



# Certificat de Performance Énergétique (PEB) Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20251222005902  
Établi le : 22/12/2025  
Validité maximale : 22/12/2035



## Logement certifié

Rue : Route de Huy n° : 22B

CP : 5351 Localité : Haillot

Certifié comme : **Maison unifamiliale**

Date de construction : En ou après 1997

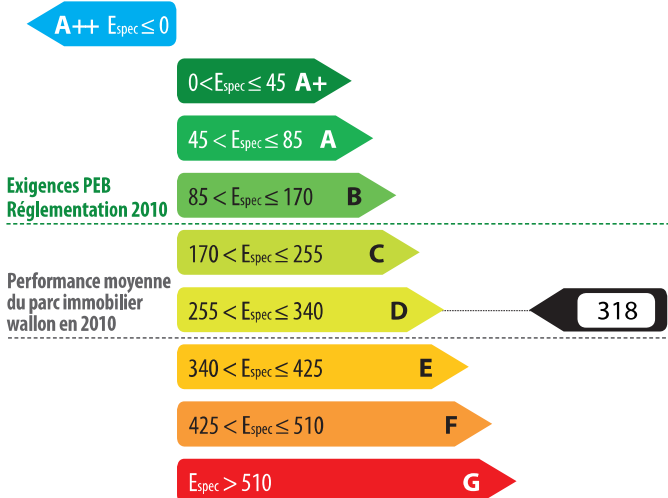


## Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de ..... **61 260 kWh/an**

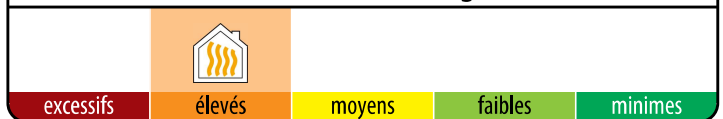
Surface de plancher chauffé : ..... **192 m<sup>2</sup>**

Consommation spécifique d'énergie primaire : ..... **318 kWh/m<sup>2</sup>.an**

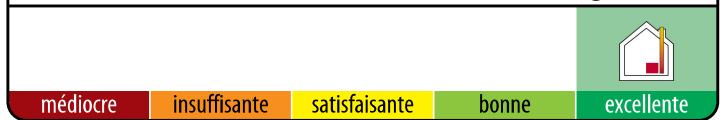


## Indicateurs spécifiques

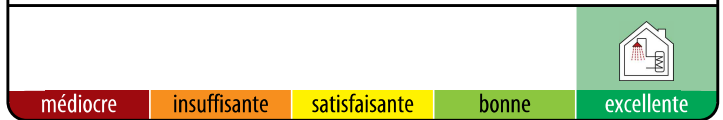
### Besoins en chaleur du logement



### Performance des installations de chauffage



### Performance des installations d'eau chaude sanitaire



### Système de ventilation



### Utilisation d'énergies renouvelables



## Certificateur agréé n° CERTIF-P2-00911

Nom / Prénom : VAN BELLE Sophie

Adresse : Rue Baron

n° : 72

CP : 4400 Localité : Flémalle

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.

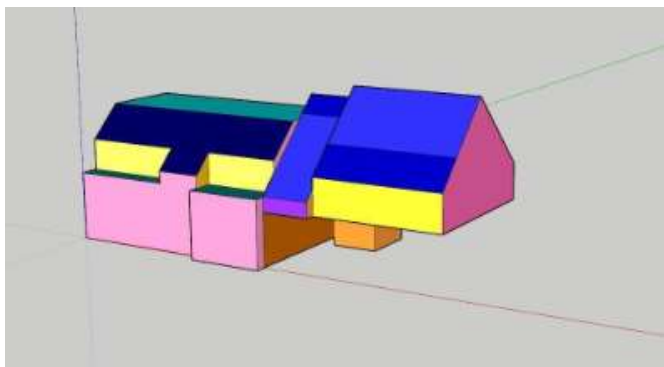
Digitally signed by Sophie Van Belle (Signature)  
Date: 2025.12.22 11:24:59 CET  
Reason: PACE

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 reprend toute l'habitation excepté le garage, les greniers en pieds de mur et pointe de toit.

