

20200519021261 Numéro:

19/05/2020 Établi le : Validité maximale: 19/05/2030



#### Logement certifié

Rue: Rue de la Chaussée n°:11

CP: 4910 Localité: Theux

Certifié comme : Maison unifamiliale

Date de construction : Inconnue



#### Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de......59 510 kWh/an

Surface de plancher chauffé:......292 m²

Consommation spécifique d'énergie primaire :......204 kWh/m².an

A++ Espec≤0

du parc immobilier

wallon en 2010

0<Espec ≤ 45 A+

45 < E<sub>sec</sub>≤ 85 A

**Exigences PEB** 85 < Espec ≤ 170

Réglementation 2010

170 < Espec ≤ 255 Performance moyenne

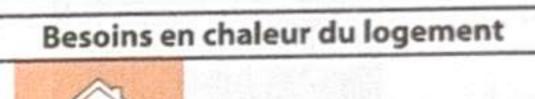
255 < Espec ≤ 340

340 < Espec ≤ 425

425 < Eyec ≤ 510

 $E_{\rm sptc} > 510$ 

#### Indicateurs spécifiques



faibles minimes élevés excessifs moyens

Performance des installations de chauffage



satisfaisante insuffisante

excellente bonne

Performance des installations d'eau chaude sanitaire

satisfaisante insuffisante médiocre

bonne

excellente

Système de ventilation

absent

médiocre

très partiel partiel

incomplet

complet

Utilisation d'énergies renouvelables

sol therm. sol photovolt. biomasse

pompe à chaleur | cogenération

#### Certificateur agréé n° CERTIF-P3-02132

Dénomination : Certigreen Siège social : Rue de la Vecquée

n°:170

CP:4100 Localité : Seraing

Pays: Belgique



204

info@certigreen.be www.certigreen.be

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 16sept.-2019. Version du logiciel de calcul 3.1.2.

Date: 19/05/2020

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



Numéro:

20200519021261

Établi le :

19/05/2020 ximale: 19/05/2030

Validité maximale :

### Volume protégé



Le volume protégé d'un logement reprenespaces du logement que l'on souhaite prodéperditions thermiques que ce soit vers l'extéle sol ou encore des espaces non chauffés (cave bătiment mitoyen...). Il comprend au moins locaux chauffés. Lorsqu'une paroi dispose d'un thermique, elle délimite souvent le volume protég

Le volume protégé est déterminé conformént protocole de collecte des données défin l'Administration.

Description par le certificateur
Le volume protégé comprend l'ensemble de l'habitation excepté les caves.

Le volume protégé de ce logement est de 775 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 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 CO<sub>2</sub> (exprimées en kg/m².an).

