



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20160301028240

Établi le : 01/03/2016

Validité maximale : 01/03/2026



Logement certifié

Rue : Boulevard Eisenhower n° : 189

CP : 7500 Localité : Tournai

Certifié comme : **Maison unifamiliale**

Date de construction : Inconnue

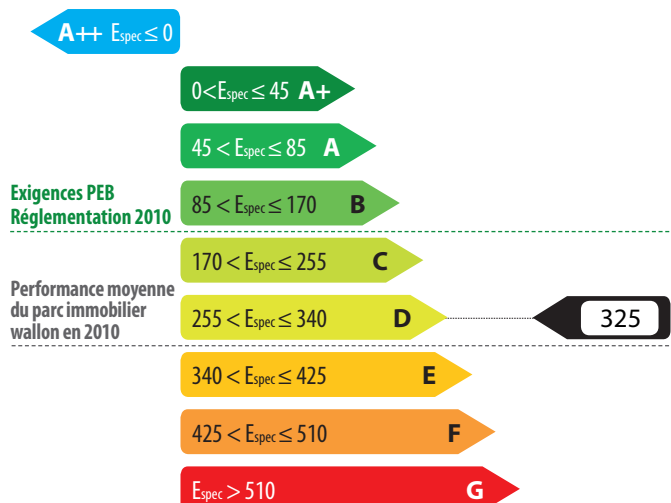


Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de **70 478 kWh/an**

Surface de plancher chauffé : **217 m²**

Consommation spécifique d'énergie primaire : **325 kWh/m².an**



Indicateurs spécifiques

Besoins en chaleur du logement



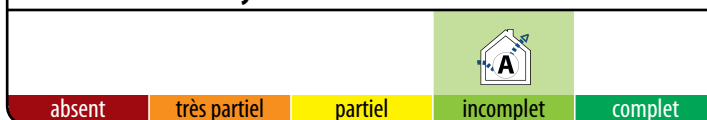
Performance des installations de chauffage



Performance des installations d'eau chaude sanitaire



Système de ventilation



Utilisation d'énergies renouvelables



Certificateur agréé n° CERTIF-P1-00262

Nom / Prénom : BRABANT Nicolas

Adresse : Rue de Fontenoy

n° : 92

CP : 7640 Localité : Antoing

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 : 01/03/2016

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

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 se décline du rez-de-chaussée au faite de la toiture.
Les caves non habitables sont hors volume protégé.

Le volume protégé de ce logement est de **834 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 **217 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'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, E_{spec} , est obtenue. C'est sur cette valeur E_{spec} que le label de performance du logement est donné.

			kWh/an
	Besoins en chaleur du logement		44 340
	Pertes de l'installation de chauffage		20 196
	Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation		3 700
	Consommation d'énergie des auxiliaires		542
	Consommation d'énergie pour le refroidissement		0
	Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage		0
			=
	Consommation finale		68 778
	Autoproduction d'électricité		0
	Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité		1 700
	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		70 478 kWh/an
	Surface de plancher chauffée		217 m²
			=
	Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (E_{spec}) 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.	255 < E_{spec} ≤ 340 D	325 kWh/m².an

Ce logement obtient une classe D

La consommation spécifique de ce logement est environ 1,9 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	Donnée produit	Indications dans intercalaire des vitrages permettant d'identifier la valeur Ug et facteur solaire (page 11 liste FIV)
	Dossier de photos localisables	Dossier photo montrant l'isolation de toiture.
 Étanchéité à l'air	Pas de preuve	
 Ventilation	Pas de preuve	
 Chauffage	Plaquette signalétique	Plaquette signalétique mentionne code et année de fabrication de la chaudière.
	Documentation technique	Documentation technique + certificat garantie datée (+ codes et matricules repris sur chaudière).
 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.



204
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.			
AUCUNE			
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
② Parois avec un bon niveau d'isolation La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2010.			
	F1	Châssis bois DV Thermobel Starlite N	34,9 m ²
	F3	Porte bois 1/2 DV Thermobel Starite N	2,6 m ²
③ Parois avec isolation insuffisante ou d'épaisseur inconnue Recommandations : isolation à renforcer (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).			
	T1	Toit incliné couvrant 3ème étage	93,0 m ²
	M4	Murs briques 36 cm + doublage	50,8 m ²
	M5	Murs briques 31 cm anciens arrière	14,9 m ²
	F4	Fenêtre de toit	4,2 m ²
suite →			