Le volume protégé de ce logement est de **600 m<sup>3</sup>**

### Surface de plancher chauffée

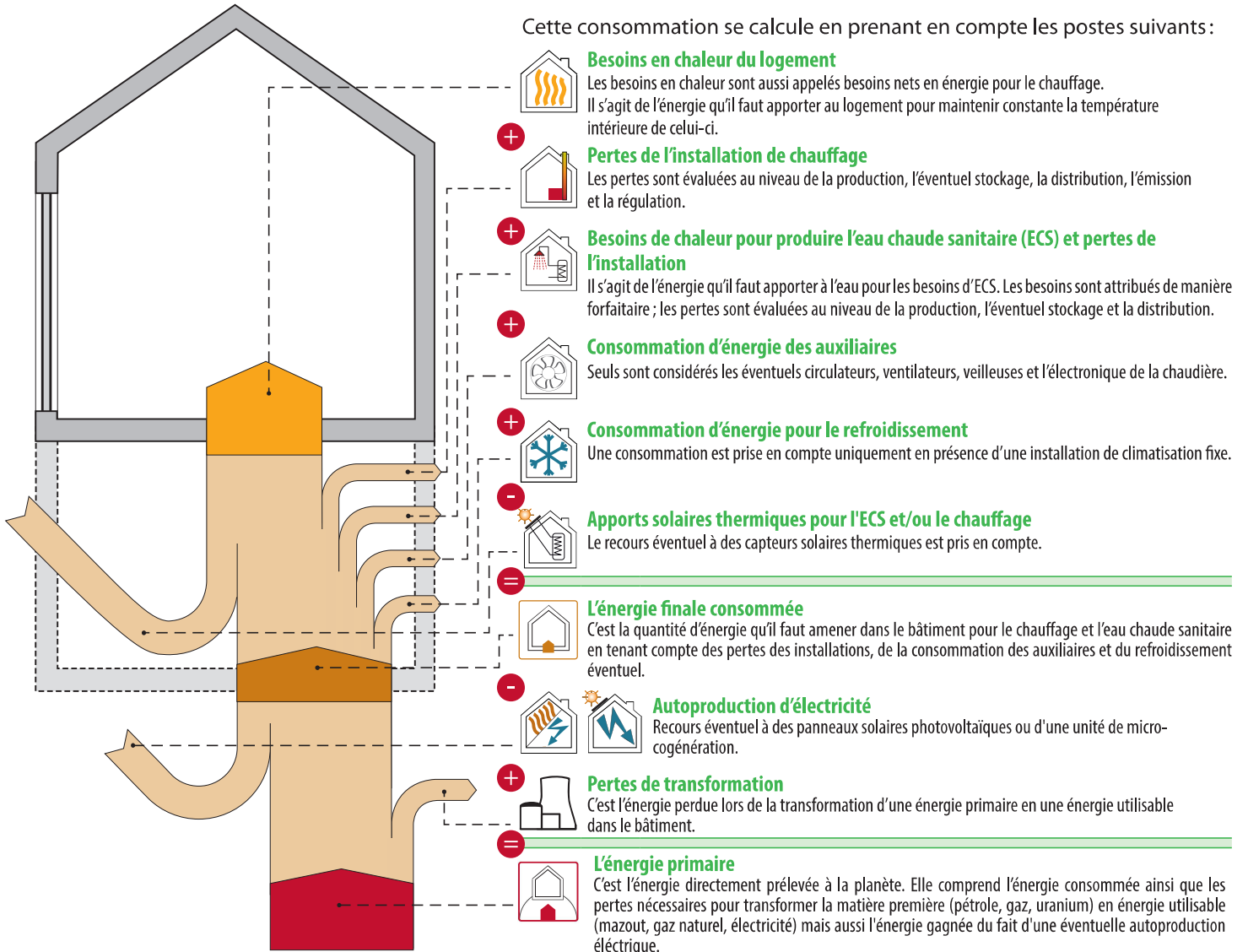
Il s'agit de la somme des surfaces de plancher de chaque niveau du logement situé dans le volume protégé. Les mesures se font en prenant les dimensions extérieures (c'est-à-dire épaisseur des murs comprise). Seules sont comptabilisées les surfaces présentant une hauteur sous plafond de minimum 150 cm. 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 **192 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,  $E_{spec}$ , 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		46 833
 Pertes de l'installation de chauffage		10 290
 Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation		2 452
 Consommation d'énergie des auxiliaires		674
 Consommation d'énergie pour le refroidissement		0
 Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage		0
		=
 Consommation finale		60 249
 Autoproduction d'électricité		0
 Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité		1 011
 Pertes de transformation évitées grâce à l'autoproduction d'électricité		0
		=
 Consommation annuelle d'énergie primaire du logement		61 260 kWh/an
Elle est le résultat du cumul des postes ci-dessus		
Surface de plancher chauffée		192 m <sup>2</sup>
		=
<b>Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (<math>E_{spec}</math>)</b>	<b>255 &lt; <math>E_{spec}</math> ≤ 340</b> <b>D</b>	<b>318</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>Ce logement obtient une classe D</b>	kWh/m <sup>2</sup> .an






