

RWPEB-093299 Référence PEB : 20200625501855 Numéro: Établi le : 25/06/2020

Validité maximale : 25/06/2030



Logement certifié

Nom Maison n°1, à gauche

Rue: Massogne n°:6A BP: -

Localité: Ciney CP: 5590

Certifié comme : Maison unifamiliale

Date de construction: 2019

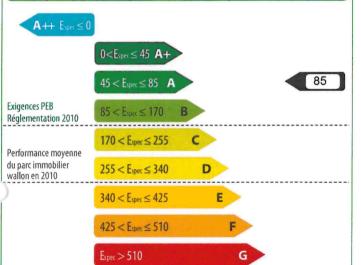


Performance énergétique

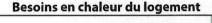
La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de : 10.480 kWh/an

124 m² Surface de plancher chauffée :

Consommation spécifique d'énergie primaire : 85 kWh/m².an



Logement certifié





moyens Performance des installations de chauffage

élevés

excessifs

médiocre

médiocre

absent

insuffisante satisfaisante

faibles

bonne

Performance des installations d'eau chaude sanitaire

bonne

Système de ventilation

insuffisante satisfaisante

Utilisation d'énergies renouvelables

sol, therm.

sol, photovolt.

Responsable PEB n° PEB-04600

Nom / Prénom : Ricard Hervé Adresse: Rue de Houyoux

n°:1 Boîte:

CP: 5340 Localité: Gesves

Pays: Belgique

Je déclare que toutes les données reprises dans ce certificat sont conformes à la Réglementation PEB en vigueur en Wallonie à la date du dépôt de la demande de permis (Période: Du 01/01/2019 au 30/06/2019). Version du logiciel

de calcul v.10.5.5 Date: 25/06/2020

Signature:

Le certificat PEB est un document qui doit être réalisé à l'issue de la procédure PEB relative à la construction d'un bâtiment ou d'une unité PEB résidentielle. Il donne des informations sur la performance énergétique du bien et sur le respect des exigences imposées aux bâtiments neufs ou assimilés. Ce certificat PEB est établi par le responsable PEB du projet, sur base de la déclaration PEB finale conformément à l'article 33 du décret PEB du 28/11/13. Certains de ses indicateurs devront être mentionnés dans les publicités réalisées en vue de la vente ou la location ; la classe énergétique, la consommation théorique totale et la consommation spécifique d'énergie primaire. Ce certificat PEB devra également être communiqué à l'acquéreur ou au locataire avant la signature de la convention, qui mentionnera cette communication. Pour de plus amples informations, consultez le Guichet de l'énergie de votre région ou le site portail de l'énergie energie.wallonie.be



Établi le : 25/06/2020 Validité maximale : 25/06/2030



Aspects réglementaires

Evaluation du respect des exigences PEB					
2	25	46	85	2	0
Valeur U/R	Niveau K	Niveau Ew	Espec	Ventilation	Surchauffe

Coefficent de transmission thermique (U) Résistance thermique (R) Chaque paroi doit respecter une valeur U maximale ou une valeur R minimale. L'exigence à respecter dépend de l'inclinaison de la paroi (verticale, inclinée, horizontale) et de son environnement (vers l'extérieur, vers un espace non chauffé, contre terres, vers un espace non chauffé, contre terres, vers un espace non chauffé mitoyen,...). L'indicateur signifie que toutes les parois respectent son exigence d'isolation spécifique.

Niveau d'isolation thermique global Niveau K Déperditions de chaleur dûes à la construction : 203,78 W/K
Déperditions de chaleur dûes aux nœuds constructifs : 26,27 W/K
Déperditions totales par transmission : 230,05 W/K
Valeur U moyenne : 0,29 W/m².K

Surface de déperdition : 795,39 r Volume protégé : 1.141,33 m Compacité : 1,43 m Niveau K : 25

Niveau de consommation d'énergie primaire Niveau Ew Consommation caractéristique annuelle d'énergie primaire : 10.479,57 kWh/an
Valeur de référence pour cette consommation : 23.098,01 kWh/an
Niveau Ew (résultat du rapport entre ces 2 valeurs) : 46 < 65 (valeur à respecter)
Concrètement, cela signifie que cette unité PEB consomme 46 % de sa valeur de référence.