La surface de plancher chauffée de ce logement est de 292 m²



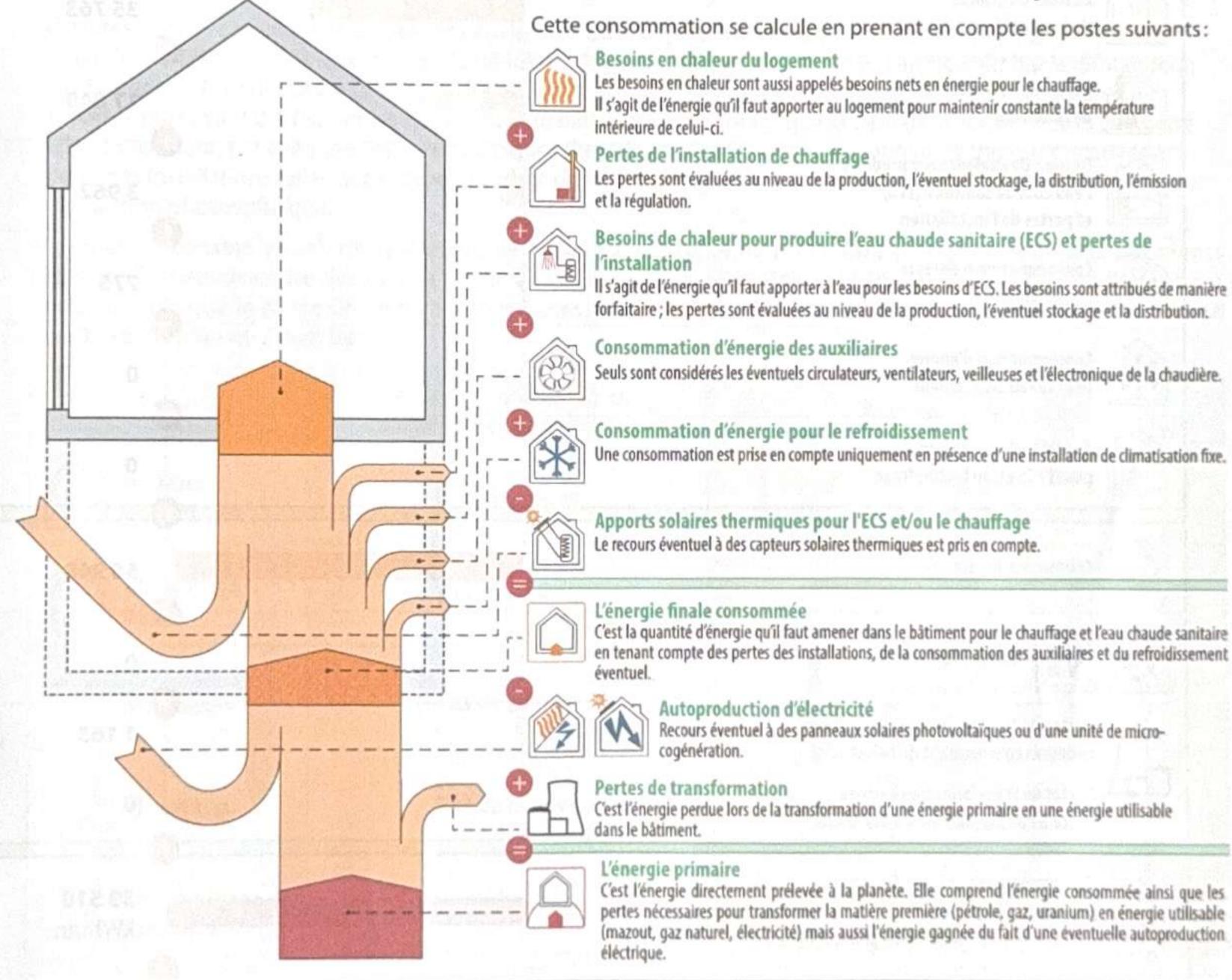
Numéro : 20200519021261 Établi le : 19/05/2020

Etabli le : 19/05/2020 Validité maximale : 19/05/2030

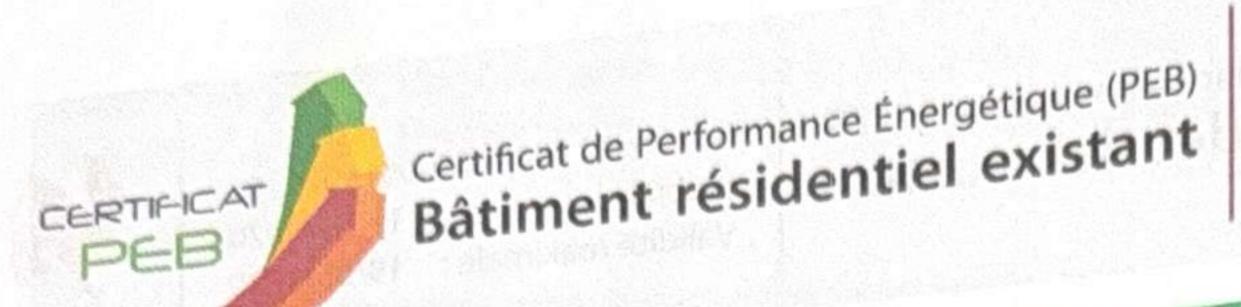


#### Méthode de calcul de la performance énergétique

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.



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 À l'inverse, en cas d'auto-production d'électricité (via panneaux dans une centrale électrique. Les pertes de transformation sont photovoltaïques ou cogénération), la quantité d'énergie gagnée donc importantes, elles s'élèvent à 1,5 kWh. est aussi multipliée par 2,5; il s'agit alors de pertes évitées au niveau des centrales électriques. EXEMPLE D'UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE EXEMPLE D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE Panneaux photovoltaïques - 1 000 kWh Consommation finale en chauffage 10 000 kWh Pertes de transformation évitées - 1 500 kWh 15 000 kWh Pertes de transformation Économie en énergie primaire - 2 500 kWh Consommation en énergie primaire 25 000 kWh Actuellement, les autres énergies (gaz, mazout, bois...) ne sont pas impactées par des pertes de transformation.



