



Certificat de Performance Énergétique (PEB) Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20220628022479
Établi le : 28/06/2022
Validité maximale : 28/06/2032



Logement certifié

Rue : Rue Olivier Benne n° : 2a

CP : 1357 Localité : Opheyllissem

Certifié comme : **Maison unifamiliale**

Date de construction : Inconnue

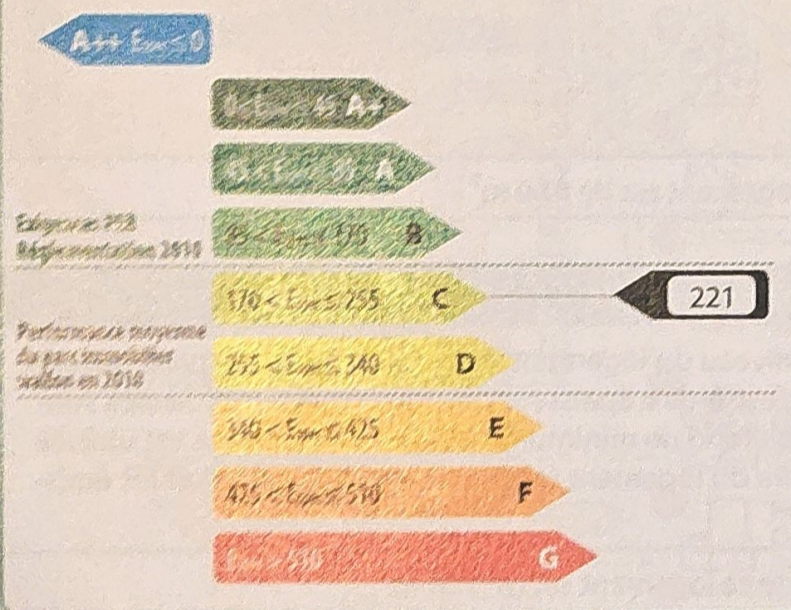


Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de41 520 kWh/an

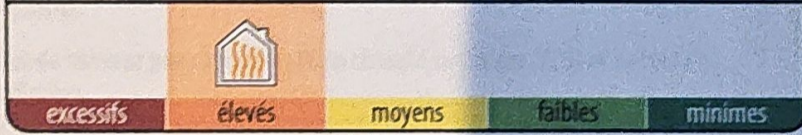
Surface de plancher chauffé :188 m²

Consommation spécifique d'énergie primaire :221 kWh/m².an

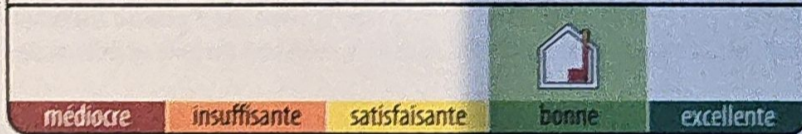


Indicateurs spécifiques

Besoins en chaleur du logement



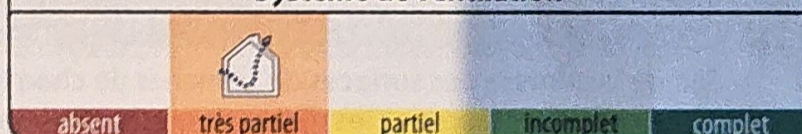
Performance des installations de chauffage



Performance des installations d'eau chaude sanitaire



Système de ventilation



Utilisation d'énergies renouvelables



Certificateur agréé n° CERTIF-P1-00105

Nom / Prénom : MICHA Rodolphe
Adresse : Rue de Boingt
n° : 28 boîte : F
CP : 4217 Localité : Heron
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 16-sept.-2019. Version du logiciel de calcul 3.1.4.

Digitally signed by Rodolphe Micha (Signature)
Date: 2022.06.28 16:29:00 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