Consommation spécifique annuelle d'énergie primaire Espec Consommation caractéristique annuelle d'énergie primaire : 10.479,57 kWh/an Surface totale de plancher chauffée (Ach) : 124,41 m²

Espec (résultat du rapport entre ces 2 valeurs): 85 kWh/m².an < 115kWh/m².an (valeur à respecter)

Ventilation hygiénique

Pour garantir une qualité d'air intérieur suffisante, chaque espace doit respecter un débit de ventilation minimal soit en alimentation, soit en extraction, ainsi qu'un débit minimal de transfert. L'exigence à respecter dépend du type d'espace (sec ou humide) et de sa surface.

L'indicateur 🜏 signifie que tous les espaces respectent leurs exigences de ventilation spécifiques.

Indicateur du risque de surchauffe

L'indicateur du risque de surchauffe évalue la probabilité qu'une sensation d'inconfort due à une surchauffe du logement ne survienne en été.

L'indicateur os signifie que la valeur limite n'est pas dépassée (exigence légale respectée) mais qu'il existe néanmoins un risque de surchauffe jugé raisonnable, évalué à 55%.



Établi le : 25/06/2020

Validité maximale : 25/06/2030



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 code de mesurage défini par la Réglementation PEB.

Le volume protégé de ce logement est de 388 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 124 m²



Référence PEB : RWPEB-093299

Numéro: 20200625501855

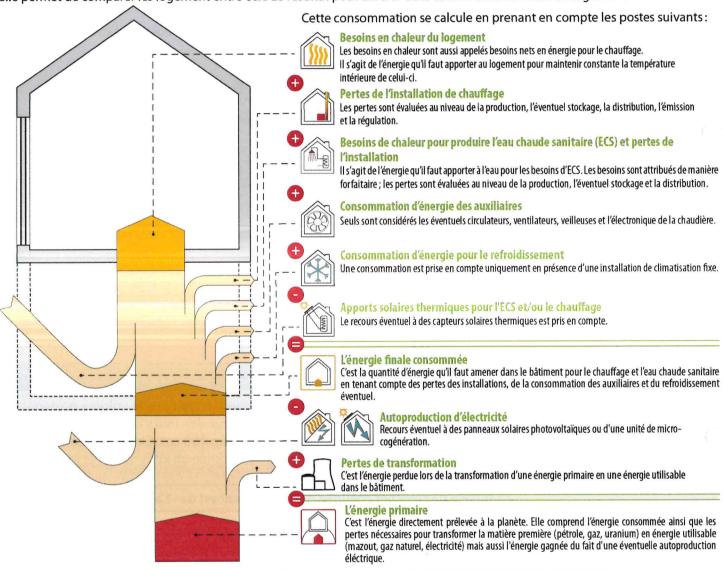
Établi le : 25/06/2020



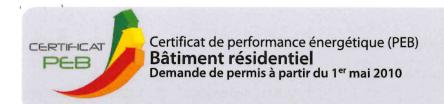
Validité maximale : 25/06/2030 Walloni

Méthode de calcul de la performance énergétique

Conditions standartisées - 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 logement 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 est aussi multipliée par 2,5; il s'agit alors de pertes évitées au donc importantes, elles s'élèvent à 1,5 kWh. niveau des centrales électriques. EXEMPLE D'UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE EXEMPLE D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE - 1 000 kWh Consommation finale en chauffage 10 000 kWh Panneaux photovoltaïques Pertes de transformation évitées - 1 500 kWh Pertes de transformation 15 000 kWh 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.

