



Bâtiment audité
Adresse test

En date du
25/4/2023

Audit réalisé par
Céline Randaxhe

L'audit énergétique à distance est réalisé par un auditeur agréé ImmoPass sur base d'un appel téléphonique, sans visite sur place.

Le rapport est rédigé sur base des informations communiquées par le client et des informations contenues dans les certificats officiels du bâtiment.

L'audit donne une série de conseils pratiques, des priorités et des budgétisations des travaux recommandés.

ImmoPass est un organisme totalement indépendant de toutes sociétés de travaux de rénovations. Les conseils sont donnés à titre indicatif et ne sont pas contraignants.



Plus d'information sur www.immopass.eu

ENVELOPPE DU BÂTIMENT



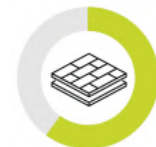
ISOLATION TOITURE
MAUVAISE



ISOLATION MURS
INSUFFISANTE



CHÂSSIS & FENÊTRES
CONFORME AUX EXIGENCES



ISOLATION SOLS
INSUFFISANTE

INSTALLATIONS TECHNIQUES



INSTALLATION CHAUFFAGE
MAUVAISE










PRODUCTION EAU CHAUDE
MAUVAISE



SYSTÈME VENTILATION
MAUVAISE



ÉNERGIES RENOUVELABLES
INEXISTANT

		PERFORMANCE ACTUELLE	BUDGETS CUMULÉS DES TRAVAUX
		SELON CERTIFICAT PEB	
F		 ISOLATION TOITURE Estimation budgétaire : 22 750 €	22 750 €
E		 INSTALLATION CHAUFFAGE Estimation budgétaire : 6 500 €	29 250 €
D		 PRODUCTION EAU CHAUDE Estimation budgétaire : 4 000 €	33 250 €
C		 ISOLATION MURS Estimation budgétaire : 31 250 €	64 500 €
B		 ÉNERGIES RENOUVELABLES Estimation budgétaire : 8 000 €	72 500 €
		 ISOLATION SOLS Estimation budgétaire : 2 700 €	75 200 €
A	OBJECTIF 2050	 SYSTÈME VENTILATION Estimation budgétaire : 8 000 €	83 200 €

La priorité des travaux est indicative et non-contraignante. L'influence de chaque action sur la performance globale du bâtiment est donnée à titre de simulation approximative, mais celle-ci n'est pas chiffrée en terme de gain réel [kWh/m²]. Les budgets sont donnés à titre d'estimation indicative.

Parmi les principales actions à entreprendre, l'isolation de la toiture et des murs est jugée importante, avec des travaux à réaliser respectivement dans les deux et cinq années à venir. L'investissement total pour ces travaux s'élève à 54 000€, garantissant une amélioration significative de la performance énergétique du bâtiment.

Les travaux relatifs au système de chauffage et au système de production d'eau chaude sanitaire sont également prioritaires, avec un budget cumulé de 10 500€ et un impact énergétique considérable. Ces interventions doivent être réalisées dans les deux années à venir.

L'isolation des sols et l'installation d'un système de ventilation double flux, bien que moins prioritaires, sont à envisager dans les dix prochaines années. Le budget total pour ces deux interventions est de 10 700€, offrant un impact énergétique faible pour l'isolation des sols et faible pour la ventilation.

Enfin, l'installation de panneaux photovoltaïques, avec un budget de 8 000€, représente une opportunité intéressante pour valoriser les énergies renouvelables et contribuer à une meilleure autonomie énergétique. Il est recommandé de réaliser cette installation dans les cinq prochaines années.

En somme, la rénovation énergétique de cette habitation requiert un investissement total de 83 200€, réparti sur différents travaux à réaliser dans les deux, cinq et dix années à venir. Ces améliorations permettront d'optimiser la performance énergétique du logement, d'augmenter le confort des occupants et de réduire significativement les coûts énergétiques sur le long terme. La mise en œuvre de ces recommandations contribuera ainsi à la transition vers un habitat durable et respectueux de l'environnement.

REMARQUES

Les éventuelles estimations budgétaires contenues dans ce rapport sont données à titre indicatif et ne constituent pas un devis. Nous recommandons de réaliser un Cahier des Charges sur tout ou partie des travaux à entreprendre et une analyse des devis reçus. Les estimations sont exprimées hors taxes.

Cet audit a été réalisé uniquement à distance sur base des informations communiqués par le client.