Volume protégé = maison complète

Le volume protégé de ce logement est de **650 m³**

Surface de plancher chauffée

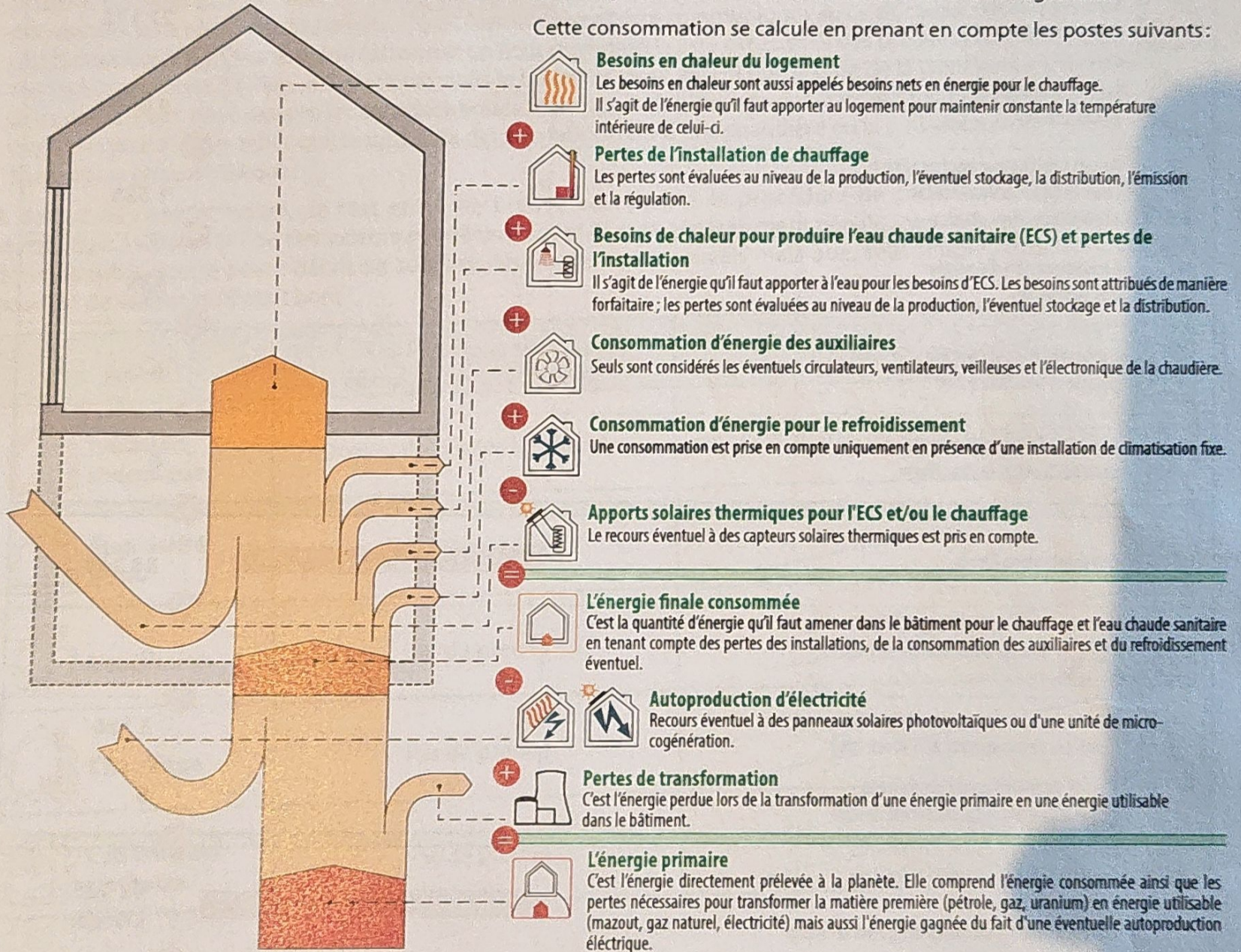
Il s'agit de la somme des surfaces de plancher de chaque niveau du logement situé dans le volume protégé. Les mesures se font en prenant les dimensions extérieures (c'est-à-dire épaisseur des murs comprise). Seules sont comptabilisées les surfaces présentant une hauteur sous plafond de minimum 150 cm. Cette surface est utilisée pour définir la consommation spécifique d'énergie primaire du logement (exprimée en kWh/m².an) et les émissions spécifiques de CO₂ (exprimées en kg/m².an).

La surface de plancher chauffée de ce logement est de **188 m²**

Méthode de calcul de la performance énergétique

Conditions standardisées - La performance énergétique du logement est évaluée à partir de la consommation totale en énergie primaire. Elle est établie pour des conditions standardisées d'utilisation, notamment tout le volume protégé est maintenu à 18° C pendant la période de chauffe, jour et nuit, sur une année climatique type. Ces conditions sont appliquées à tous les logements faisant l'objet d'un certificat PEB. Ainsi, seules les caractéristiques techniques du logement vont influencer sa consommation et non le style de vie des occupants. Il s'agit donc d'une consommation d'énergie théorique en énergie primaire; elle permet de comparer les logements entre eux. Le résultat peut différer de la consommation réelle du logement.

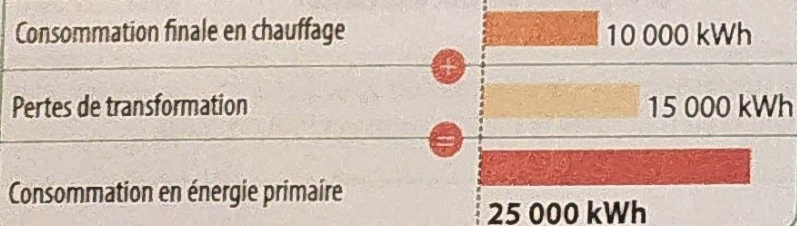
Cette consommation se calcule en prenant en compte les postes suivants :



L'électricité : une énergie qui pèse lourd sur la performance énergétique du logement.

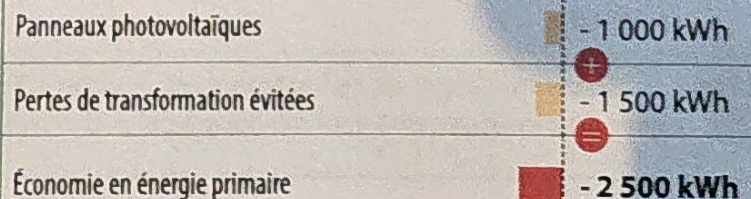
Pour 1kWh consommé dans un logement, il faut 2,5 kWh d'énergie dans une centrale électrique. Les pertes de transformation sont donc importantes, elles s'élèvent à 1,5 kWh.

