

Logement certifié



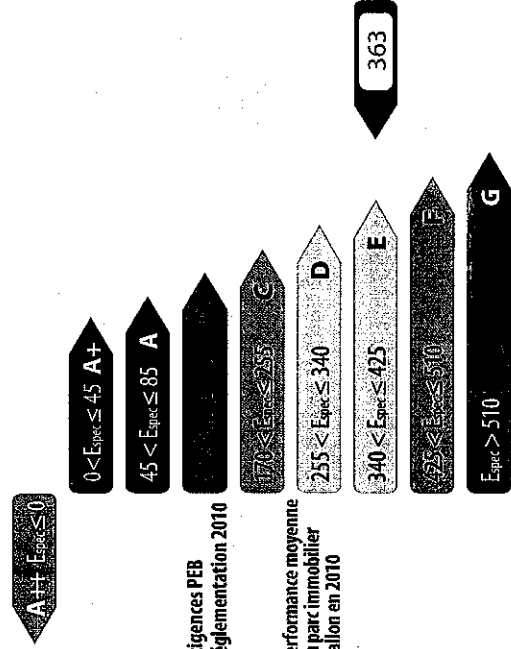
Rue : Avenue Florida n° : 95
 CP : 1410 Localité : Waterloo
 Certifié comme : **Maison unifamiliale**
 Date de construction : Entre 1961 et 1970

Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de **80 856 kWh/an**

Surface de plancher chauffé : **223 m²**

Consommation spécifique d'énergie primaire : **363 kWh/m².an**



Indicateurs spécifiques

Besoins en chaleur du logement		
	moyens	minimés

Performance des installations de chauffage		
	satisfaisante	excellente

Performance des installations d'eau chaude sanitaire		
	satisfaisante	excellente

Système de ventilation		
	absent	complet

Utilisation d'énergies renouvelables		
	sol. photovolt. biomasse pompe à chaleur cogénération	partiel

Certificateur agréé n° CERTIF-P2-02059

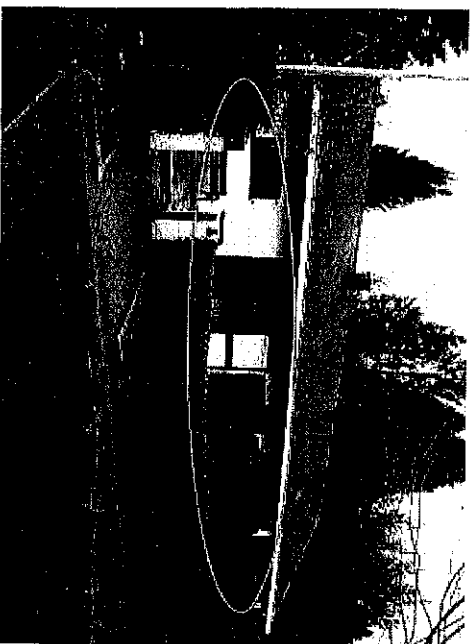
Nom / Prénom : GIVRON Jean-Philippe
 Adresse : Rue Bauduin n° : 98
 CP : 6061 Localité : Montignies S/Sambre
 Pays : Belgique

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 23-oct.-2014. Version du logiciel de calcul 2.2.2.

Date : 15/02/2016
 Signature :  certifié nergie
 Organisme de contrôle agréé
 Tel. 0032 83 171 - www.certifnergie.be

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.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

La cave est exclue du volume protégé au point 3 de l'arbre de décision (pas suffisamment étanche à l'air et la pluie).

Le grenier est exclu au point 7 de l'arbre de décision (pas vraiment une pièce de vie).

Le reste du bâtiment constitue le volume protégé.