20200519021261 19/05/2020 Numéro:

19/05/2030 Établi le : Validité maximale :



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 planeter de surface de surface de planeter de surface de planeter de surface de su

consommation totale d'énergie primaire du logement est la se sous. En divisant ce total par la surface de plancher chauffée sous. En divisant ce total par la surface de plancher chauffée ec, est obtenue. C'est sur cette valeur Espec que le label de perfo		35 763
Besoins en chaleur du logement		17 849
Pertes de l'installation de chauffage		3 962
Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation		775
Consommation d'énergie des auxiliaires		0
Consommation d'énergie pour le refroidissement		0
Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage		58 348
Consommation finale		0
Autoproduction d'électricité		1 163
Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité  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		<b>59 510</b> kWh/an
Elle est le résultat du cumul des postes et dessus		292 m²
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.	170 < Espec ≤ 255 C  Ce logement obtient une dasse C	204 kWh/m².an

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 : 20200519021261 Établi le : 19/05/2020

Validité maximale: 19/05/2030



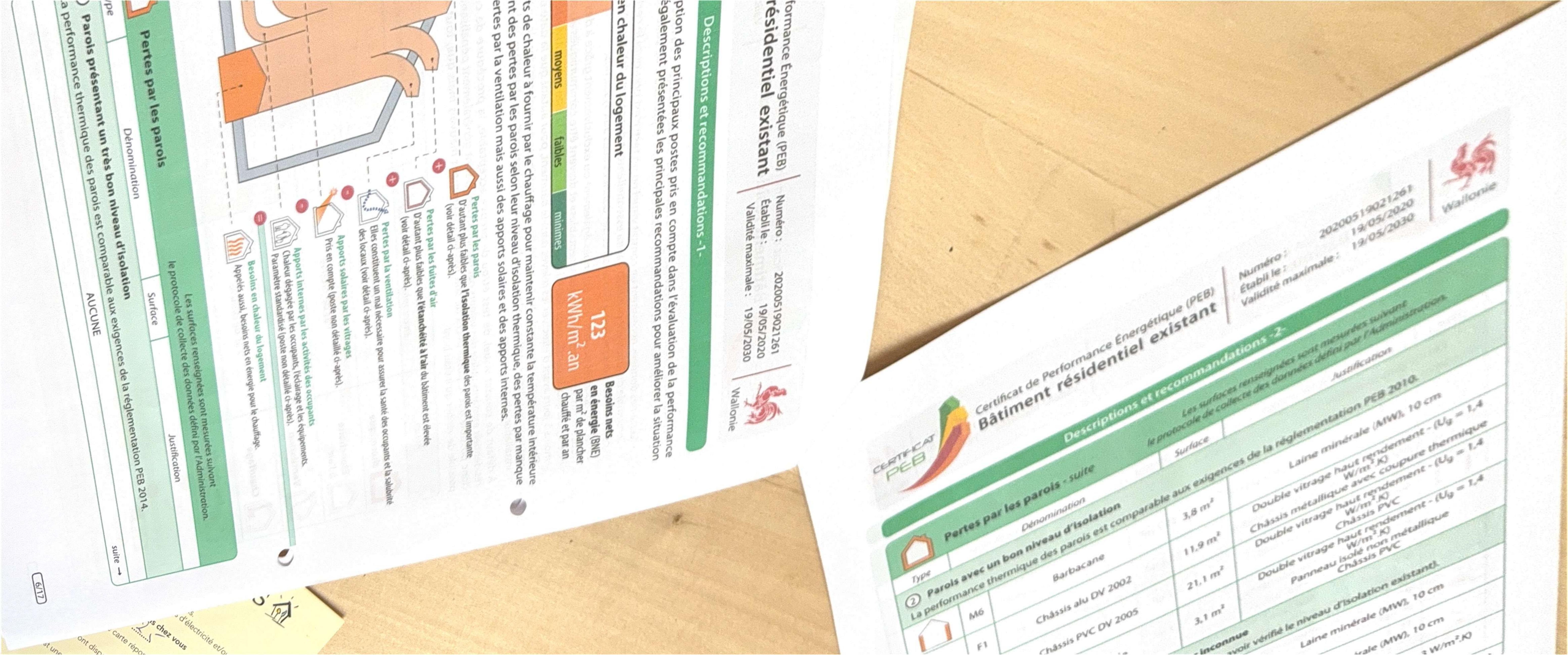
#### Preuves acceptables

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	Pas de preuve	
Étanchéité à l'air	Pas de preuve	
Ventilation	Pas de preuve	
Chauffage	Pas de preuve	
Eau chaude sanitaire	Pas de preuve	





