

Logement certifié

Rue : Rue Saint-François n° : 14

CP : 5530 Localité : Durnal

Certifié comme : **Maison unifamiliale**

Date de construction : 2012

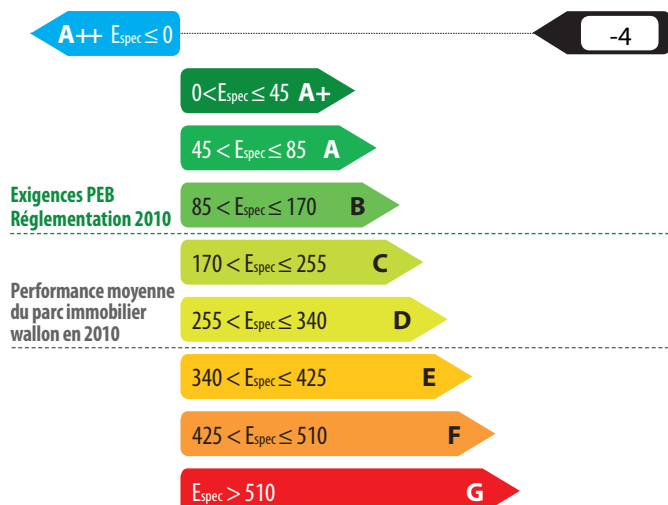


Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de-**868 kWh/an**

Surface de plancher chauffé :**201 m²**

Consommation spécifique d'énergie primaire :-**4 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-P2-02277

Nom / Prénom : **LEBRUN Amandine**

Adresse : Rue de Balenfer

n° : 1

CP : 7130 Localité : Binche

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 4.0.6.

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 comprend l'ensemble de l'habitation.

Le volume protégé de ce logement est de **762 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 **201 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

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.

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	1 642
	Pertes de l'installation de chauffage	68
	Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation	3 093
	Consommation d'énergie des auxiliaires	1 001
	Consommation d'énergie pour le refroidissement	0
	Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage	0
	Consommation finale	5 805
	Autoproduction d'électricité	6 152
	Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité	8 707
	Pertes de transformation évitées grâce à l'autoproduction d'électricité	-9 227
	Consommation annuelle d'énergie primaire du logement Elle est le résultat du cumul des postes ci-dessus	-868 kWh/an
	Surface de plancher chauffée	201 m²
	Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (<i>Espec</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.	-4 kWh/m².an

Ce logement obtient une classe A++







La performance énergétique de ce logement dépasse déjà les objectifs de performance programmés pour 2020.

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.

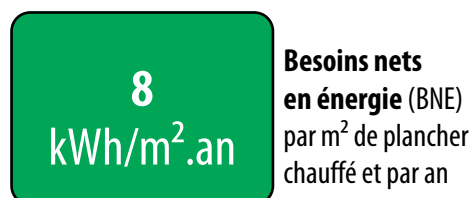
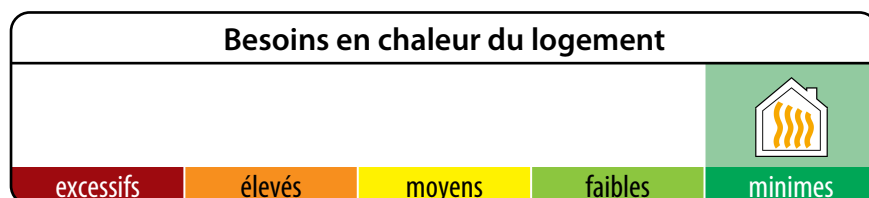
- Certaines données nécessitent un constat visuel ou un test; c'est pourquoi le certificateur doit avoir accès à l'ensemble du logement certifié. Il s'agira essentiellement des caractéristiques géométriques du logement, de certaines données propres à l'isolation et des données liées aux systèmes.
- D'autres 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!