Le volume protégé de ce logement est de **669 m³**

Surface de plancher chauffée

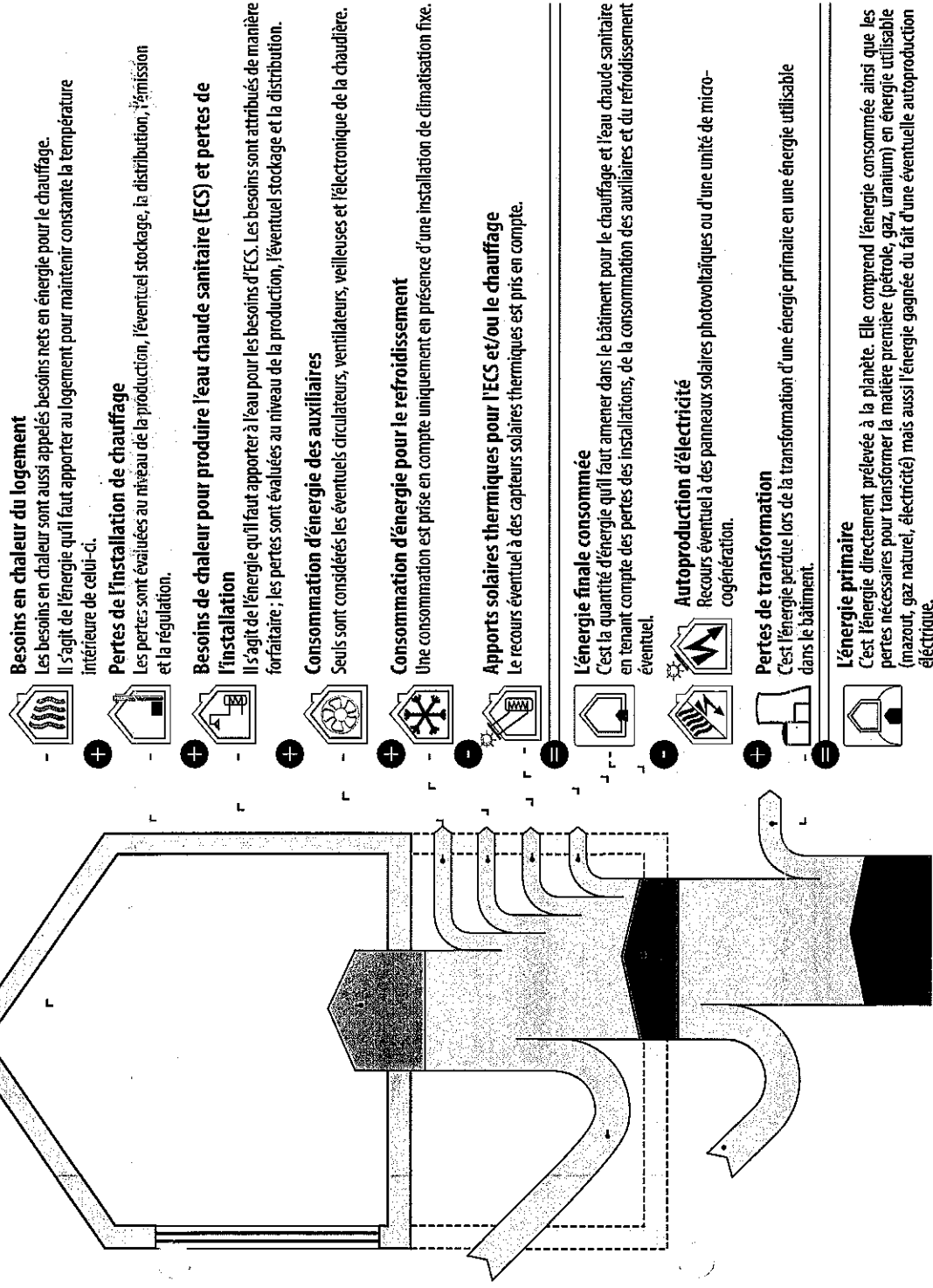
Il s'agit de la somme des surfaces de plancher de chaque niveau du logement situé dans le volume protégé. Les mesures se font en prenant les dimensions extérieures (c'est-à-dire épaisseur des murs comprise). Seules sont comptabilisées les surfaces présentant une hauteur sous plafond de minimum 150 cm. 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 **223 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.

