat PEB n'évalue pas la conformité des systèmes installés.

Le certificat PEB n'évalue pas la qualité de mise en oeuvre des isolants, systèmes installés, etc