20200519021261 Numéro:

19/05/2020 Établi le : 19/05/2030 Validité maximale :



#### Descriptions et recommandations -2-

уре	pyda	Dénomination		Surface	Justification	
To the minimum of the County of the		bon niveau d'isolation ermique des parois est comp	arable	aux exigen	ces de la réglementation PEB 2010.	
	M6	Barbacane	7 m	3,8 m <sup>2</sup>	Laine minérale (MW), 10 cm	
Y A STATE OF	F1	Châssis alu DV 2002	in b	11,9 m <sup>2</sup>	Double vitrage haut rendement - $(U_g = 1.4 \text{ W/m}^2.\text{K})$ Châssis métallique avec coupure thermique	
	F2	Châssis PVC DV 2005	in i	21,1 m <sup>2</sup>	Double vitrage haut rendement - $(U_g = 1.4 \text{ W/m}^2.\text{K})$ Châssis PVC	
	F3	Porte d'entrée		3,1 m <sup>2</sup>	Double vitrage haut rendement - (U <sub>g</sub> = 1 W/m <sup>2</sup> .K) Panneau isolé non métallique Châssis PVC	
		isolation insuffisante ou d'e ons : isolation à renforcer (si n			ie oir vérifié le niveau d'isolation existant).	
	T1	Toiture inclinée		30,0 m <sup>2</sup>	Laine minérale (MW), 10 cm	
anti-	T3	Plafond grenier	es en	42,1 m <sup>2</sup>	Laine minérale (MW), 10 cm	
$\overline{}$	F4	Coupole	m	4,0 m <sup>2</sup>	Coupole synthétique - (U <sub>g</sub> = 3 W/m².K) Châssis PVC	
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	- In the second				
		Continues in Asiation and			i des moltiploset la sociation de l'ample ploses suite	



20200519021261 Numéro: 19/05/2020

19/05/2030 Établi le : Validité maximale :



## Descriptions et recommandations -3-

1	Pertes p	ar les parois - suite le	protocole de s	ices renseignées sont mesurées sulvant ollecte des données défini par l'Administration. Justification
		Dénomination	Surface	
Paro	is sans is	olation s : à isoler.	SEE SEE EE	
omm	M1	Mur de façade pierre	36,7 m <sup>2</sup>	5 m x 2 m x
	M2	Mur de façade brique	65,4 m <sup>2</sup>	COOL VCI ula resentati
TIGHT?	M4	Cloison bois	2,1 m <sup>2</sup>	HE TO DV 2 DV
οU)-	M5	Mur de façade bardage	11,3 m <sup>2</sup>	55 1771 5 77 2 87
	M7	Mur cave	2,3 m <sup>2</sup>	in de strate de la constant de la co
7	P1	Plancher sur cave	65,3 m <sup>2</sup>	
	F5	Porte cave	1,3 m <sup>2</sup>	Panneau non isolé non métallique Aucun châssis
	F6	Porte arrière	2,1 m²	Double vitrage haut rendement - (U <sub>g</sub> = 1,4 W/m <sup>2</sup> .K) Panneau isolé métallique Châssis métallique avec coupure thermique
Parc	ois dont la	a présence d'isolation est inconi ns : à isoler (si nécessaire après avo	nue oir vérifié le ni	veau d'isolation existant).
comm	T2	Toiture plate	34,3 m <sup>2</sup>	Paroi inaccessible, pas de preuve acceptable
7	77786	Plancher sur sol	38,3 m <sup>2</sup>	Paroi inaccessible, pas de preuve acceptable



Numéro : 20200519021261 Établi le : 19/05/2020

Validité maximale: 19/05/2030



#### Descriptions et recommandations -4-

	7/19	-	4	
	1		1	3
K	6	46	1	1
3	8			Н
88	B			Ш
0	1	-		N I

#### Pertes par les fuites d'air

Améliorer l'éta	nchéité à l'air participe à la performance énergétique du bâtiment, car, d'une part, il ne faut pa
	froid qui s'insinue et, d'autre part, la quantité d'air chaud qui s'enfuit hors du bâtiment est
rèduite.	

