



# Certificat de Performance Énergétique (PEB) Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20241006009027  
Établi le : 06/10/2024  
Validité maximale : 06/10/2034



## Logement certifié

Rue : Rue des Brasseurs n° : 7  
CP : 7500 Localité : Tournai  
Certifié comme : **Maison unifamiliale**  
Date de construction : Inconnue

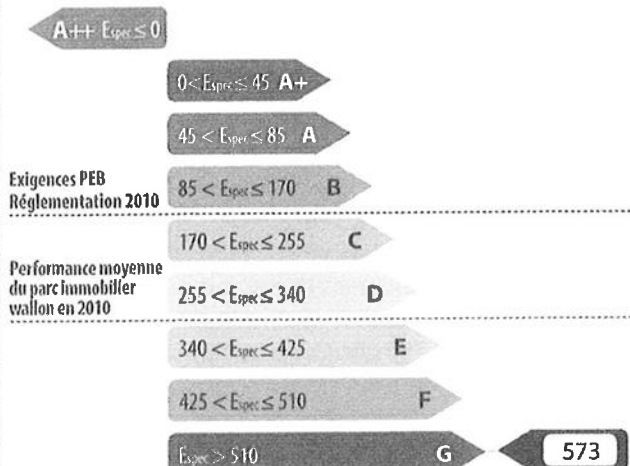


## Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de .....124 895 kWh/an

Surface de plancher chauffé : .....218 m<sup>2</sup>

Consommation spécifique d'énergie primaire : ..... 573 kWh/m<sup>2</sup>.an



## Indicateurs spécifiques

### Besoins en chaleur du logement



excessifs

élevés

moyens

faibles

minimes

### Performance des installations de chauffage



mediocre

insuffisante

satisfaisante

bonne

excellente

### Performance des installations d'eau chaude sanitaire



mediocre

insuffisante

satisfaisante

bonne

excellente

### Système de ventilation



absent

très partiel

partiel

incomplet

complet

### Utilisation d'énergies renouvelables

sol. therm.

sol. photovolt.

biomasse

pompe à chaleur

cogénération

## Certificateur agréé n° CERTIF-P2-02538

Nom / Prénom : Leroy Jean-Philippe  
Adresse : Chemin Dugardin  
n° : 2  
CP : 7743 Localité : Obigies  
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 Jean-Philippe Leroy (Signature)  
Date: 2024.10.06 22:16:17 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 Gulchet de l'énergie de votre région ou le site portail de l'énergie energie.wallonie.be

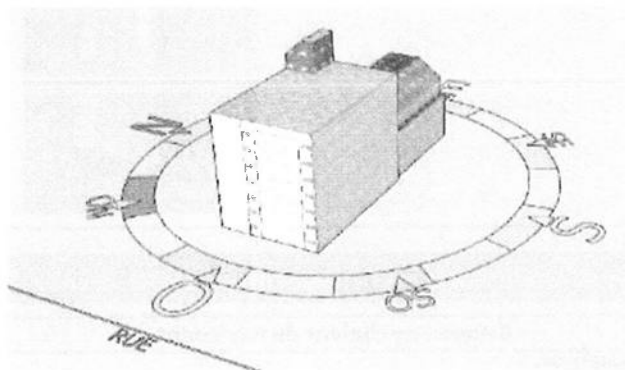


Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20241006009027  
Établi le : 06/10/2024  
Validité maximale : 06/10/2034



### 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 inclut tous les locaux de la maison, excepté la cave, le grenier et les annexes non chauffées.