La consommation spécifique de ce logement est environ 1,9 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.

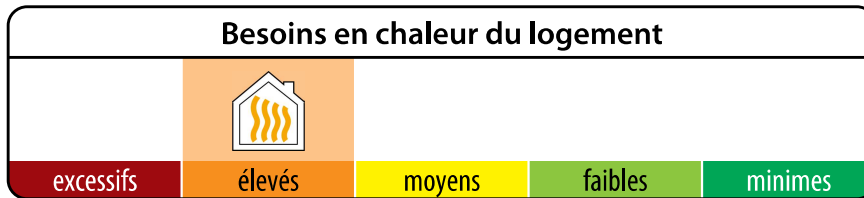
- Certaines données nécessitent un constat visuel ou un test; c'est pourquoi le certificateur doit avoir accès à l'ensemble du logement certifié. Il s'agira essentiellement des caractéristiques géométriques du logement, de certaines données propres à l'isolation et des données liées aux systèmes.
- D'autres 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>	Dossier de photos localisables	photos de chantier+ prises sur place (isolation murs/ sols/plafond/toiture)
	Document officiel	plans de 1997- 2007
	Dossier complet de chantier	une partie du dossier de chantier de 2007.
	Facture d'un entrepreneur	devis/ facture porte et châssis - vitrage Ug1.0
	Donnée produit	plaquette velux
 <b>Étanchéité à l'air</b>	Pas de preuve	
 <b>Ventilation</b>	Pas de preuve	
 <b>Chauffage</b>	Facture d'installation	Devis/facture de la chaudière
	Dossier de photos localisables	photos installation sonde ext etc...
 <b>Eau chaude sanitaire</b>	Pas de preuve	