EXEMPLE D'UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE



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



Actuellement, les autres énergies (gaz, mazout, bois...) ne sont pas impactées par des pertes de transformation.

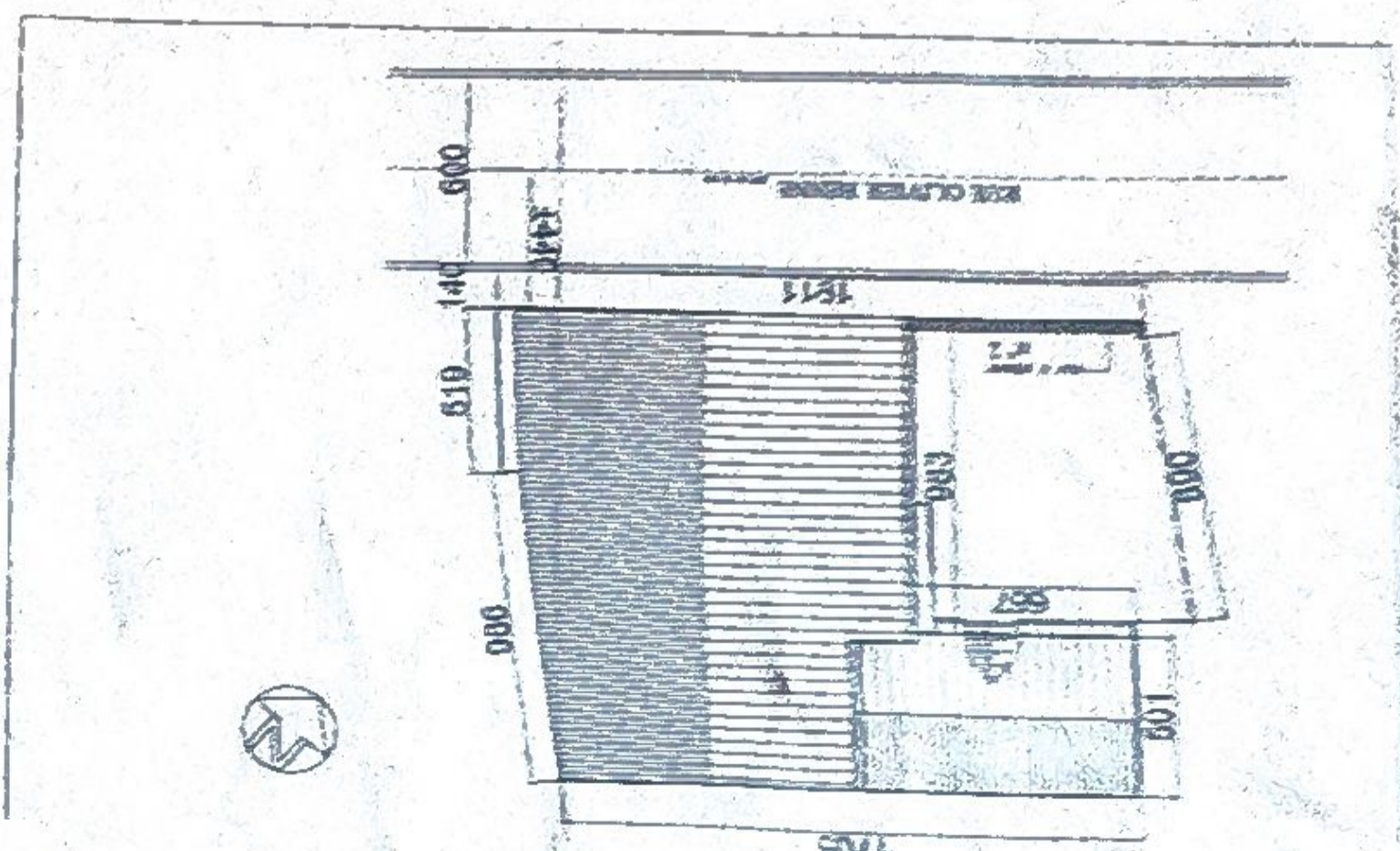
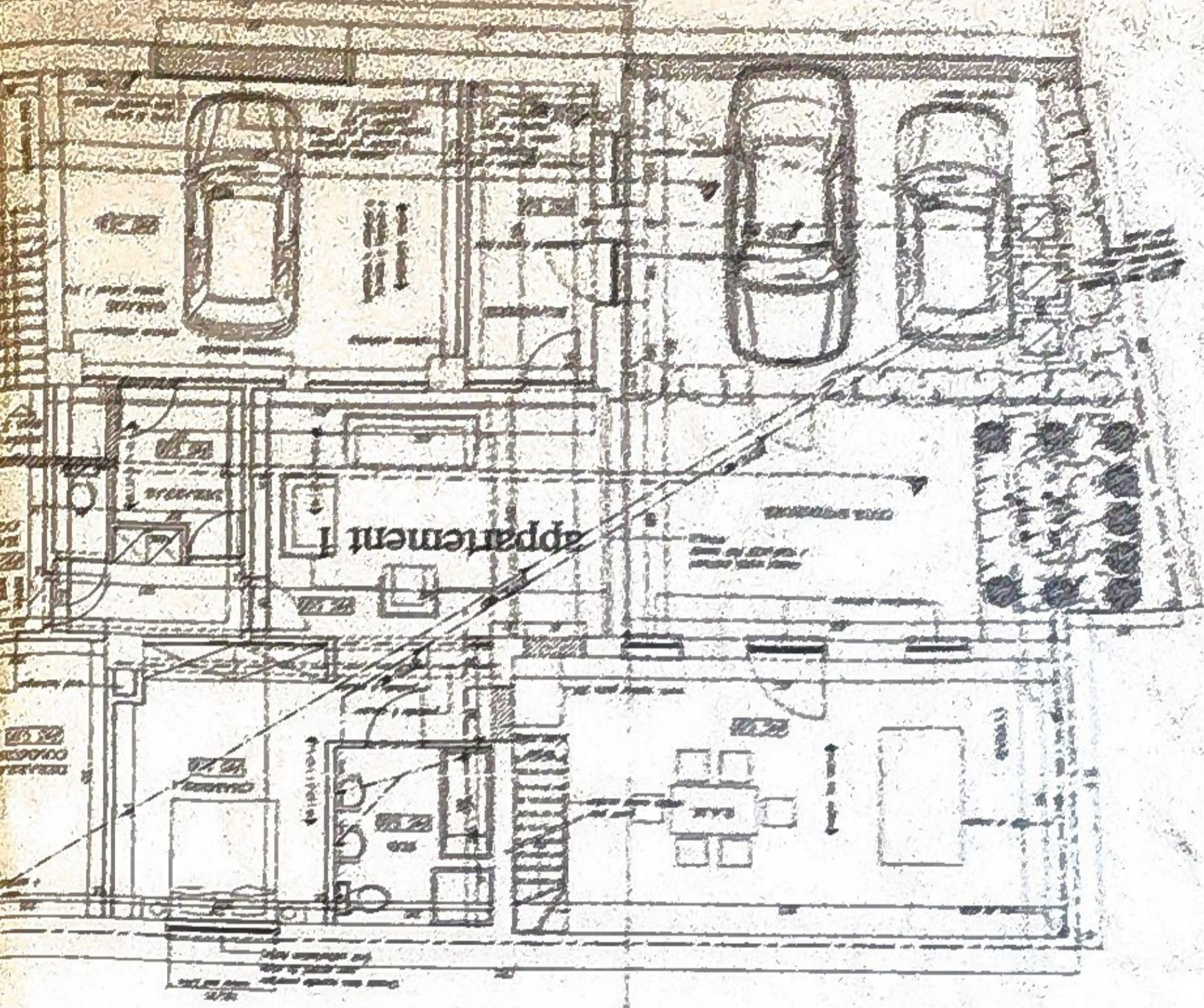