Descriptions et recommandations -3-



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
④ Parois sans isolation Recommandations : à isoler.			
	M1	Murs briques 49 cm	43,9 m ²
	M2	Niches en façade avant	6,0 m ²
	M3	Murs briques 36 cm	63,9 m ²
	M6	Murs vers cave 39 cm	1,2 m ²
	M7	Murs vers cave 30 cm	1,6 m ²
	M8	Cloison légère vers cave	3,3 m ²
	M9	Soubassement pierre	10,5 m ²
	M10	Murs vers voisin gauche	15,6 m ²
	P1	Dalle sur cave	22,3 m ²
	P2	Dalle sur sol	63,4 m ²
	P3	Marches sur cave	2,2 m ²
	F2	Porte bois pleine	2,6 m ² Panneau non isolé non métallique Châssis bois
	F5	Porte vers cave	1,4 m ² Panneau non isolé non métallique Châssis bois

suite →

Descriptions et recommandations -4-



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
⑤ Parois dont la présence d'isolation est inconnue Recommandations : à isoler (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).			
	T2	Plate-forme annexe	21,7 m ²
			Il n'est pas possible de vérifier présence ou absence d'isolation dans la plate-forme couvrant l'annexe cuisine La finition des parois ne permet pas une vérification visuelle ou n'autorise pas d'effectuer un test destructif permettant une vérification visuelle.

Commentaire du certificateur

Le certificateur a constaté visuellement la présence d'isolation dans les parois suivantes.

1. Doublages contre murs du dernier étage.

- Le certificateur dispose de photographies localisables ;

- L'isolation est visible par le percement pour éclairage du lavabo (laine minérale) et par le démontage d'un blochet, sur la meszzanine.

Il n'est pas possible de mesurer l'épaisseur de l'isolation par manque d'espace à cet endroit.

2. Toiture inclinée.

- Le certificateur dispose de photographies localisables ;

- L'isolation est visible à la jonction entre les deux pannes de toiture sur versant arrière (renfort + panne d'origine).

Côté escalier, il existe un espace entre les deux poutre permettant de visualiser l'isolation et de mesurer son épaisseur.

En poussant l'isolation avec double mètre, l'épaisseur entre pare-vapeur et sous-toiture peut clairement être mesuré (épaisseur 10 cm au moins à cet endroit).

3. Doublages de la façade arrière de l'annexe cuisine.

- Un bloc de béton cellulaire en doublage intérieur est visible dans la cuisine (non plafonné). Pour les murs plafonnés, les joints des blocs identiques sont visible au travers du plafonnage (format identique, appareillage identique).

Il est possible de mesurer l'épaisseur de ces blocs par percements sur cuisine et en façade arrière (50 mm minimum + lame d'air).

Les indications dans le double vitrage permettent d'identifier la valeur Ug selon la liste publiée par la Fédération de l'industrie du verre.

Les codes dans les fenêtres de toit ne permettent pas de déterminer la valeur Ug et facteur solaire (pas d'info sur site d fabricant).

Il n'est pas possible de vérifier présence ou absence d'isolation dans la plate-forme couvrant l'annexe cuisine.

La finition des parois ne permet pas une vérification visuelle ou n'autorise pas d'effectuer un test destructif permettant une vérification visuelle.

Le mur latéral gauche de la cuisine est doublé de l'intérieur. Il est possible en démontant le blocget d'identifier un doublage par plaque de plâtre.

Descriptions et recommandations -5-



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 est équipé d'un système A. 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
☒ Non ☐ Oui	☒ Non ☐ Oui	☒ Non ☐ Oui
Diminution globale des pertes de ventilation		0 %



Descriptions et recommandations -6-

Performance des installations de chauffage



69 %

Rendement global
en énergie
primaire



Installation de chauffage central

Production	Chaudière, gaz naturel, non à condensation, absence de label reconnu, date de fabrication : après 1990, régulée en T° variable (thermostat d'ambiance commandant le brûleur)
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 :

Il est recommandé de placer, s'ils ne sont pas déjà présents, des écrans réfléchissants derrière les radiateurs ou convecteurs placés devant des murs peu ou pas isolés. Les pertes de chaleur à travers ces murs seront ainsi réduites.

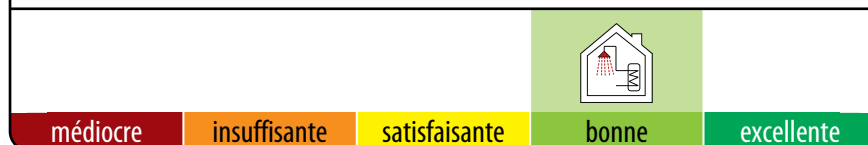
Commentaire du certificateur

L'immeuble est chauffé par une chaudière gaz située dans la salle de bains.
La chaudière est commandée par un thermostat d'ambiance dans la cuisine.