## Descriptions et recommandations -1-

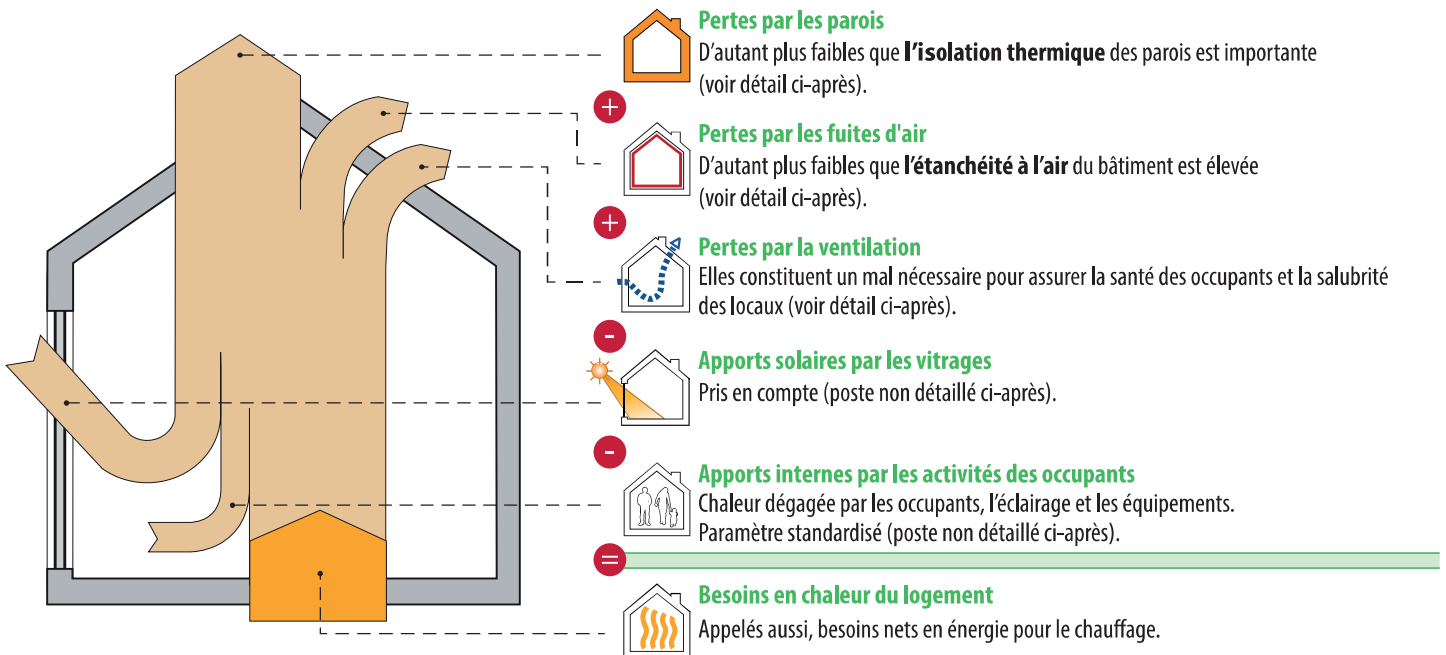
Cette partie présente une description des principaux postes pris en compte dans l'évaluation de la performance énergétique du logement. Sont également présentées les principales recommandations pour améliorer la situation existante.



**243**  
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.







## 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
<b>① Parois présentant un très bon niveau d'isolation</b>			
La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2014.			
	P2	porte arrière buanderie	Double vitrage haut rendement - ( $U_g = 1,4$ W/m <sup>2</sup> .K) Châssis bois
	F9	Velux	Double vitrage haut rendement - $U_g = 1,1$ W/m <sup>2</sup> .K Châssis bois
	F12	DV pvc hr	Double vitrage haut rendement - $U_g = 1$ W/m <sup>2</sup> .K Châssis PVC
<b>② Parois avec un bon niveau d'isolation</b>			
La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2010.			
	T1	Plafond 1er	Laine minérale (MW), 14 cm
	T2	Toiture inclinée (partie de 2007)	Laine minérale (MW), 14 cm
	T3	Toiture inclinée (1997)	Laine minérale (MW), 14 cm
	P2	plancher garage	Polystyrène extrudé (XPS), 5 cm
	P1	porte d'entrée	Panneau isolé non métallique Châssis PVC
	P3	porte (annexe garage)	Panneau isolé non métallique Châssis PVC
	F7	DV bois hr+	Double vitrage haut rendement - ( $U_g = 1,4$ W/m <sup>2</sup> .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	
<b>③ Parois avec isolation insuffisante ou d'épaisseur inconnue</b>				
Recommandations : isolation à renforcer (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).				
	M5	mur en briques -1997	87,5 m <sup>2</sup>	Polystyrène extrudé (XPS), 4 cm
	M6	mur en briques - 2007	20,3 m <sup>2</sup>	Polystyrène extrudé (XPS), 5 cm
	M21	Cloison EANC-2007	19,3 m <sup>2</sup>	Laine minérale (MW), 6 cm
	M23	Mur creux EANC	14,1 m <sup>2</sup>	Polystyrène extrudé (XPS), 4 cm
	F6	DV bois	1,3 m <sup>2</sup>	Double vitrage ordinaire - ( $U_g = 3,1 \text{ W/m}^2.K$ ) Châssis bois
	F8	fenêtre de toit	0,7 m <sup>2</sup>	Double vitrage ordinaire - ( $U_g = 3,1 \text{ W/m}^2.K$ ) Châssis bois