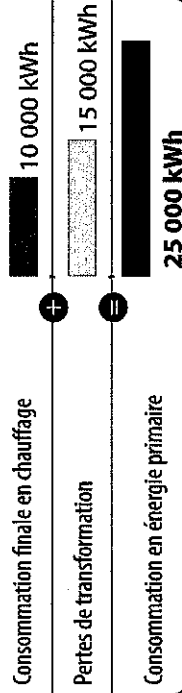
Cette consommation se calcule en prenant en compte les postes suivants:



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

Pour 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'élevaient à 1,5 kWh.

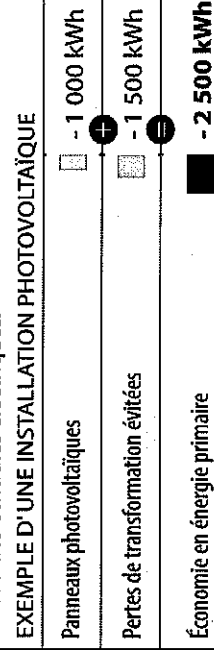
EXEMPLE D'UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE



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

EXEMPLE D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE

A 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.





Certificat de Performance Énergétique (PEB) Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20160215011177
Établi le : 15/02/2016
Validité maximale : 15/02/2026



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		+	48 429
	Pertes de l'installation de chauffage		+	25 878
	Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation		+	5 462
	Consommation d'énergie des auxiliaires		+	435
	Consommation d'énergie pour le refroidissement		-	0
	Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage		-	0
	Consommation finale		-	80 204
	Autoproduction d'électricité		+	0
	Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité		+	652
	Pertes de transformation évitées grâce à l'autoproduction d'électricité		-	0
	Consommation annuelle d'énergie primaire du logement		=	80 856 kWh/an
	Elle est le résultat du cumul des postes ci-dessus			
	Surface de plancher chauffée		/	223 m ²
	Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (Espec)		=	363 kWh/m ² .an
	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.			

Ce logement obtient une classe E

kWh/m².an

La consommation spécifique de ce logement est environ 2,1 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.








363

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	Attestation signée de l'architecte Dossier de photos localisables	Plan de l'extension signée de l'architecte. Isolation de la toiture plate (10cm MW) Photos localisables concernant l'isolation du plancher de grenier (12cm MW (habitation) et 10cm EPS (garage/atelier))
 Étanchéité à l'air	Pas de preuve	
 Ventilation	Pas de preuve	
 Chauffage	Facture d'installation	Facture d'installation de la chaudière (année : 1998)
 Eau chaude sanitaire	Pas de preuve	