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

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

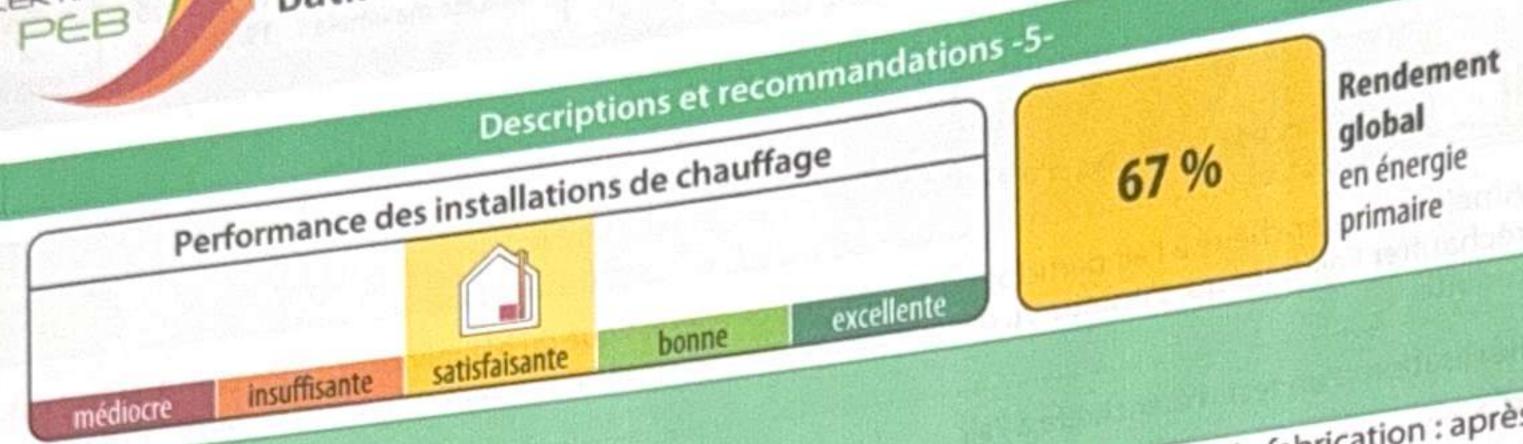
Pour qu'un logement soit sain, il est nécessaire de remplacer l'air intérieur vicié (odeurs, humidité, etc...) par de l'air extérieur, ce qui inévitablement induit des pertes de chaleur. Un système de ventilation correctement dimensionné et installé permet de réduire ces pertes, en particulier dans le 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 accepta caractérisant la c	bles qualité d'execution
☑ Non □ Oui	Non Oui	☑ Non ☐ Oui	
Diminut	ion globale des pertes de ventilati	ion	0 %



20200519021261 19/05/2020 Numéro: 19/05/2030 Établi le : Validité maximale :

Wallonie



	insuffisante satisfaisante
médiocre	Uation de chauffage central  absence de label reconnu, date de fabrication : apres
Production	Chaudière, mazout, non à condensation, abserted 1990, régulée en T° constante (chaudière maintenue constamment 1990, régulée en T° constante (chaudière maintenue constante 1990, régulée
a: tribution	Moins de 2 m de convecteurs, en ventilo-convecteurs, e
régulation	Radiateurs, convecteurs du l'ambiance Présence d'un thermostat d'ambiance la l'art d'un thermostat d'ambiance la l'art d'un trest donc recommandé de