ISOLATION DE LA TOITURE

La performance énergétique actuelle de la toiture est jugée :

MAUVAISE

RECOMMANDATIONS DE L'AUDITEUR ÉNERGÉTIQUE

Type de toiture : **Toiture inclinée**

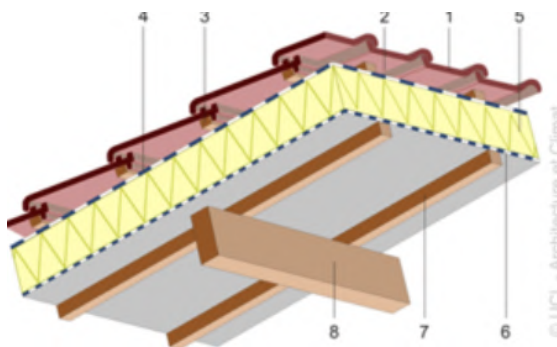
Type de travaux : **Isolation par l'intérieur**

Type de matériaux : **Isolant bio-sourcé**

La technique d'isolation de la toiture par l'extérieur, appelée "Sarking", repose sur l'installation de plaques d'un matériau isolant entre la charpente et le toit pour lutter contre les ponts thermiques et envelopper toute la structure. Voici les étapes clés du processus de Sarking :

1. Retrait de la couverture existante pour découvrir la charpente ou exposer la couche d'isolation préexistante, qui peut être conservée si elle est en bon état.
2. Pose d'un panneau intérieur directement sur les chevrons ou sur une volige pour soutenir la structure.
3. Ajout d'un pare-vapeur ou d'un frein-vapeur, en fonction du choix du matériau isolant et de son degré d'imperméabilité, pour empêcher l'humidité de pénétrer.
4. Installation d'une ou deux couches de panneaux isolants pour assurer une isolation thermique efficace.
5. Ajout de contre-lattes à la construction avant de reposer les éléments extérieurs de la toiture, tels que les tuiles ou les ardoises.

Il est essentiel de vérifier attentivement la résistance de la charpente à la charge supplémentaire engendrée par l'isolation Sarking, afin de s'assurer qu'elle peut supporter cette charge supplémentaire en toute sécurité.



Notes particulières :

Il est essentiel de vérifier attentivement la résistance de la charpente à la charge supplémentaire engendrée par l'isolation Sarking, afin de s'assurer qu'elle peut supporter cette charge supplémentaire en toute sécurité.

Impact énergétique : **Important**

Horizon de temps : **Endéans les 2 ans**

Primes disponibles : **6.500€**

Budget estimé : **22.750€**

Sur base d'une prime de 50€/m² sur les 130m² estimés

Sur base d'un coût de 175€/m² sur les 130m² estimés

A multiplier par votre coefficient



CHÂSSIS & FENÊTRES

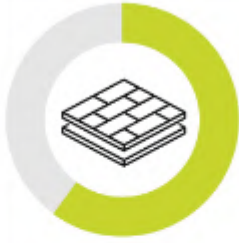
La performance énergétique actuelle des châssis et fenêtres est jugée :
CONFORME AUX EXIGENCES

RECOMMANDATIONS DE L'AUDITEUR ÉNERGÉTIQUE

Type de châssis : **PVC Tripe vitrage**

Type de travaux : **Aucun travaux nécessaire**

- ✓ Les châssis correspondent à l'exigence actuelle de 1,5W/m²k .



ISOLATION DES SOLS

La performance énergétique actuelle des sols est jugée :
INSUFFISANTE

RECOMMANDATIONS DE L'AUDITEUR ÉNERGÉTIQUE

Type de toiture : **Sol sur cave ou vide ventilé** Type de travaux : **Compléter l'isolation actuelle**
Type de matériaux : **Isolant polyuréthane**

Il est recommandé de compléter l'isolation avec le même matériau utilisé précédemment afin d'atteindre un coefficient de transmission thermique U d'au moins 0,24 W/m².K.

Cela permettra de garantir une performance thermique optimale pour l'ensemble de l'isolation. Il est important de s'assurer que le matériau utilisé pour la complément d'isolation a des propriétés similaires en termes de conductivité thermique (lambda) à celui déjà utilisé, afin d'assurer une continuité de l'isolation et d'éviter les ponts thermiques.