Évaluation de la performance énergétique

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.

	Besoins en chaleur du logement		kWh/an
			27 175
	Pertes de l'installation de chauffage		+
			9 046
	Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation		+
			1 585
	Consommation d'énergie des auxiliaires		+
			535
	Consommation d'énergie pour le refroidissement		+
			0
	Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage		-
			0
	Consommation finale		=
			38 340
	Autoproduction d'électricité		-
			0
	Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité		+
			3 180
	Parties 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		41 520 kWh/an
	Surface de plancher chauffée		188 m²
	Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (<i>E_{spec}</i>)		=
	Elle est obtenue en divisant la consommation annuelle par la surface de plancher chauffée. Cette valeur permet une comparaison entre logements indépendamment de leur taille.		221 kWh/m².an
		170 < E_{spec} ≤ 255	C
	Ce logement obtient une classe C		

La consommation spécifique de ce logement est environ 1,3 fois supérieure à la consommation spécifique maximale autorisée si l'on construisait un logement neuf similaire à celui-ci en respectant au plus juste la réglementation PEB de 2010.








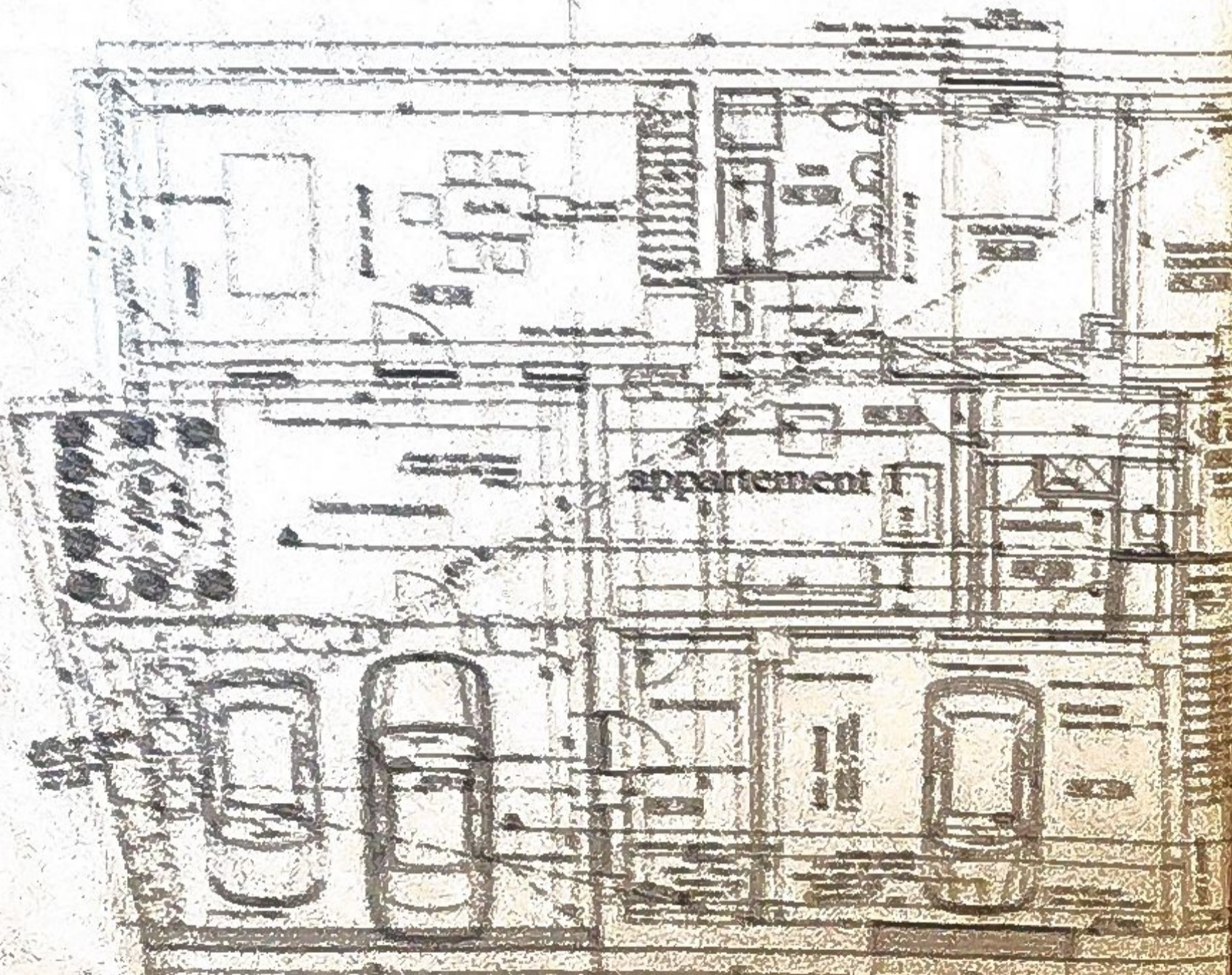
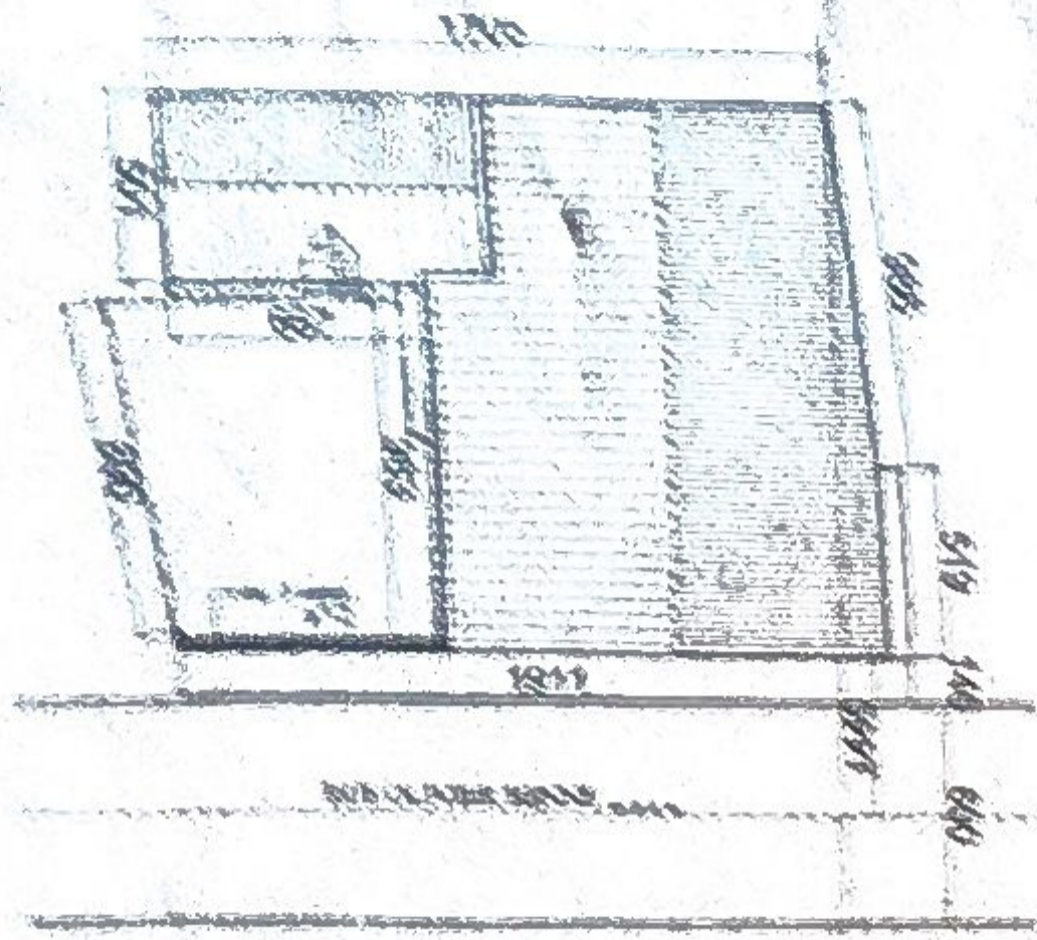
**Preuves acceptables**

Le présent certificat est basé sur un grand nombre de caractéristiques du logement, que le certificateur doit relever en toute indépendance et selon les modalités définies par le protocole de collecte des données.