Le volume protégé de ce logement est de **736 m<sup>3</sup>**

### Surface de plancher chauffée

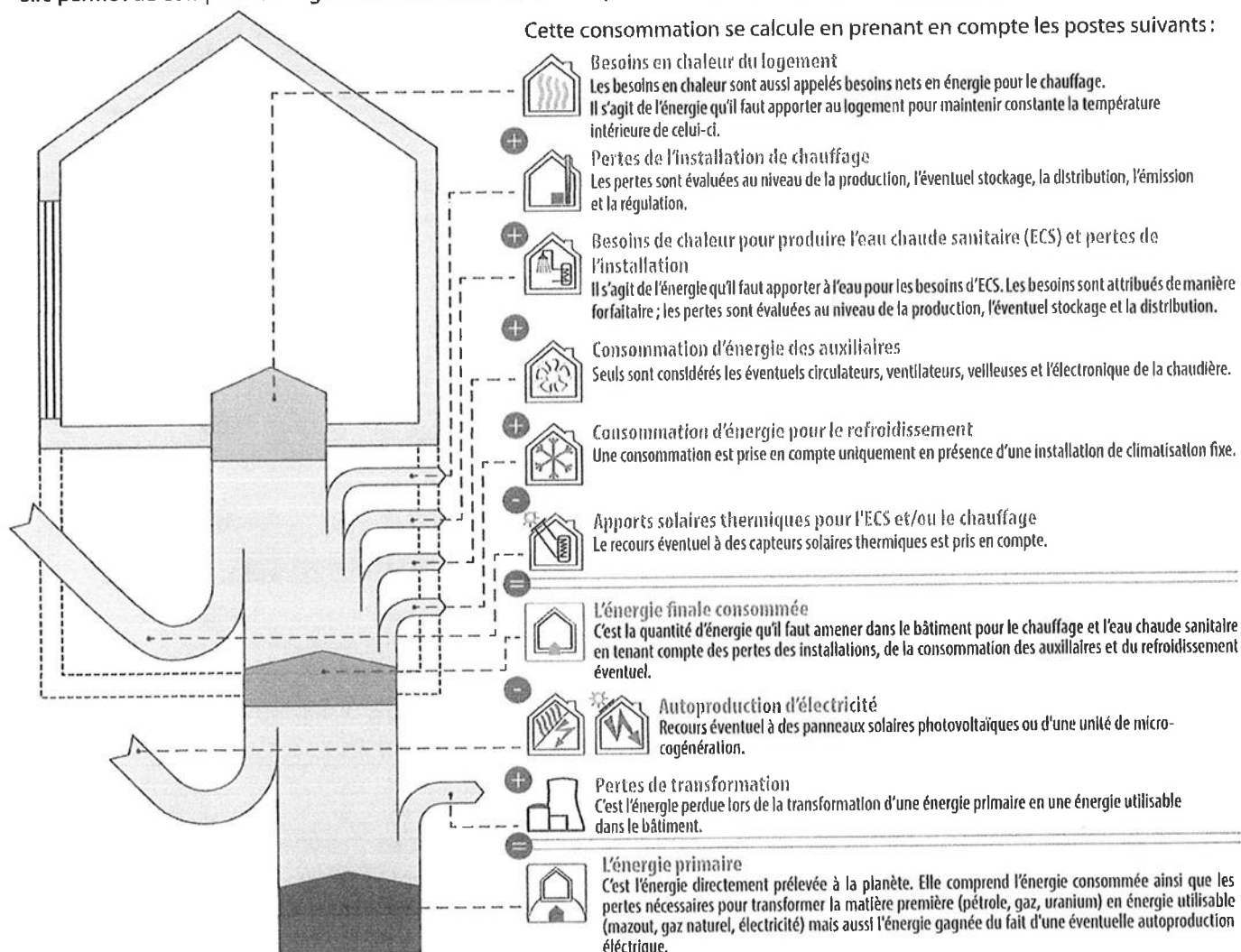
Il s'agit de la somme des surfaces de plancher de chaque niveau du logement situé dans le volume protégé. Les mesures se font en prenant les dimensions extérieures (c'est-à-dire épaisseur des murs comprise). Seules sont comptabilisées les surfaces présentant une hauteur sous plafond de minimum 150 cm. 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 **218 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
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.































Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20241006009027  
Établi le : 06/10/2024  
Validité maximale : 06/10/2034



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		81 017
	Pertes de l'installation de chauffage		39 057
	Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation		3 234
	Consommation d'énergie des auxiliaires		258
	Consommation d'énergie pour le refroidissement		0
	Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage		0
			
	Consommation finale		123 565
	Autoproduction d'électricité		0
	Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité		1 329
	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		124 895 kWh/an
			
Surface de plancher chauffée			218 m <sup>2</sup>
			
Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (Espec) 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.		 Espec > 510 <b>G</b>	 <b>573</b>
		Ce logement obtient une classe <b>G</b> kWh/m <sup>2</sup> .an	
La consommation spécifique de ce logement est environ 3,4 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.			



Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20241006009027  
Établi le : 06/10/2024  
Validité maximale : 06/10/2034








**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>	Pas de preuve	
 <b>Étanchéité à l'air</b>	Pas de preuve	
 <b>Ventilation</b>	Pas de preuve	
 <b>Chauffage</b>	Pas de preuve	
 <b>Eau chaude sanitaire</b>	Pas de preuve	



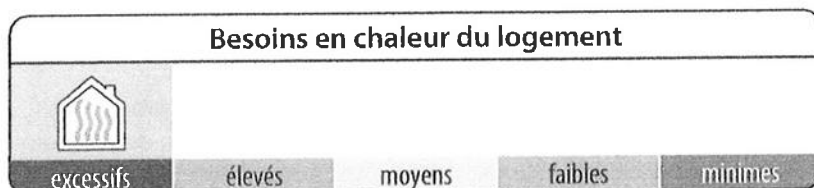
Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20241006009027  
Établi le : 06/10/2024  
Validité maximale : 06/10/2034



Descriptions et recommandations -1-

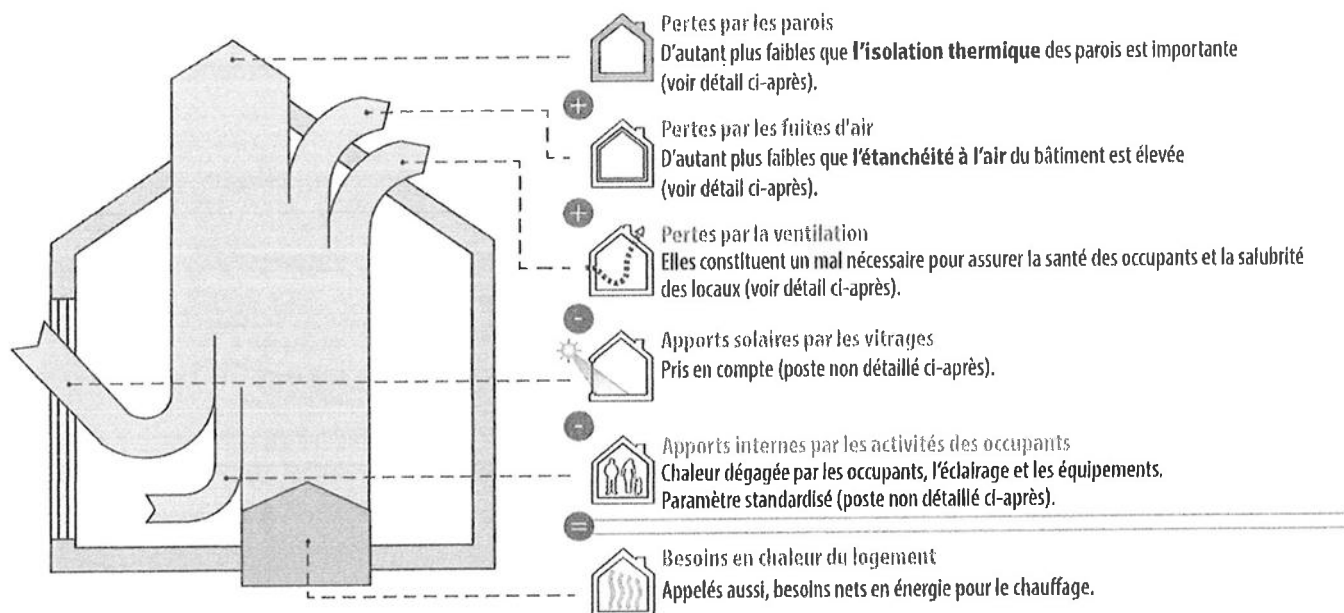
Cette partie présente une description des principaux postes pris en compte dans l'évaluation de la performance énergétique du logement. Sont également présentées les principales recommandations pour améliorer la situation existante.