La régulation en température constante de la chaudière est très énergivore ; elle maintient en permanence la chaudière à haute température ce qui entraîne des déparditions de chalaur le utiles. Il est de la chaudière à haute température ce qui entraîne des déparditions de chalaur le utiles. Il est de la chaudière à haute température ce qui entraîne des déparditions de chalaur le utiles. Il est de la chaudière est très énergivore ; elle maintient en permanence la chaudière à haute température ce qui entraîne des déperditions de chaleur inutiles. Il est donc recommandé de demander à un chauffagiste d'en étudier les possibilités d'amélioration. Une régulation climatique avec son de demander à un chauffagiste d'en étudier les possibilités d'amélioration. Une régulation climatique avec son de demander à un chauffagiste d'en étudier les possibilités d'amélioration. Une régulation climatique avec son de demander à un chauffagiste d'en étudier les possibilités d'amélioration. Une régulation climatique par le possibilités d'amélioration. demander à un chauffagiste d'en étudier les possibilités d'amélioration. Une régulation climatique avec sonde extérieure couplée à un thermostat d'ambiance est une solution optimale lorgui elle est techniquement extérieure couplée à un thermostat d'ambiance est une solution optimale lorsqu'elle est techniquement

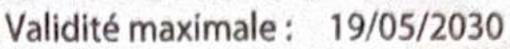
Le(s) circulateur(s) de l'installation de chauffage central fonctionne(nt) apparemment en permanence. Afin d'éviter toute consommation inutile d'énergie, il est recommandé de demander à un chauffagiste professionnel de vérifier la possibilité d'installer une régulation qui assure la mise à l'arrêt du/des circulateur(s) hors demande de chaleur.

CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE



Numéro:

Établi le : 19/05/2020



20200519021261



#### Descriptions et recommandations -6-

Performance des installations d'eau chaude sanitaire satisfaisante excellente médiocre insuffisante bonne

Rendement global 53 % en énergie primaire

Insta	llation d'eau chaude sanitaire		
Production	Production avec stockage par chau constante (chaudière maintenue co	dière, mazout, couplée au chauffa onstamment en température), fab	age des locaux, régulée en T° oriquée après 1990
Distribution	Bain ou douche, plus de 5 m de con Evier de cuisine, entre 1 et 5 m de co Bain ou douche, plus de 5 m de co	conduite	let of riel a mean of breeze let le rei
Recommand	ations: aucune		
fall 21/5-			Nanthe Annie



20200519021261 19/05/2020 Numéro:

19/05/2030 Établi le : Validité maximale :



Descriptions et recommandations -7-

Système de ventilation



très partiel

partiel

incomplet

complet



### Système de ventilation

La ventilation des locaux est essentielle pour la santé des occupants et la salubrité du logement.

ventilation des loca	ux est essentielle pour la santé des o e relevé des dispositifs suivants.	humides	Ouvertures d'évacuation réglables (OER) ou mécaniques (OEM)
Certificate	Ouvertail Lies (OAR)	Locaux humides	aucun
Locaux secs	ou mécaniques (OAM)	Cuisine	
CÁIOUI	aucun	SDB1	aucun
Séjour	aucun	SDB2	aucun
Bureau	aucun	300	
CHbre1	aucun		
CHbre2	aucun		
CHbre3	aucun		
Chbre3	The second secon		
CHbre4	aucun		
CHbre5	aucun		
Bureau2	aucun tués par le certificateur, aucun dispos	itif de ventilation n'est p	résent dans le logement.

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

Recommandation: La ventilation des locaux est essentielle pour la sante des occupants et la salubrite 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 les des consecutions d'autoritées d'alimentation (partirelles ou mécaniques). les locaux secs soient équipés d'ouvertures d'alimentation (naturelles ou mécaniques).



their gonsenvolting of their

de elle

### Certificat de Performance Energétique (PEB)

Bâtiment résidentiel existant

Numéro: 20200519021261

Établi le : 19/05/2020 Validité maximale : 19/05/2030



Invited of the COLAN

Descriptions et recommandations -8-

Utilisation d'énergies renouvelables

sol, therm. sol. photovolt.

biomasse

pompe à chaleur

cogénération



Installation solaire thermique

NÉANT



Installation solaire photovaltaïque

NÉANT



**Biomasse** 

ra estala de ambana de **NÉANT** de réaliser à atalande el transfer de la company de la



Pompe à chaleur

NÉANT



Unité de cogénération

NÉANT



20200519021261 19/05/2020 Numéro:

19/05/2030 Établi le : Validité maximale :



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 éparaises serves la blace des changements de séduire ces émissions de CO. gétique 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 292 m<sup>2</sup> Surface de plancher chauffée 51 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 | aux 100 km) ou essence (5 | 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 : 250 € TVA comprise