Descriptions et recommandations -1-

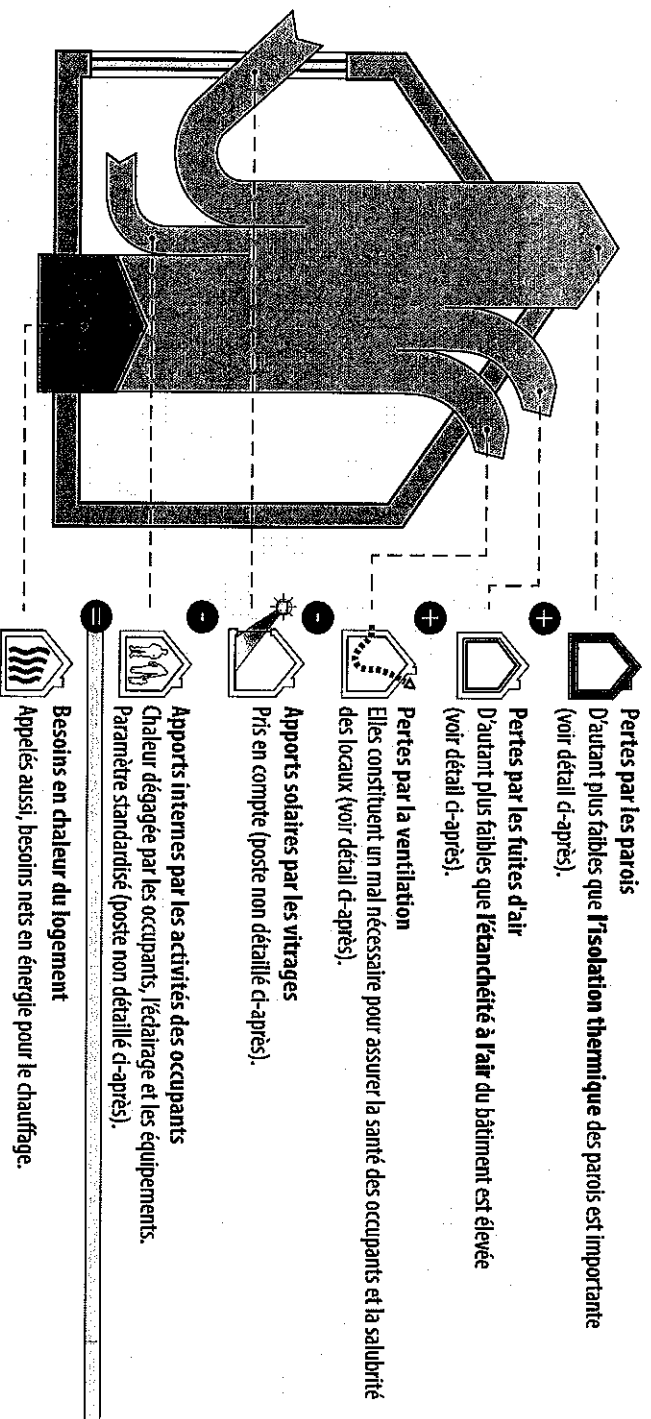
Cette partie présente une description des principaux postes pris en compte dans l'évaluation de la performance énergétique du logement. Sont également présentées les principales recommandations pour améliorer la situation existante.

Besoins en chaleur du logement		
	excessifs	minimes
moyens		

217
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.



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.			
AUCUNE			
suite →			



Descriptions et recommandations -2-

 Pertes par les parois - suite <small>Les données relatives aux pertes par les parois sont mesurées selon la norme EN 12942 et sont exprimées en kWh/m².an. Elles sont basées sur des données de référence de la Région wallonne.</small>			
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.			
 T1	Plafond contre combles et grenier isolé	128,2 m ²	Laine minérale (MW), 12 cm
③ Parois avec isolation insuffisante ou d'épaisseur inconnue Recommandations : isolation à renforcer (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).			
 T2	Plafond contre combles et grenier isolé (garage)	50,8 m ²	Polystyrène expansé (EPS), 10 cm
	T4	Toiture plate isolée	46,8 m ²
 F2	Châssis bois DV	28,0 m ²	Double vitrage ordinaire - (U _g = 3,1 W/m ² .K) Châssis bois
	F9	Porte bois DV 100%	2,1 m ²
			suite →

Descriptions et recommandations -3-

Parois principales parois - suite

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

Type	Dénomination	Surface	Justification
④ Parois sans isolation			
Recommandations : à isoler.			
	M5	Mur extérieur mixte	80,8 m ²
	M1	Mur contre cave	7,4 m ²
	M2	Cloison contre cave	0,6 m ²
	M3	Mur contre grenier	6,8 m ²
	M4	Cloison contre grenier	0,6 m ²
	M6	Mur garage	24,7 m ²
	M7	Mur contre EANC	33,0 m ²
	P1	Plancher sur cave	33,9 m ²
	P2	Plancher sur terre plein	145,1 m ²
	P3	Plancher sur vide-ventilé	46,8 m ²

suite →

Descriptions et recommandations -4-

Les données techniques sont mesurées suivant le protocole décrit dans le décret royal du 22 juin 2008 relatif à la réglementation thermique des bâtiments existants.