**372**  
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		
	suite →		





Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20241006009027  
Établi le : 06/10/2024  
Validité maximale : 06/10/2034






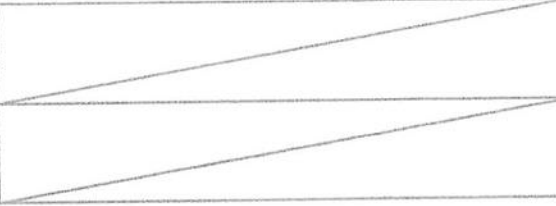


Descriptions et recommandations -2-



**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>② Parois avec un bon niveau d'isolation</b> La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2010.				
	P2	Porte Jardin	5,4 m <sup>2</sup>	Double vitrage haut rendement - ( $U_g = 1,7$ W/m <sup>2</sup> .K) Panneau isolé non métallique Châssis PVC
<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).				
	T2	Versants Toiture Chambre "Isolé MW + LV"	31,6 m <sup>2</sup>	Laine minérale (MW), 6 cm
	T3	Plafond Chambre isolé vers EANC	17,6 m <sup>2</sup>	Laine minérale (MW), 6 cm
	M3a	Mur Chambre vers EANC	10,9 m <sup>2</sup>	béton cellulaire
	F6	Châssis DV HR PVC	7,4 m <sup>2</sup>	Double vitrage haut rendement - ( $U_g = 1,7$ W/m <sup>2</sup> .K) Châssis PVC
	F7	Châssis DV Bois	4,2 m <sup>2</sup>	Double vitrage ordinaire - ( $U_g = 3,1$ W/m <sup>2</sup> .K) Châssis bois
	F8	Châssis DV Alu SCT	9,0 m <sup>2</sup>	Double vitrage ordinaire - ( $U_g = 3,1$ W/m <sup>2</sup> .K) Châssis métallique sans coupure thermique
<b>④ Parois sans isolation</b> Recommandations : à isoler.				
	T1	Plafond vers EANC	63,1 m <sup>2</sup>	
	T4	Toiture inclinée Accès Grenier	3,8 m <sup>2</sup>	

suite →

suite →

Descriptions et recommandations -3-

 <b>Pertes par les parois - suite</b>		Les surfaces renseignées sont mesurées suivant le protocole de collecte des données défini par l'Administration.		
Type	Dénomination	Surface	Justification	
	M1	Mur Corps Principal 35 cms	286,9 m <sup>2</sup>	
	M1a	Mur Corps Principal 46 cms	13,2 m <sup>2</sup>	
	M20	Mur Corps Principal 40,5 cms	13,5 m <sup>2</sup>	
	M2	Mur latérale Cuisine	14,4 m <sup>2</sup>	
	M2a	Mur Chaufferie vers EANC	20,2 m <sup>2</sup>	
	M40	Cloison vers Grenier	6,6 m <sup>2</sup>	
	M5	Cloison vers cave	4,4 m <sup>2</sup>	
	P1	Porte d'entrée	3,2 m <sup>2</sup>	Double vitrage ordinaire - ( $U_g = 3,1 \text{ W/m}^2.K$ ) Panneau non isolé métallique Châssis métallique sans coupure thermique
	F3	Châssis SV Bois	0,3 m <sup>2</sup>	Simple vitrage - ( $U_g = 5,7 \text{ W/m}^2.K$ ) Châssis bois
	P13	Porte vers Grenier	1,3 m <sup>2</sup>	Panneau non isolé non métallique Aucun châssis
	P15	Porte vers Cave	1,6 m <sup>2</sup>	Panneau non isolé non métallique Aucun châssis
	F16	Fenetre vers cave	1,3 m <sup>2</sup>	Simple vitrage - ( $U_g = 5,7 \text{ W/m}^2.K$ ) Châssis bois

suite →








Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20241006009027  
Établi le : 06/10/2024  
Validité maximale : 06/10/2034