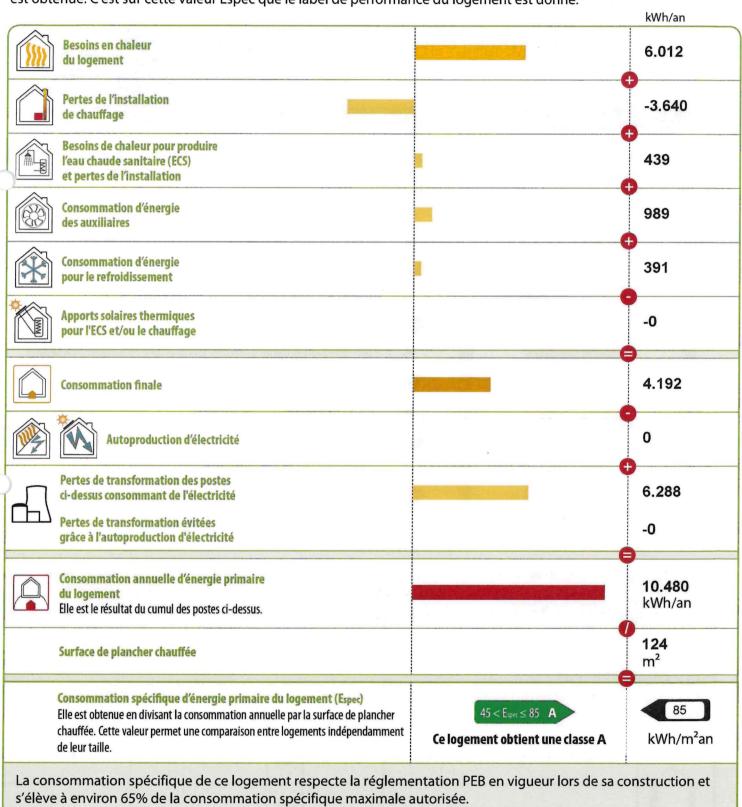


Référence PEB : RWPFR-093299 Numéro: 20200625501855 25/06/2020 Établi le : Validité maximale: 25/06/2030



Evaluation de la performance énergétique

La consommation totale d'énergie primaire du logement est la somme de tous les postes repris dans le tableau cidessous. 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.





Établi le : 25/06/2020

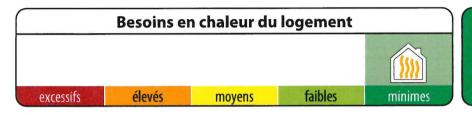
Wallonie

Validité maximale :

25/06/2030

Descriptions et recommandations -1-

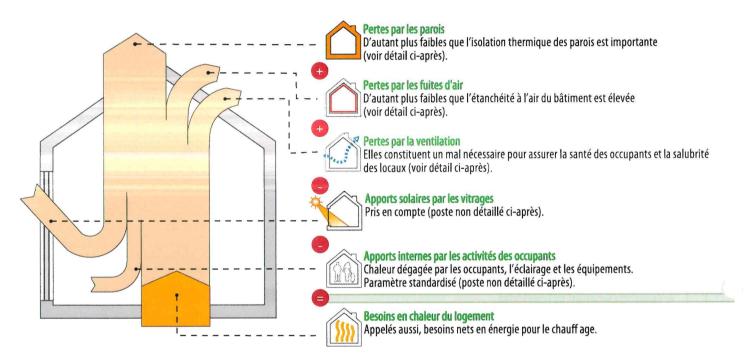
Cette partie présente une description des principaux postes pris en compte dans l'évaluation de la performance énergétique du logement. Sont également présentées les principales recommandations pour améliorer la situation existante.



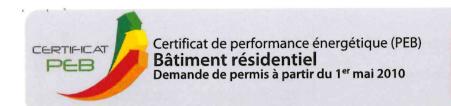
48 kWh/m².an

Besoins nets en énergie(BNE) par m² de plancher chauffée 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.



	Les surfaces renseignées sont mesurées suivant le code de mesurage défini par la Réglementation PEB.				
Туре	Dénomination	Surface		Respect des ex	xigences
La perform	is conformes nance thermique de ces parois respecte le truction du logement.	es valeurs auto	orisées	par la réglementation	PEB en vigueur lors
\wedge	Mur de façade, parement en pierres	11.67 m ²	S	U : 0,17 W/m ² K	Umax : 0,24 W/m²K
	Mur de façade, bardage en ardoises	64.07 m ²	②	U : 0,16 W/m²K	Umax : 0,24 W/m²K