Descriptions et recommandations -7-

Performance des installations d'eau chaude sanitaire



49 %

Rendement global
en énergie
primaire



Installations d'eau chaude sanitaire

① Installation d'eau chaude sanitaire : SDB et SDD

Production	Production instantanée par chaudière, gaz naturel, couplée au chauffage des locaux, régulée en T° variable (la chaudière n'est pas maintenue constamment en température)
Distribution	Bain ou douche, entre 1 et 5 m de conduite Bain ou douche, plus de 5 m de conduite

Recommandations ① : aucune

② Installation d'eau chaude sanitaire : Cuisine

Production	Production avec stockage par résistance électrique
Distribution	Evier de cuisine, moins de 1 m de conduite

Recommandations ② :

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 de la cuisine est produite par un boiler sous éviers.
Le ballon d'eau chaude à la salle de bain alimente UNIQUEMENT les 5 lavabos présents dans les 5 chambres.
Il est en charge uniquement durant la nuit, bénéficiant ainsi du tarif bi-horaire.
Les deux douches ainsi que le lavabo de la salle de bain sont alimentés eux en eau chaude par la chaudière murale et ce uniquement à la demande

Descriptions et recommandations -8-

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)
Chambre 1 rdc	aucun	Salle de bains 1er étage	OER
Chambre 2 étage droite	aucun	Salle de douche	OEM
Chambre 3 étage gauche	aucun	Cuisine commune	aucun
Chambre 4 comble droite	OAR	WC rdc	OER
Chambre 5 comble gauche	OAR		
Séjour comble droite	OAR		
Séjour comble gauche	OAR		

Selon les relevés effectués par le certificateur, votre logement est équipé d'un système A incomplet.
Dans un système A, l'alimentation en air neuf et l'évacuation de l'air vicié sont toutes les deux naturelles, c'est-à-dire sans ventilateur.
Le système de ventilation installé n'est pas à proprement parler un système A car il mélange des ouvertures d'évacuation naturelles et mécaniques.

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).

Commentaire du certificateur

Il existe des orifices de ventilation naturelle dans le WC et la salle de bains du 1er étage.
Il existe une extraction mécanique dans la salle de douche du dernier étage.
Les fenêtres de toit sont équipées d'aérateurs.
Absence d'autres dispositifs de ventilation.



Descriptions et recommandations -9-

Utilisation d'énergies renouvelables

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



Installation solaire thermique

NÉANT



Installation solaire photovoltaïque

NÉANT



Biomasse

NÉANT



Pompe à chaleur

NÉANT



Unité de cogénération

NÉANT



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20160301028240
Établi le : 01/03/2016
Validité maximale : 01/03/2026



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	13 081 kg CO ₂ /an
Surface de plancher chauffée	217 m ²
Émissions spécifiques de CO ₂	60 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 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 : 270 € TVA comprise



Descriptif complémentaire -1-

Enveloppe



Descriptif complémentaire -2-

Systèmes



Commentaire du certificateur

De façon générale, privilégier l'amélioration de la performance de l'enveloppe avant la performance des systèmes.
La situation considérée est celle le jour de la visite de l'immeuble.



Descriptif complémentaire -3-

Toute mesure destinée à améliorer l'isolation de l'immeuble est conseillée. L'état de l'immeuble autorise une analyse et une isolation globale de l'immeuble.

Une reconception par professionnels de la performance énergétique de l'immeuble s'impose considérant son état général.

Limiter l'isolation en périphérie du volume protégé.

Isoler les murs de préférence par l'extérieur. Si isolation intérieure choisie, prendre garde à solutionner les noeuds constructifs et ponts thermiques de façon à garantir la continuité de l'isolation.

Isoler ou renforcer l'isolation des toits inclinés et plate-formefonds (épaisseur placée inconnue) par 22 cm de laine minérale après avoir placé une sous-toiture étanche en fibre de bois (si absence de sous-toiture).

Ne pas oublier le frein vapeur côté chaud et continuité de l'isolation avec profils des châssis.

Toujours placer un frein vapeur continu et étanche côté intérieur.

Toujours protéger l'isolation contre infiltration d'eau.

Privilégier une isolation naturelle.

Pour les baies qui n'en sont pas équipées, placer des châssis PVC ou alu avec coupure thermique munis de vitrage

Ug : 1.0 voire 0.8 et disposant de vitrage solaire pour ceux qui n'en sont pas équipés.

Isoler le plancher sur cave, ainsi que les parois vers cave et vers grenier.

Installer une chaudière condensation régulée en température glissante avec sonde extérieure.

Installer des écran réfléchissant derrière les radiateurs si radiateurs placés..

Eviter tout mode de chauffage à l'électricité et les boucles d'eau chaude sanitaire.

Produire l'eau chaude de façon instantanée.

Eviter le système de climatisation et tout chauffage électrique, même en présence de panneaux photovoltaïque.

Installer un système de ventilation double flux ou simple flux centralisé de type avec détecteurs du degré d'hygrométrie dans les pièces humides.

Equilibrer les débits et veiller au bon rendement du système de ventilation (affaire de spécialiste).

La ventilation est primordiale pour permettre renouvellement de l'air vicié.

Toutes les investigations ont été faites sans démontage destructif.

Le certificat PEB n'évalue pas l'état de salubrité d'un immeuble et des isolations placées.

Le certificat PEB n'est pas un rapport d'expertise destiné à déceler des malfaçons.

Le certificat PEB n'évalue pas l'état de fonctionnement, de sécurité et de salubrité des systèmes installés.

Le certificat PEB n'évalue pas la conformité des systèmes installés.

Le certificat PEB n'évalue pas la qualité de mise en oeuvre des isolants, systèmes installés, etc.