14/17



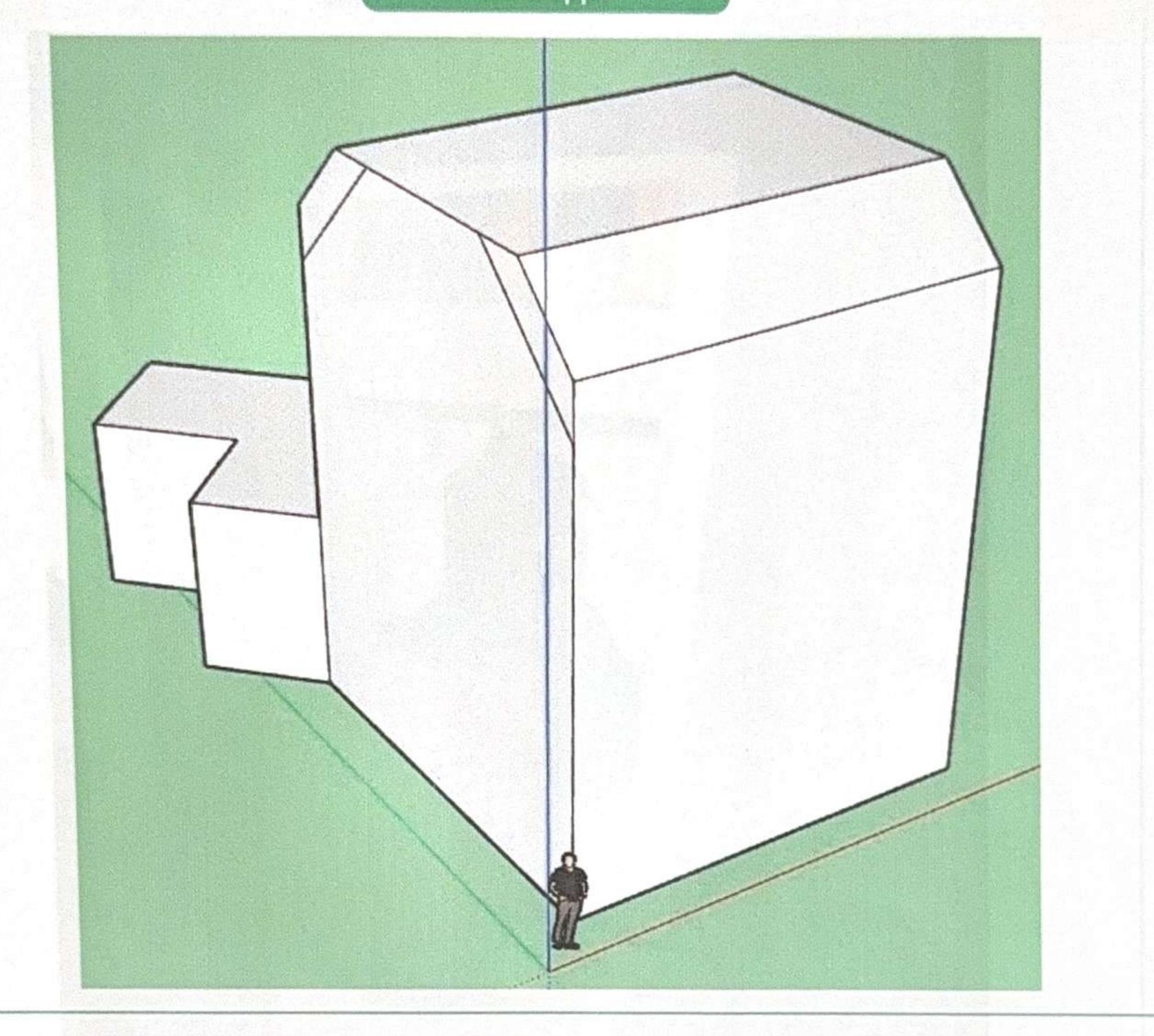
20200519021261 Numéro: Établi le : 19/05/2020