Établi le : 25/06/2020 Validité maximale : 25/06/2030



Descriptions et recommandations -2-

		Pertes par les parois	Les surfaces renseignées sont mesurées suivant le code de mesurage défini par la Réglementation PEB.			
Γ	Туре	Dénomination	Surface		Respect des e	xigences
	La perfori	ois conformes mance thermique de ces parois respecte le struction du logement.	s valeurs auto	risées	par la réglementation	PEB en vigueur lors
		Mur de façade, bardage en bois ajouré	36.45 m ²	②	U : 0,16 W/m²K	Umax : 0,24 W/m²K
Ì		Mur mitoyen M1-M2	51.5505 m ²	②	U : 0,12 W/m²K	Umax : 1,00 W/m²K
		F101	2.155 m ²	⊘	Ug : 1,00 W/m²K Uw : 1,44 W/m²K	UgMax : 1,10 W/m²K UwMax : 1,50 W/m²K
		F102	1.29 m ²	Ø	Ug : 1,00 W/m²K Uw : 1,44 W/m²K	UgMax : 1,10 W/m²K UwMax : 1,50 W/m²K
		F103	1.29 m ²	②	Ug : 1,00 W/m²K Uw : 1,44 W/m²K	UgMax : 1,10 W/m²K UwMax : 1,50 W/m²K
		F120	1.002 m ²	Ø	Ug : 1,00 W/m²K Uw : 1,50 W/m²K	UgMax : 1,10 W/m²K UwMax : 1,50 W/m²K
1		F130	2.15 m ²	②	Ug : 1,10 W/m²K Uw : 1,50 W/m²K	UgMax : 1,10 W/m²K UwMax : 1,50 W/m²K
		F131	2.15 m ²	②	Ug : 1,10 W/m²K Uw : 1,50 W/m²K	UgMax : 1,10 W/m²K UwMax : 1,50 W/m²K
		F100 - Porte d'entrée avant	3.33 m ²	②	U : 1,44 W/m²K	Umax : 2,00 W/m²K
		F132 - Porte coulissante arrière	7.186 m ²	Ø	U : 1,65 W/m²K	Umax : 2,00 W/m²K
		Toiture inclinée	55.27398755 m ²	②	U : 0,14 W/m²K	Umax : 0,24 W/m²K
		Terrasse	19.691 m ²	②	U : 0,19 W/m²K	Umax : 0,24 W/m²K



Référence PEB: RWPEB-093299 Numéro: 20200625501855 Établi le : 25/06/2020 Validité maximale :

25/06/2030

Descriptions et recommandations -3-

	Pertes par les parois	Les surfaces re mesura	nseigné ge défir	es sont mesurées suivar i par la Réglementation	nt le code de PEB.	
Туре	Dénomination	Surface		Respect des e	exigences	
La perform	Parois conformes La performance thermique de ces parois respecte les valeurs autorisées par la réglementation PEB en vigueur lors de la construction du logement.					
	Dalle sur sol	72.051 m ²	Ø	U : 0,16 W/m²K R : 5,81 m²K/W	Umax : 0,24 W/m²K	
	Débordement sur mur sur vide	5.8 m ²	②	U : 0,13 W/m ² K	Umax : 0,24 W/m²K	
Туре	Dénomination	Surface		Respect des	exigences	
La perform	s non conformes nance thermique de ces parois ne respec es de la construction du logement.	te pas les valei		orisées par la réglem	entation PEB en	
	Aucune					
	Aucune					
	Aucune					



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 mesurée : 1,64 m³/h.m²

S'il était possible de rassembler toutes les fuites en une seule surface, cela correspondrait environ à un trou de 15 cm * 15 cm



Établi le : 25/06/2020 Validité maximale : 25/06/2030



Descriptions et recommandations -4-

	1	Ø
1		1
	****	1
L		┙

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. De manière générale, un système de ventilation correctement dimensionné et installé permet de réduire ces pertes. Ces aspects sont traités via le facteur multiplicateur caractérisant la qualité d'exécution.

Il existe également des dispositifs particuliers qui permettent de réduire ces pertes par ventilation, comme les systèmes de ventilation double flux avec récupération de chaleur ou les systèmes de ventilation à la demande. La présence de ces systèmes dans le logement peuvent également participer à réduire les pertes par ventilation tout en assurant un confort intérieur suffisant.

inteneur sumsant.			
Système D avec récupération de chaleur	Ventilation à la demande	Mesure de la	qualité d'éxécution
☑ Non □Oui	□ Non ☑ Oui Facteur de réduction des pertes de ventilation = 79%	□ Non ☑ Oui Facteur multip	olicateur = 1,33
Diminution glo	-30,08%		



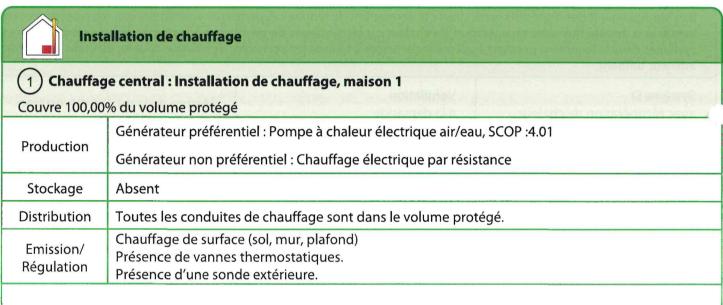
Référence PEB : RWPEB-093299 Numéro: 20200625501855 Établi le : 25/06/2020