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> Recommandations : à isoler (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).				
	M3	Cloison Chambre vers EANC	17,0 m <sup>2</sup>	Vérification impossible de la composition de la paroi lors de la visite. Aucune preuve acceptable concernant cette paroi a été transmise.
	M6	Mur enterré	1,3 m <sup>2</sup>	Vérification impossible de la composition de la paroi lors de la visite. Aucune preuve acceptable concernant cette paroi a été transmise.
	P1	Plancher sur sol	50,3 m <sup>2</sup>	Vérification impossible de la composition de la paroi lors de la visite. Aucune preuve acceptable concernant cette paroi a été transmise.
	P2	Plancher sur cave	61,9 m <sup>2</sup>	Vérification impossible de la composition de la paroi lors de la visite. Aucune preuve acceptable concernant cette paroi a été transmise.
	P3	Plancher s/ Escalier cave	4,7 m <sup>2</sup>	Vérification impossible de la composition de la paroi lors de la visite. Aucune preuve acceptable concernant cette paroi a été transmise.



Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20241006009027  
Établi le : 06/10/2024  
Validité maximale : 06/10/2034



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**

Votre logement n'est équipé d'aucun système de ventilation (voir plus loin), et pourtant des pertes par ventilation sont comptabilisées... Pourquoi ?

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. En l'absence d'un système de ventilation, une aération suffisante est nécessaire, par simple ouverture des fenêtres. C'est pourquoi, dans le cadre de la certification, des pertes par ventilation sont toujours comptabilisées, même en l'absence d'un système de ventilation.

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 %



Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20241006009027  
Établi le : 06/10/2024  
Validité maximale : 06/10/2034



Descriptions et recommandations -6-

Performance des installations de chauffage



médiocre

insuffisante

satisfaisante

bonne

excellente

67 %

Rendement  
global  
en énergie  
primaire



Installation de chauffage central

Production	Chaudière, gaz naturel, atmosphérique, présence d'un label reconnu, date de fabrication inconnue (1), régulée en T° variable (thermostat d'ambiance commandant le brûleur)
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

**Justification :**

(1) Absence date sur la plaque signalétique

Recommandations : aucune



Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20241006009027  
Établi le : 06/10/2024  
Validité maximale : 06/10/2034



Descriptions et recommandations -7-

Performance des installations d'eau chaude sanitaire



médiocre

insuffisante

satisfaisante

bonne

excellente

**48 %**

**Rendement  
global  
en énergie  
primaire**



Installations d'eau chaude sanitaire

① Installation d'eau chaude sanitaire : Eau chaude sanitaire 1 - Chauffe-eau gaz

Production : Chauffe-eau instantané, gaz naturel, date de fabrication inconnue (1)

Distribution : Bain ou douche, entre 1 et 5 m de conduite

**Justification :**

(1) Absence plaque signalétique sur appareillage

**Recommandations ① :** aucune

② Installation d'eau chaude sanitaire : Eau chaude sanitaire 2 - Boiler électrique

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 -8-

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	Salle de bain	aucun
Chambre 1	aucun	Cuisine	aucun
Chambre 2	aucun	Toilette	aucun
Chambre 3	aucun	Buanderie	aucun

Selon les relevés effectués par le certificateur, aucun dispositif de ventilation n'est présent dans le logement.

**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).



Certificat de Performance Énergétique (PEB)  
**Bâtiment résidentiel existant**

Numéro : 20241006009027  
Établi le : 06/10/2024  
Validité maximale : 06/10/2034



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



Pompe à chaleur

NÉANT



Unité de  
cogénération

NÉANT