#### ④ Parois sans isolation

Recommandations : à isoler.

	T2B	Toiture inclinée (partie de 2007)- non isolée	44,0 m <sup>2</sup>	
	M20	Mur EANC	11,8 m <sup>2</sup>	
	M20 B	Mur EANC	1,6 m <sup>2</sup>	
	M30	Mur VV	0,8 m <sup>2</sup>	
	P1	Plancher buanderie	5,2 m <sup>2</sup>	
	P20	Porte eanc	1,5 m <sup>2</sup>	Panneau non isolé non métallique Aucun châssis




suite →

### Descriptions et recommandations -4-



#### 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>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>				
	T0	Plafond rez	19,0 m <sup>2</sup>	Présence inconnue d'un isolant de toiture qui n'était pas visible lors de la visite
	M4	mur en bardage	4,4 m <sup>2</sup>	Présence inconnue d'un isolant de mur qui n'était pas visible lors de la visite et pour lequel aucune preuve acceptable n'a été fournie
	M22	Cloison EANC- 1997	24,6 m <sup>2</sup>	l'isolation du mur n'a pu être justifiée (constatation de visu ou documents de preuve)
	P3	plancher sur vide ventilé-1997	87,2 m <sup>2</sup>	l'isolation du plancher n'a pu être justifiée (constatation de visu ou documents de preuve)

### Descriptions et recommandations -5-



#### 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 -6-

#### Performance des installations de chauffage



**82 %**

**Rendement global**  
en énergie  
primaire



#### Installation de chauffage central

Production	Chaudière, mazout, à condensation
Distribution	Aucune canalisation non-isolée située dans des espaces non-chauffés ou à l'extérieur
Emission/ régulation	Radiateurs, convecteurs ou ventilo-convecteurs, avec vannes thermostatiques Présence d'un thermostat d'ambiance
<b>Recommandations :</b>	aucune



### Descriptions et recommandations -7-

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



**69 %**

**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), fabriquée après 2016
Distribution	Bain ou douche, entre 1 et 5 m de conduite Evier de cuisine, entre 1 et 5 m de conduite

**Recommandations :** aucune

## Descriptions et recommandations -8-

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)
Séjour	aucun	Cuisine	aucun
chambre	aucun	toilette	aucun
chambre	aucun	buanderie	aucun
chambre/ dressing	OAR	salle de bain	OEM
chambre/ espace annexe	OAR		
bureau	aucun		

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).

#### Commentaire du certificateur

Les ventilations éventuelles présentes et non reprises dans ce document ne sont pas de type réglable tel que défini par la norme NBN D 50-001.

Descriptions et recommandations -9-

Utilisation d'énergies renouvelables

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



**Installation solaire thermique**

NÉANT



**Installation solaire photovoltaïque**

NÉANT



**Biomasse**

NÉANT



**PAC Pompe à chaleur**

NÉANT



**Unité de cogénération**

NÉANT



## 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	15 151 kg CO <sub>2</sub> /an
Surface de plancher chauffée	192 m <sup>2</sup>
Émissions spécifiques de CO <sub>2</sub>	79 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