- Certaines données nécessitent un constat visuel ou un test; c'est pourquoi le certificateur doit avoir accès à l'ensemble du logement certifié. Il s'agira essentiellement des caractéristiques géométriques du logement, de certaines données propres à l'isolation et des données liées aux systèmes.
- D'autres données peuvent être obtenues également ou exclusivement grâce à des documents bien précis. Ces documents sont nommés «preuves acceptables» et doivent être communiqués au certificateur par le demandeur; c'est pourquoi le certificateur doit lui fournir un écrit reprenant la liste exhaustive des preuves acceptables, au moins 5 jours avant d'effectuer les relevés dans le bâtiment, pour autant que la date de la commande le permette. Elles concernent, par exemple, les caractéristiques thermiques des isolants, des données techniques relatives à certaines installations telles que le type et la date de fabrication d'une chaudière ou la puissance crête d'une installation photovoltaïque.

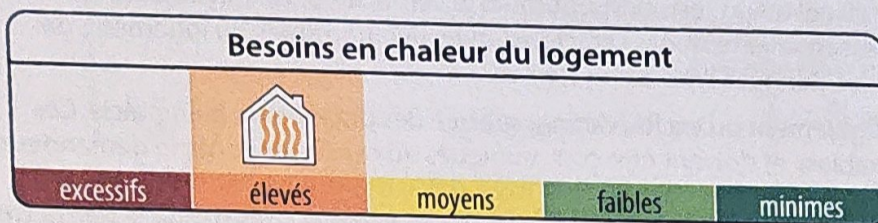
À défaut de constat visuel, de test et/ou de preuve acceptable, la procédure de certification des bâtiments résidentiels existants utilise des valeurs par défaut. Celles-ci sont généralement pénalisantes. Dans certains cas, il est donc possible que le poste décrit ne soit pas nécessairement mauvais mais que, tout simplement, il n'a pas été possible de vérifier qu'il était bon!

Postes	Preuves acceptables prises en compte par le certificateur	Références et descriptifs
 Isolation thermique	Dossier de photos localisables	isolation du toit, du sol et du mur pignon bardé
 Étanchéité à l'air	Pas de preuve	
 Ventilation	Pas de preuve	
 Chauffage	Pas de preuve	
 Eau chaude sanitaire	Pas de preuve	



Descriptions et recommandations -1-

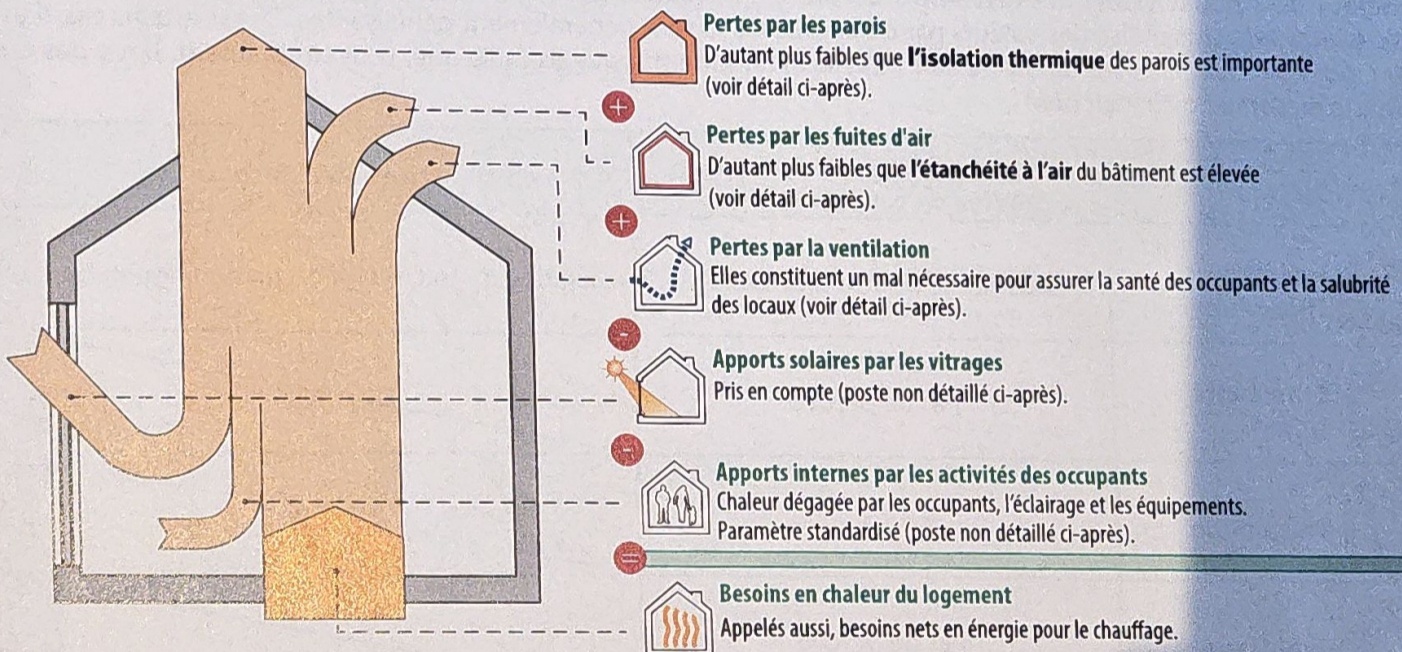
Cette partie présente une description des principaux postes pris en compte dans l'évaluation de la performance énergétique du logement. Sont également présentées les principales recommandations pour améliorer la situation existante.