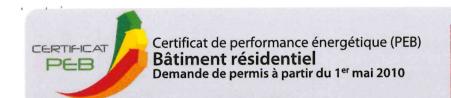
Validité maximale : 25/06/2030

Descriptions et recommandations -5-



Rendement 101% global en énergie primaire





Référence PEB : RWPEB-093299 20200625501855 Numéro:

25/06/2020 Établi le : 25/06/2030 Validité maximale :



Descriptions et recommandations -6-



Rendement 107% global en énergie primaire

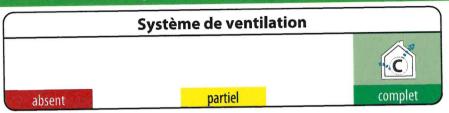
Installation d'eau chaude sanitaire					
1 Installation	on d'eau chaude sanitaire : Installation eau chaude sanitaire, maison 1				
	Générateur préférentiel : Pompe à chaleur électrique, équipée d'une résistance électrique				
roduction d'ECS	Générateur non préférentiel : Chauffage électrique par résistance				
c. 1	Générateur préférentiel : Présence d'un ballon de stockage, intégré au générateur				
Stockage	Générateur non préférentiel : Présence d'un ballon de stockage, intégré au générateur				
Distribution	Evier de cuisine, 6,00 m de conduite				
Distribution	Bain ou douche, 6,00 m de conduite				



Établi le : 25/06/2020
Validité maximale : 25/06/2030



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 responsable a encodé les dispositifs suivants.

Locaux secs	Ouvertures d'aliment réglables (OAR) o mécaniques (OAI	u	Locaux humides	Ouvertures d'alimentation réglables (OAR) ou mécaniques (OAM)
Chambre 1	1 OAR, 1 OT		Buanderie	1 OT, 1 OEM
Chambre 2	1 OAR, 1 OT	0	Salle de douche	1 OT, 1 OEM
Chambre 3	1 OAR, 1 OT	0	WC	1 OT, 1 OEM
Séjour	1 OAR, 2 OT	0	Espace cuisine	1 OT, 1 OEM

Selon le descriptif effectué par le responsable PEB, votre logement est équipé d'un système type C.

Dans un système C, l'alimentation en air neuf est naturelle c'est-à-dire sans ventilateur, mais l'évacuation de l'air vicié est mécanique, c'est-à-dire avec un ventilateur.

De plus, votre système est équipé d'une ventilation à la demande. Ce dispositif permet de réduire le débit de ventilation, et donc les pertes de chaleur, en fonction des besoins réels du logement. Cela est possible grâce à la présence de différents types de capteurs (présence, humidité, CO2).

Après vérification des débits d'air installés, il apparait que les ouvertures de ventilation sont suffisantes dans tous les espaces décrits. L'aspect 'Ventilation hygiénique' de la Réglementation PEB est dès lors parfaitement respecté et votre logement est conforme.

La ventilation des locaux est essentielle pour la santé des occupants et la salubrité du logement. Il est vivement conseillé d'utiliser correctement votre système, et notamment de ne pas fermer les ouvertures de ventilation.



Établi le : 25/06/2020 Validité maximale : 25/06/2030



Descriptions et recommandations -8-

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

NWW N

Installation solaire thermique

sol.

NEANT



Installation solaire photovoltaïque

NEANT



Biomasse

NEANT



Pompe à chaleur

La pompe à chaleur destinée au chauffage des locaux n'a pas été prise en compte pour l'utilisation d'énergie renouvelable pour la raison suivante : • les performances de la pompe à chaleur ne sont pas suffisantes

La (les) pompe(s) à chaleur destinée(s) à la production d'eau chaude sanitaire ne présente(nt) pas des performances suffisantes pour être prise(s) en compte pour l'utilisation d'énergie renouvelable.



Unité de cogénération

NEANT



Référence PEB : RWPEB-093299
Numéro : 20200625501855
Établi le : 25/06/2020
Validité maximale : 25/06/2030 Wallonie

Impact sur l'environnement

Le CO_2 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 CO_2 .

Émissions annuelles de CO ₂ du logement	2.448,96 kg CO ₂ /an	
Surface de plancher chauffée	124,41 m²	
Émissions spécifiques de CO ₂	19,68 kg CO ₂ /m².an	

1 000 kg de CO₂ équivalent à rouler 8 400 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).

Données complémentaires

Permis de bâtir / d'urbanisme / unique obtenu 13/06/2019 Référence du permis F0113/UCO/2019/28/2063546