Type	Dénomination	Surface	Justification
F8	Porte bois DV 25%	6,3 m ²	Double vitrage ordinaire - ($U_g = 3,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$) Panneau non isolé non métallique Châssis bois
F10	Porte bois	2,1 m ²	Panneau non isolé non métallique Châssis bois
F12	Porte d'accès cave	1,4 m ²	Panneau non isolé non métallique Aucun châssis
F14	Porte d'accès garage/grenier	1,4 m ²	Panneau non isolé non métallique Aucun châssis
F18	Porte de garage	4,8 m ²	Panneau non isolé non métallique Châssis bois
F1	Châssis bois SV	0,9 m ²	Simple vitrage - ($U_g = 5,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$) Châssis bois
<p>⑤ Parois dont la présence d'isolation est inconnue Recommandations : à isoler (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).</p>			
AUCUNE			

Descriptions et recommandations -5-



Pertes par ventilation (V7)

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'entière surface 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

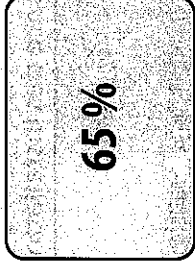
Votre logement n'est équipé d'aucun système de ventilation (voir plus loin), et pourtant des pertes par ventilation sont comptabilisées... Pourquoi ?

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	Diminution globale des pertes de ventilation 0 %
<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	

Descriptions et recommandations -6-

Performance des installations de chauffage		
	 satisfaisante	excellente



Remarque : les systèmes de chauffage suivants ne sont pas pris en compte :

- Poêle à bois : bûches ou plaquettes en présence du chauffage central Chaudière idéal standard chauffant les mêmes locaux.



Installation de chauffage central


Production	Chaudière, mazout, non à condensation, absence de label reconnu, date de fabrication : après 1990, régulée en T° constante (chaudière maintenue constamment en température)
Distribution	Moins de 2 m de conduites non-isolées traversant des espaces non chauffés
Emission/régulation	Radiateurs, convecteurs ou ventilo-convecteurs, avec vannes manuelles Présence d'un thermostat d'ambiance

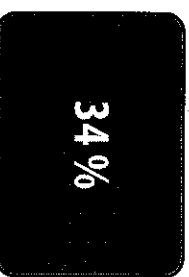
Recommandations :

La régulation en température constante 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 sonde extérieure couplée à un thermostat d'ambiance est une solution optimale lorsqu'elle est techniquement réalisable.

Il est recommandé d'équiper tous les radiateurs ou convecteurs de vannes thermostatiques. Celles-ci permettent d'obtenir un meilleur contrôle de la température intérieure dans chaque local (on évite de chauffer plus que nécessaire).

Descriptions et recommandations -7-

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



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° constante (chaudière maintenue constamment en température), fabriquée après 1990
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 -8-

Système de ventilation	
	absent
	partiel
	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)
Chambre 1	aucun	Salle de bain	aucun
Chambre 2	aucun	Cuisine	aucun
Séjour	aucun	Toilette	aucun
Bureau 1	aucun		
Bureau 2	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).

Descriptions et recommandations -9-

Utilisation d'énergies renouvelables				
sol. therm.	sol. photovolt.	biomasse	pompe à chaleur	cogénération

Installation solaire thermique
NEANT

Installation solaire photovoltaïque
NEANT

Énergie géothermique
NEANT

PAC pompe à chaleur
NEANT

Unités de cogénération
NEANT

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	20 016 kg CO ₂ /an
Surface de plancher chauffée	223 m ²
Émissions spécifiques de CO ₂	90 kg CO ₂ /m ² .an

1 000 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 énergétique** dans le cadre de la procédure d'avis énergétique (PAE2) mise 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 permet également d'activer certaines primes régionales (voir ci-dessous).

Le certificat PEB peut servir de base à un audit énergétique.