145
kWh/m².an


Besoins nets en énergie (BNE)
par m² de plancher chauffé et par an

Ces besoins sont les apports de chaleur à fournir par le chauffage pour maintenir constante la température intérieure du logement. Ils dépendent des pertes par les parois selon leur niveau d'isolation thermique, des pertes par manque d'étanchéité à l'air, des pertes par la ventilation mais aussi des apports solaires et des apports internes.







Pertes par les parois

Les surfaces renseignées sont mesurées suivant le protocole de collecte des données défini par l'Administration.

Type	Dénomination	Surface	Justification
① Parois présentant un très bon niveau d'isolation La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2014.			
	T1	T1 toiture inclinée volume principal	51,8 m ² Laine minérale (MW), 30 cm

suite →

Descriptions et recommandations -2-

 Pertes par les parois - suite		<i>Les surfaces renseignées sont mesurées suivant le protocole de collecte des données défini par l'Administration.</i>		
Type	Dénomination	Surface	Justification	
② Parois avec un bon niveau d'isolation La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2010.				
	P1	S1 plancher sur sol	155,6 m ²	Polyuréthane (PUR/PIR), épaisseur inconnue
	F1	F1 châssis bois DV	3,5 m ²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,4$ W/m ² .K) Châssis bois
	F2	F2 châssis PVC DV	14,1 m ²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,4$ W/m ² .K) Châssis PVC
	F4	F4 fenêtre de toit bureau et hall de nuit	0,8 m ²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,4$ W/m ² .K) Châssis bois
③ Parois avec isolation insuffisante ou d'épaisseur inconnue Recommandations : isolation à renforcer (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).				
	M3	M3 mur ytong bardé	8,7 m ²	béton cellulaire
	M4	M4 mur pignon ardoisé	6,4 m ²	Polyuréthane (PUR/PIR), épaisseur inconnue
	F3	F3 fenêtre de toit chambre	1,3 m ²	Double vitrage ordinaire - ($U_g = 3,1$ W/m ² .K) Châssis bois
	F5	P1 porte extérieure	4,4 m ²	Double vitrage haut rendement - ($U_g = 1,4$ W/m ² .K) Panneau non isolé non métallique Châssis bois
④ Parois sans isolation Recommandations : à isoler.				
	M1	M1 mur façade briques 35 cm	45,8 m ²	/
	M2	M2 mur façade briques 50 cm	89,1 m ²	

suite →



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20220628022479
Établi le :



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20220628022479
Établi le : 28/06/2022
Validité maximale : 28/06/2032



Descriptions et recommandations -3-

Les surfaces renseignées sont mesurées suivant le protocole de collecte des données défini par l'Administration.



Pertes par les parois - suite

Type

Dénomination

Surface

Justification

⑤ **Parois dont la présence d'isolation est inconnue**
Recommandations : à isoler (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).



T3

T3 toiture plate terrasse

7,3 m²

Impossible de déterminer la présence d'isolant sans un test destructif.

T2

T2 toiture inclinée lucarne

1,7 m²

Impossible de déterminer la présence d'isolant sans un test destructif.



M5

M5 joue lucarne

0,5 m²

Impossible de déterminer la présence d'isolant sans un test destructif.



Descriptions et recommandations -4-



Pertes par les fuites d'air

Améliorer l'étanchéité à l'air participe à la performance énergétique du bâtiment, car, d'une part, il ne faut pas réchauffer l'air froid qui s'insinue et, d'autre part, la quantité d'air chaud qui s'enfuit hors du bâtiment est réduite.

Réalisation d'un test d'étanchéité à l'air

- Non : valeur par défaut : 12 m³/h.m²
 Oui

Recommandations : L'étanchéité à l'air doit être assurée en continu sur l'entièreté de la surface du volume protégé et, principalement, au niveau des raccords entre les différentes parois (pourtours de fenêtre, angles, jonctions, percements ...) car c'est là que l'essentiel des fuites d'air se situe.