Notes particulières :

Il y a actuellement 3cm de polyuréthane expansé

Impact énergétique :

Faible

Horizon de temps :

Endéans les 10 ans

Primes disponibles :

600€

Budget estimé :

2.700€

Sur base d'une prime de 10€/m² sur les 60m² estimés

Sur base d'un coût de 45€/m² sur les 60m² estimés

A multiplier par votre coefficient



INSTALLATION CHAUFFAGE

La performance énergétique actuelle du système de chauffage est jugée :

MAUVAISE

RECOMMANDATIONS DE L'AUDITEUR ÉNERGÉTIQUE

Type de chauffage : **Chauffage central**

Chaudière actuelle : **Mazout sans condensation**

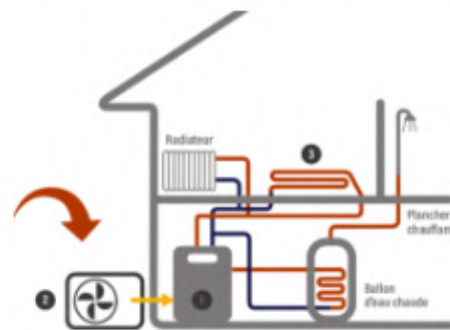
Changement de système de chauffage vers : **Pompe à chaleur air/eau**

Il est recommandé de remplacer le système de chauffage actuel par une pompe à chaleur air/eau, une solution efficace pour chauffer votre domicile tout en réduisant votre dépendance aux énergies fossiles. Contrairement à la pompe à chaleur géothermique qui utilise la chaleur du sol, la pompe à chaleur air/eau utilise l'air extérieur comme source d'énergie.

Le principe de fonctionnement d'une pompe à chaleur air/eau est simple à comprendre. Elle extrait l'énergie thermique de l'air extérieur à l'aide d'un évaporateur, puis la transfère dans un fluide réfrigérant. Ce fluide est ensuite comprimé par un compresseur, ce qui élève à la fois sa pression et sa température. La chaleur ainsi générée est ensuite transférée à un échangeur de chaleur (condenseur) et utilisée pour chauffer votre système de chauffage.

L'avantage principal d'une pompe à chaleur air/eau est qu'elle utilise une source d'énergie gratuite et renouvelable : l'air extérieur. Cependant, il est important de noter que son efficacité peut varier en fonction de la température extérieure, car l'air est moins constant que le sol en termes de température. Malgré cela, les pompes à chaleur air/eau modernes sont conçues pour être efficaces même par temps froid, et peuvent contribuer à réduire vos coûts de chauffage tout en limitant vos émissions de gaz à effet de serre.

En choisissant une pompe à chaleur air/eau, vous pouvez profiter d'une solution de chauffage écologique et économique pour votre domicile. Bien que le coût initial puisse être un investissement, les avantages à long terme en matière d'efficacité énergétique et de durabilité en font un choix judicieux.



Impact énergétique :

Important

Horizon de temps :

Endéans les 2 ans

Primes disponibles :

1 000€

Budget estimé :

6.500€

A multiplier par votre coefficient



PRODUCTION D'EAU CHAUDE

La performance énergétique actuelle de la production d'eau chaude est jugée :
MAUVAISE

RECOMMANDATIONS DE L'AUDITEUR ÉNERGÉTIQUE

Type de production actuelle : **Couplé à la chaudière**

Changement de système de production vers : **Ballon thermodynamique**

Il est recommandé d'opter pour l'installation d'un ballon thermodynamique dans le cadre de la production d'eau chaude. Ce système permet de découpler la production d'eau chaude du reste du système énergétique. Le ballon thermodynamique fonctionne en utilisant l'énergie présente dans l'air ambiant pour chauffer l'eau, ce qui le rend efficace et écoénergétique. Il utilise une pompe à chaleur pour transférer la chaleur de l'air à l'eau, ce qui permet de réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre par rapport aux systèmes traditionnels de production d'eau chaude. Avec un budget de 4000€ alloué à la fourniture et à l'installation, cette recommandation offre une solution économique et durable pour la production d'eau chaude.