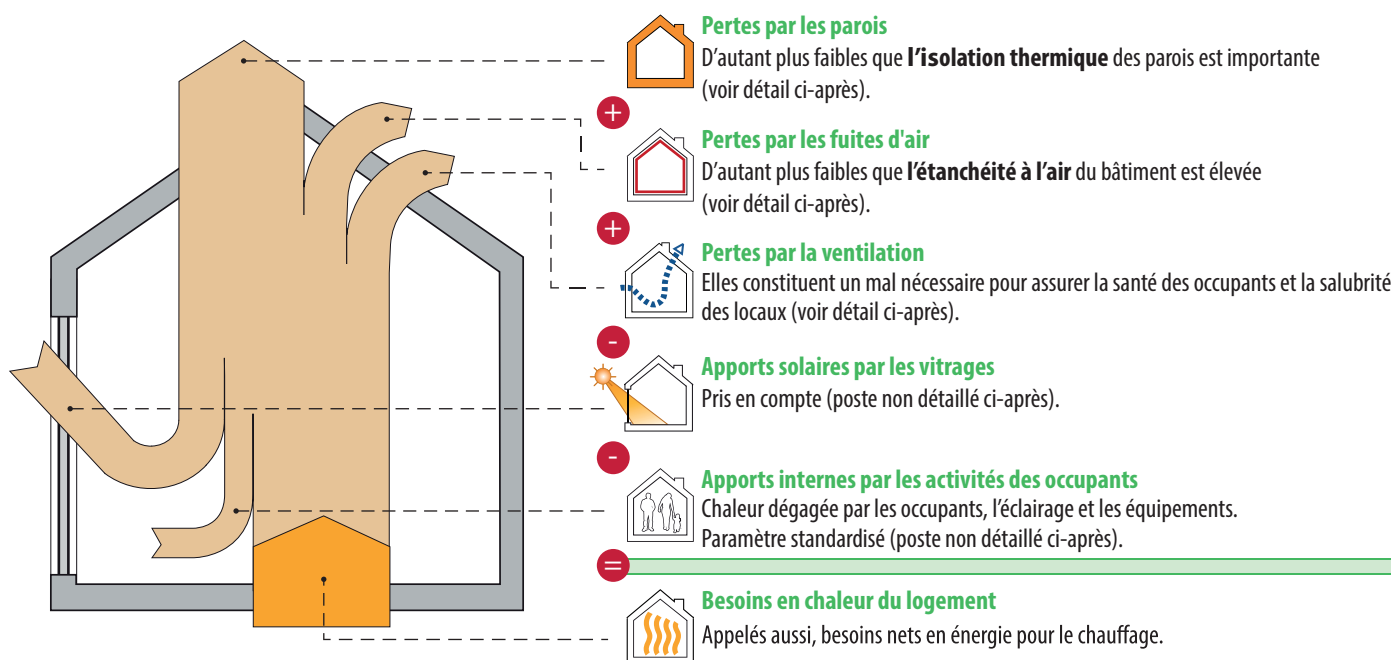
Postes	Preuves acceptables prises en compte par le certificateur	Références et descriptifs
 Isolation thermique	Certificat PEB précédent	Certificat émis à la fin du chantier
	Déclaration PEB finale	Déclaration finale PEB + dossier justificatifs
 Étanchéité à l'air	Certificat PEB précédent	Certificat émis à la fin du chantier
	Rapport de mesure d'étanchéité	Rapport du test d'étanchéité à l'air final
 Ventilation	Certificat PEB précédent	Certificat émis à la fin du chantier
	Déclaration PEB finale	Données techniques ventilation
 Chauffage	Certificat PEB précédent	Certificat émis à la fin du chantier
 Eau chaude sanitaire	Certificat PEB précédent	Certificat émis à la fin du chantier
 Solaire photovoltaïque	Documentation technique	Rapport d'installation photovoltaïque.

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.



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	T01 - toiture inclinée 40°	105,1 m ²	Fibre de bois, 40 cm
	M1	M01 - Mur extérieur et similaires	177,3 m ²	Fibre de bois, 30 cm Isolant à base de fibres végétales et/ou animales, 6 cm



suite →

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
	P1	S01 - dalle de sol	79,4 m ²	Granulés d'argile expansée, 65 cm
	F1	Châssis SUD 30° PS1 et similaires	38,3 m ²	$U_w = 0,8 \text{ W/m}^2.K$
	F2	Velux Nord 150° et similaires	2,5 m ²	$U_w = 0,74 \text{ W/m}^2.K$
	F3	Porte extérieure	2,4 m ²	$U_D = 0,76 \text{ W/m}^2.K$

② Parois avec un bon niveau d'isolation

La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2010.

AUCUNE

③ Parois avec isolation insuffisante ou d'épaisseur inconnue

Recommandations : isolation à renforcer (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).

AUCUNE

④ Parois sans isolation

Recommandations : à isoler.

AUCUNE

⑤ Parois dont la présence d'isolation est inconnue

Recommandations : à isoler (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).

AUCUNE

Commentaire du certificateur

La toiture est isolée en 40 cm de fibre de bois insufflée + un celit 4D.
 Les murs extérieurs sont en ossature bois avec 30 cm de fibre de bois insufflée + un celit 3D
 La dalle sur sol a été isolée en 65 cm de Technopor.
 Les menuiseries extérieures sont des châssis bois aluminium avec triple vitrage (Hermine 66).

Descriptions et recommandations -3-



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

Oui : valeur par mesurée : 0,5 m³/h.m²

S'il était possible de rassembler toutes les fuites en une seule surface, cela correspondrait environ à un trou de 10 cm x 10 cm.

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.

Commentaire du certificateur

Un Blower Door test a été réalisé en fin de chantier afin d'attester de la bonne valeur obtenue. --> n50 = 0,39 vol/h.



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 est équipé d'un système D. Les facteurs permettant de réduire les pertes par ventilation sont mentionnés ci-dessous.