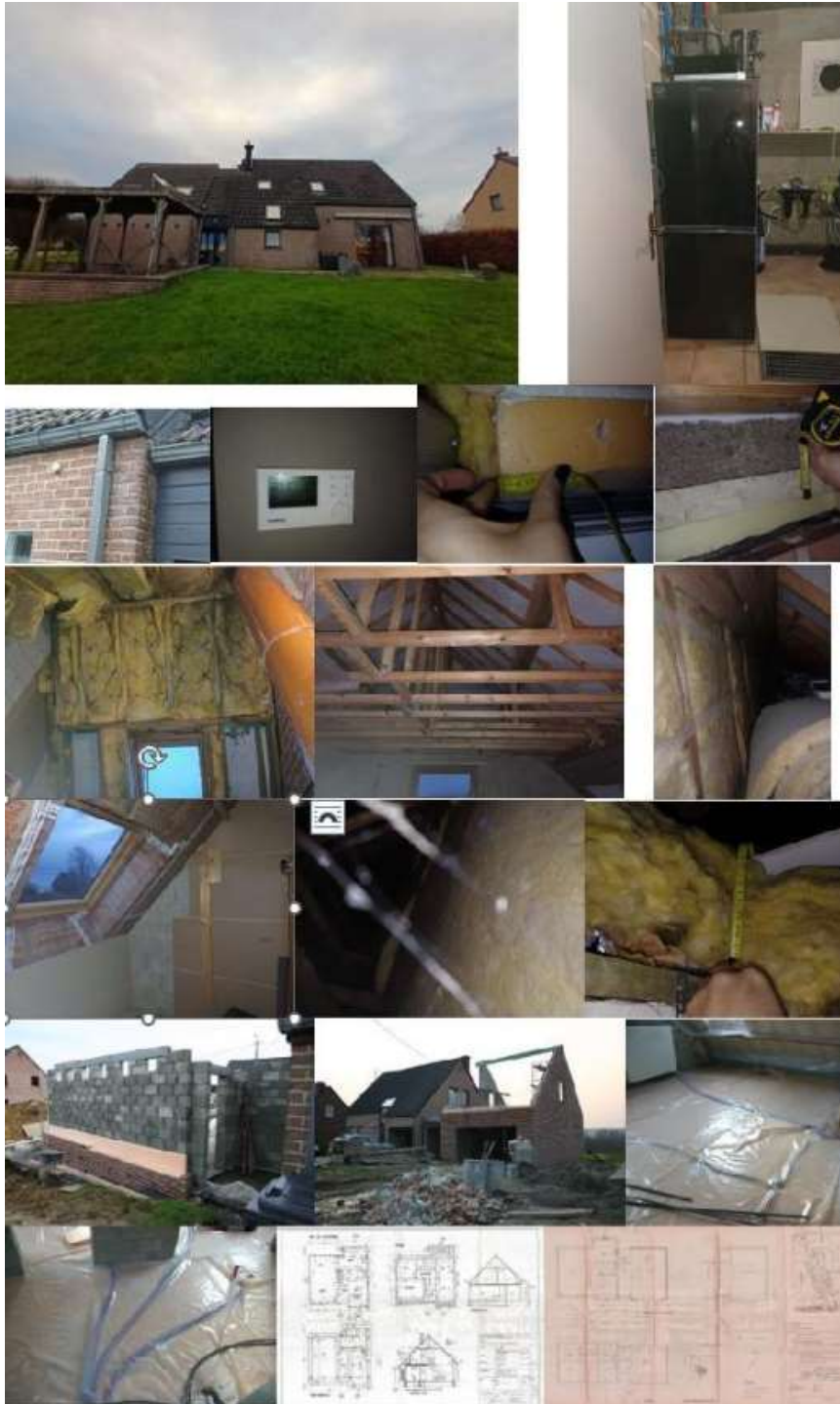
Permis de bâtir / d'urbanisme / unique obtenu le : NÉANT

Référence du permis : NÉANT

Prix du certificat : 290 € TVA comprise

## Descriptif complémentaire

### Enveloppe



### Commentaire du certificateur

façade arrière- chaudière+ECS sonde ext / thermostat

Photos de chnatieur et prises lors du RDV (isolation murs/toiture/sol)