Pertes par ventilation

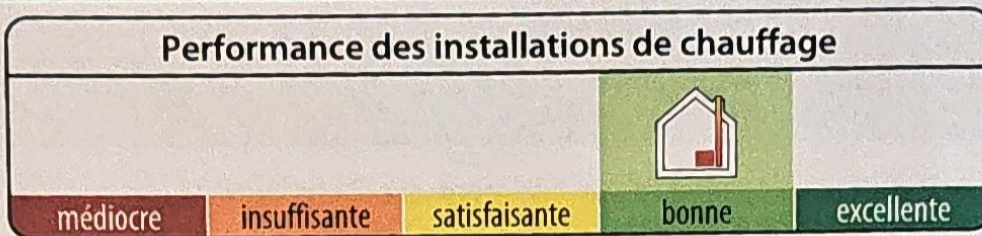
Pour qu'un logement soit sain, il est nécessaire de remplacer l'air intérieur vicié (odeurs, humidité, etc...) par de l'air extérieur, ce qui inévitablement induit des pertes de chaleur. Un système de ventilation correctement dimensionné et installé permet de réduire ces pertes, en particulier dans le cas d'un système D avec récupération de chaleur.

Votre logement n'est équipé que d'un système de ventilation partiel ou très partiel (voir plus loin). En complément de ce système, une aération suffisante est nécessaire, par simple ouverture des fenêtres. C'est pourquoi, dans le cadre de la certification, des pertes par ventilation sont comptabilisées.

Système D avec récupération de chaleur	Ventilation à la demande	Preuves acceptables caractérisant la qualité d'exécution
<input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui
Diminution globale des pertes de ventilation		0 %



Descriptions et recommandations -5-



75 %

Rendement global en énergie primaire



Installations de chauffage

① Chauffage central : installation gaz

Chauffe 60 % du volume protégé

Production	Chaudière, gaz naturel, 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

Recommandations ① : aucune

② Chauffage local : installation pellets

Chauffe 40 % du volume protégé

Production et émission	Poêle, granulés de bois, date de fabrication : après 2005
------------------------	---

Recommandations ② : aucune



Descriptions et recommandations -6-

Performance des installations d'eau chaude sanitaire



46 %

Rendement global
en énergie primaire



Installation d'eau chaude sanitaire

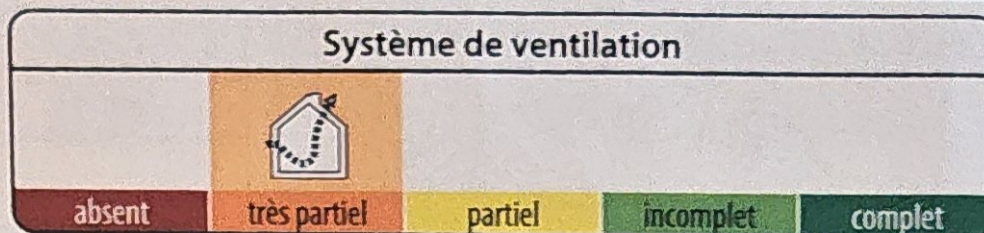
Production	Production avec stockage par pompe à chaleur, électricité, fabriquée avant 2016
Distribution	Bain ou douche, plus de 5 m de conduite Evier de cuisine, entre 5 et 15 m de conduite

Recommandations :

Le niveau d'isolation du ballon de stockage n'est pas une donnée nécessaire à la certification. Une isolation équivalente à au moins 10 cm de laine minérale devrait envelopper le réservoir de stockage pour éviter des déperditions de chaleur inutiles. Il est donc recommandé de le vérifier et d'éventuellement renforcer l'isolation.



Descriptions et recommandations -7-



Système de ventilation

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)
salle à manger	aucun	cuisine	aucun
salon	OAR	salle de bains	OEM
bureau rdc	OAR	buanderie	aucun
chambre rdc	aucun		
chambre 1er étage	OAR		
bureau 1er étage	OAR		

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).



Descriptions et recommandations -8-

Utilisation d'énergies renouvelables

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

Installation solaire thermique	NÉANT
---------------------------------------	-------

Installation solaire photovoltaïque	NÉANT
--	-------

Biomasse	Poêle, granulés de bois pour le chauffage des locaux
-----------------	--

Pompe à chaleur	La pompe à chaleur destinée à la production d'eau chaude sanitaire ne présente pas des performances suffisantes pour être prise en compte pour l'utilisation d'énergie renouvelable
------------------------	---

Unité de cogénération	NÉANT
------------------------------	-------



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20220628022479
Établi le : 28/06/2022
Validité maximale : 28/06/2032



Impact sur l'environnement

Le CO₂ est le principal gaz à effet de serre, responsable des changements climatiques. Améliorer la performance énergétique d'un logement et opter pour des énergies renouvelables permettent de réduire ces émissions de CO₂.

Émission annuelle de CO ₂ du logement	5 215 kg CO ₂ /an
Surface de plancher chauffée	188 m ²
Émissions spécifiques de CO ₂	28 kg CO ₂ /m ² .an

1000 kg de CO₂ équivalent à rouler 8400 km en diesel (4,5 l aux 100 km) ou essence (5 l aux 100 km) ou encore à un aller-retour Bruxelles-Lisbonne en avion (par passager).

Pour aller plus loin

Si vous désirez améliorer la performance énergétique de ce logement, la meilleure démarche consiste à réaliser un **audit 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 : 240 € TVA comprise