Validité maximale : 19/05/2030



#### Descriptif complémentaire -1-

#### **Enveloppe**





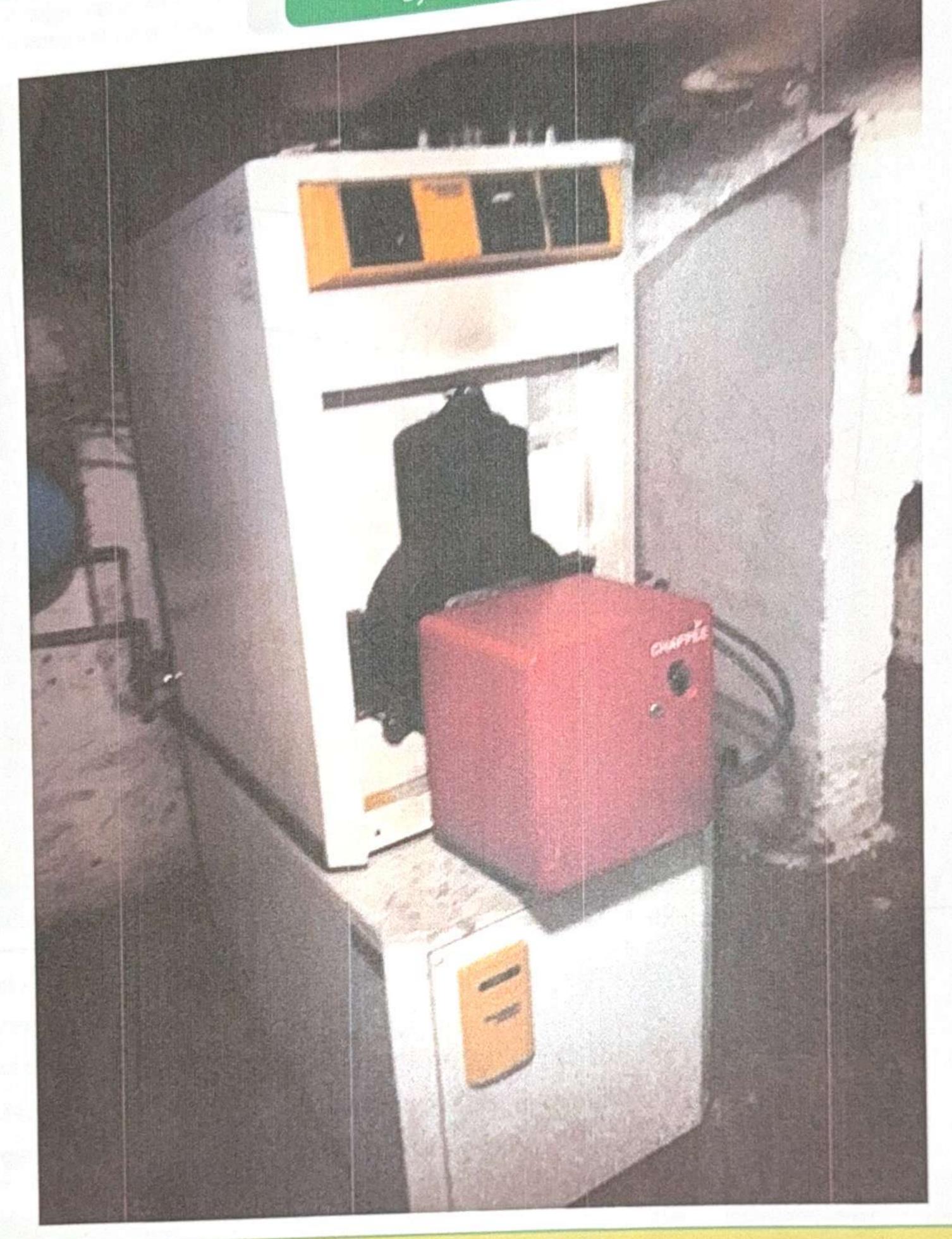
Numéro: 20200519021261 19/05/2020

Établi le : 19/05/2030 Validité maximale : 19/05/2030



# Descriptif complémentaire -2-

#### Systèmes



#### Commentaire du certificateur

Certaines données ont été encodées comme inconnues car celles-ci n'ont pu être vérifiées sur place et aucune preuve acceptable n'a pu être fournie pour ces éléments.



20200519021261 Numéro:

19/05/2020 Établi le : Validité maximale: 19/05/2030



#### Descriptif complémentaire -3-

Certaines parois n'ont pas été encodées car celles-ci sont mitoyennes et ne présentent pas de déperdition.