Système D avec récupération de chaleur	Ventilation à la demande	Preuves acceptables caractérisant la qualité d'exécution
<input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Oui Performance globale de la récupération de chaleur : 30 %	<input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui
Diminution globale des pertes de ventilation		-70 %

Commentaire du certificateur

Aucune donnée sur les pertes par ventilation n'est disponible.

Descriptions et recommandations -4-

Performance des installations de chauffage



38 %

Rendement global
 en énergie primaire



Installation de chauffage local

Production et émission Radiateur ou convecteur électrique

Régulation Régulation électronique

Recommandations :

Le recours au chauffage électrique entraîne une consommation importante d'énergie primaire et est en général à éviter (sauf cas très particulier d'appoint bref ou pour des bâtiments particulièrement bien isolés). Il est donc recommandé de remplacer l'installation de chauffage local électrique par une installation de chauffage local ou central performante ayant recours à un autre vecteur énergétique. Vous réduirez ainsi au moins de moitié la consommation en énergie primaire de cette installation.

Commentaire du certificateur

Le chauffage est réalisé par des radiateurs électriques
 La résistance d'appoint est pilotée par la domotique et ne s'active que lorsque la température moyenne de la maison descend en dessous d'une valeur de consigne.

Descriptions et recommandations -5-

Performance des installations d'eau chaude sanitaire



médiocre

insuffisante

satisfaisante

bonne

excellente

27 %

Rendement global
en énergie
primaire



Installation d'eau chaude sanitaire

Production : Production avec stockage par résistance électrique

Distribution : Evier de cuisine, entre 5 et 15 m de conduite
Bain ou douche, entre 1 et 5 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.

Commentaire du certificateur

L'eau chaude sanitaire est produite par un boiler électrique (capacité : 150 litres).

Descriptions et recommandations -6-

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)
Salle à manger	OAM	Buanderie	OEM
CH1	OAM	Cuisine	OEM
CH2	OAM	WC rez	OEM
CH3	OAM	Dressing	OEM
CH4	OAM	Sdb	OEM
CH5	OAM		

Selon les relevés effectués par le certificateur, votre logement est équipé d'un système D complet.
 Dans un système D, l'alimentation en air neuf et l'évacuation de l'air vicié sont toutes les deux mécaniques, c'est-à-dire avec des ventilateurs.


Recommandation : La ventilation des locaux est essentielle pour la santé des occupants et la salubrité du logement. Il est vivement conseillé d'entretenir correctement votre système D, notamment en nettoyant et remplaçant les filtres régulièrement.

Commentaire du certificateur

Une ventilation double flux avec récupérateur de chaleur est présente.
 Marque : ZEHNDER - modèle : ComfoD450

Descriptions et recommandations -7-

Utilisation d'énergies renouvelables

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



Installation solaire thermique

NÉANT

Commentaire du certificateur

Aucune installation solaire thermique n'est présente dans le bâtiment. L'ancienne installation a été remplacée par des panneaux photovoltaïques.



Installation solaire photovoltaïque

Puissance crête :	5,8 kW _c	5 kW _c
Orientation :	Est-sud-est	Ouest
Inclinaison :	45 °	45 °

Commentaire du certificateur

Une installation photovoltaïque est présente sur les 2 pans de toiture (NO et SE). 26 panneaux photovoltaïques de 415 Wc sont présents.



Biomasse

NÉANT



PAC Pompe à chaleur

NÉANT



Unité de cogénération

NÉANT



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	-224 kg CO ₂ /an
Surface de plancher chauffée	201 m ²
Émissions spécifiques de CO ₂	-1 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 : 24/01/2012

Référence du permis : F0113/91141/UAP3/2011/22/214619

Prix du certificat : 190 € TVA comprise

Descriptif complémentaire -1-

Enveloppe



Commentaire du certificateur

La toiture est isolée en 40 cm de fibre de bois insufflée + un celit 4D.

Les murs extérieurs sont en ossature bois avec 30 cm de fibre de bois insufflée + un celit 3D

La dalle sur sol a été isolée en 65 cm de Technopor.

Les menuiseries extérieures sont des châssis bois aluminium avec triple vitrage (Hermine 66).

Un Blower Door test a été réalisé en fin de chantier afin d'attester de la bonne valeur obtenue. --> n50 = 0,39 vol/h.

Une ventilation double flux avec récupérateur de chaleur est présente.

Marque : ZEHNDER - modèle : ComfoD450

Le chauffage est réalisé par des radiateurs électriques



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20260527049418

Établi le : 27/05/2026

Validité maximale : 27/05/2036



Wallonie

Descriptif complémentaire -2-

La résistance d'appoint est pilotée par la domotique et ne s'active que lorsque la température moyenne de la maison descend en dessous d'une valeur de consigne.

L'eau chaude sanitaire est produite par un boiler électrique (capacité : 150 litres).

Une installation photovoltaïque est présente sur les 2 pans de toiture (NO et SE). 26 panneaux photovoltaïques de 415 Wc sont présents.