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 : 245 € TVA comprise



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

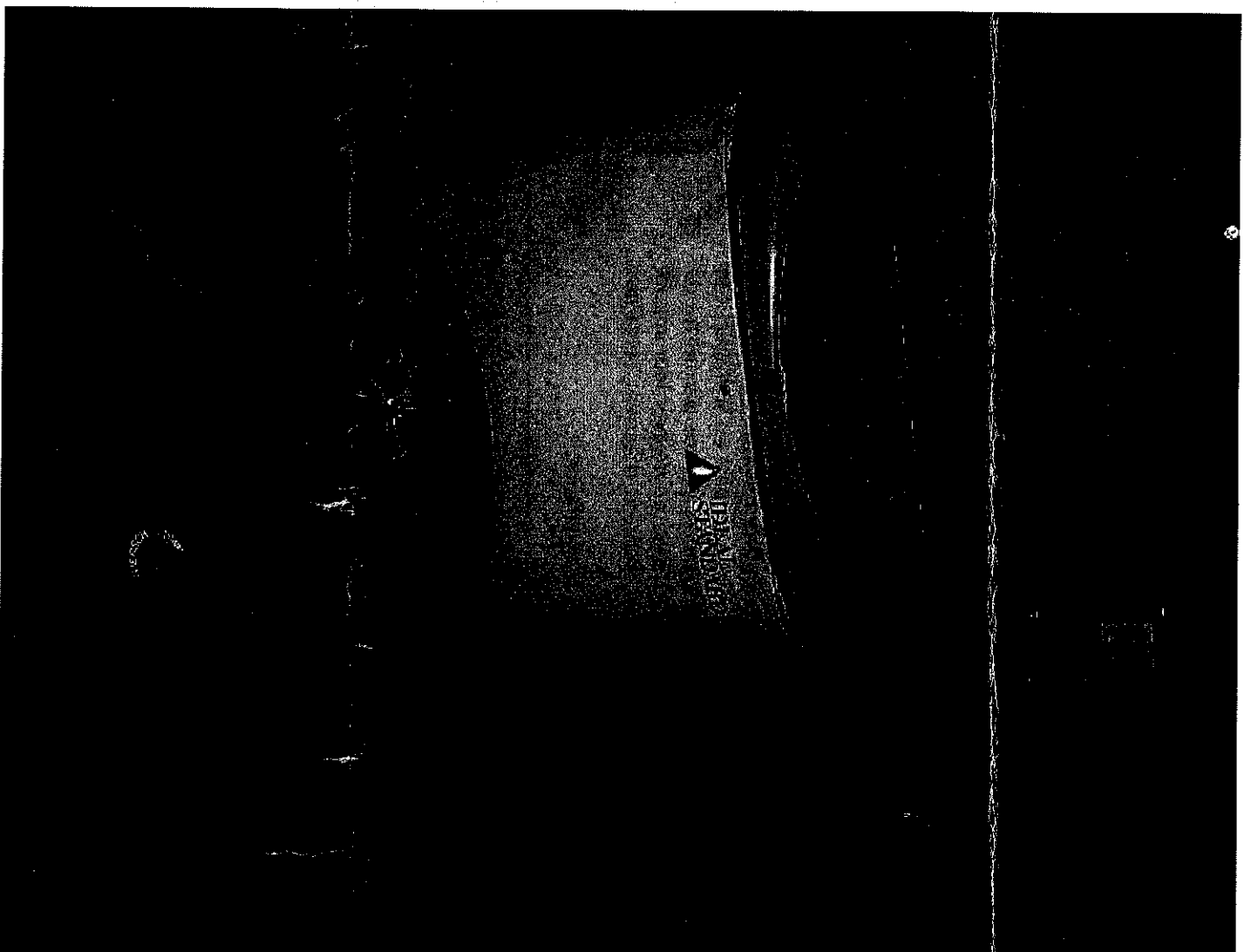
Numéro : 20160215011177
Établi le : 15/02/2016
Validité maximale : 15/02/2026



Walonie

Descriptif complémentaire

Systemes



Commentaire du certificateur

Chaudière idéal Standard (Mazout) et Ballon ECS Viessmann Rudoceff