Impact énergétique :

Important

Horizon de temps :

Endéans les 2 ans

Primes disponibles :

500€

Budget estimé :

4.000€

A multiplier par votre coefficient



SYSTÈME DE VENTILATION

La performance énergétique actuelle de la ventilation est jugée :

MAUVAISE

RECOMMANDATIONS DE L'AUDITEUR ÉNERGÉTIQUE

Type de ventilation actuelle : **Type A - Ventilation naturelle**

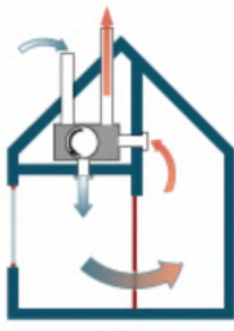
Changement de système de ventilation vers : **Type D - Double flux**

L'installation d'un système de ventilation de type D peut être une excellente solution pour améliorer la qualité de l'air intérieur de votre domicile, en tenant compte de ses caractéristiques spécifiques. Ce type de système utilise deux ventilateurs distincts pour l'alimentation en air frais et l'extraction de l'air vicié, ce qui permet une distribution efficace de l'air frais vers les espaces vitaux et les chambres à coucher, tandis que l'air humide est extrait des salles de bains, des toilettes et de la buanderie.

Un avantage supplémentaire du système de ventilation de type D est qu'il filtre l'air frais avant de le distribuer dans votre logement, ce qui peut aider à prévenir l'entrée de pollen et de poussière, contribuant ainsi à améliorer la qualité de l'air intérieur. De plus, pendant les jours chauds d'été, vous pouvez également utiliser la fonction de bypass pour rafraîchir gratuitement votre logement avec de l'air frais extérieur.

Il est important de noter que le système de ventilation de type D nécessite un entretien régulier pour assurer un fonctionnement optimal. Cela peut inclure le nettoyage des filtres, la vérification du bon fonctionnement des ventilateurs et la maintenance de l'échangeur de chaleur. Cependant, cet entretien peut contribuer à prolonger la durée de vie du système et à maintenir son efficacité énergétique.

En ce qui concerne le budget estimé, un système de ventilation de type D complet peut coûter environ 8000€. Bien que cela puisse représenter un investissement initial plus élevé par rapport à d'autres types de systèmes de ventilation, il est important de prendre en compte les avantages potentiels en termes d'amélioration de la qualité de l'air intérieur, de filtration de l'air frais et de possibilité de rafraîchissement gratuit pendant les jours chauds d'été.



Impact énergétique :

Faible

Horizon de temps :

Endéans les 10 ans

Primes disponibles :

1 200€

Budget estimé :

8.000€

A multiplier par votre coefficient



ENERGIES RENOUVELABLES

La présence d'énergies renouvelables est jugée :
INEXISTANT

RECOMMANDATIONS DE L'AUDITEUR ÉNERGÉTIQUE

Présence de panneaux photovoltaïques : **Non**

Présence de panneaux solaires thermiques : **Non**

Il est recommandé d'installer une installation de panneaux photovoltaïques d'environ 6 kWc, ce qui vous permettra de produire votre propre électricité à partir de l'énergie solaire. Les panneaux photovoltaïques sont conçus pour convertir la lumière du soleil en électricité utilisable dans votre domicile.

Le fonctionnement des panneaux photovoltaïques est relativement simple à comprendre. Les cellules photovoltaïques présentes sur les panneaux sont composées de matériaux semi-conducteurs qui génèrent de l'électricité lorsqu'ils sont exposés à la lumière du soleil. Cette électricité est ensuite collectée par des câbles et envoyée à un onduleur, qui la convertit en courant alternatif utilisable dans votre domicile.

L'installation de panneaux photovoltaïques peut présenter de nombreux avantages. Tout d'abord, elle vous permet de produire votre propre électricité, ce qui peut réduire considérablement votre facture d'électricité et vous protéger contre les augmentations futures des tarifs de l'énergie. En outre, elle contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, car l'électricité produite par les panneaux photovoltaïques est une énergie propre et renouvelable. De plus, les panneaux photovoltaïques ont une durée de vie relativement longue et nécessitent peu d'entretien, ce qui en fait un investissement durable sur le long terme.

Il est important de noter que le coût initial d'installation des panneaux photovoltaïques peut varier en fonction de plusieurs facteurs, tels que la taille du système, la qualité des panneaux et de l'onduleur, ainsi que les frais d'installation. Cependant, avec un budget estimé à 8000€, vous pouvez envisager une installation de panneaux photovoltaïques d'environ 6 kWc, ce qui peut générer une quantité significative d'électricité et vous permettre de réaliser des économies d'énergie à long terme.



Impact énergétique :

Important

Horizon de temps :

Endéans les 5 ans

Primes disponibles :

0€

Budget estimé :

8.000€