

DOSSIER DE DIAGNOSTICS TECHNIQUES

En application de la Loi n°2021-1104 du 22 août 2021 - art. 236 (V)

Référence : 2024-6016-DULAC REP PAR MME DULAC CLAUDINE

Le 12/02/2024



Type de Bien :

Maison individuelle

Adresse :

**366 rue de Luziers
24220 CASTELS ET BÉZENAC**

Numéro de lot :

Référence Cadastre :

D - 37

PROPRIETAIRE

Succession DULAC REP PAR MME DULAC
CLAUDINE
1 Route du Bugue
24220 SAINT-CYPRIEN

DEMANDEUR

Succession DULAC REP PAR MME DULAC
CLAUDINE
1 Route du Bugue
24220 SAINT-CYPRIEN

Date de visite : **12/02/2024**

Opérateur de repérage : **MINARD PHILIPPE**

NOTE DE SYNTHÈSE DES CONCLUSIONS

RAPPORT N° 2024-6016-DULAC REP PAR MME DULAC CLAUDINE

Document ne pouvant en aucun cas être annexé à un acte authentique

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de bien : Maison individuelle	Réf. Cadastre : D - 37
Adresse : 366 rue de Luziers 24220 CASTELS ET BÉZENAC	Bâti : Oui Mitoyenneté : Non
Propriétaire : Succession DULAC REP PAR MME DULAC CLAUDINE	Date du permis de construire : 1960 Date de construction : 1960

AUDIT ÉNERGETIQUE

Consommations énergétiques <small>(en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement, déduction faite de la production d'électricité à demeure</small>	Emissions de gaz à effet de serre (GES) <small>pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</small>
Consommation conventionnelle : 339 kWh_{ep}/m².an	Estimation des émissions : 89 kg_{eq}CO₂/m².an
<p>logement extrêmement performant</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>G</p> <p>logement extrêmement peu performant</p> <p>passoire énergétique</p> <p>consommation (énergie primaire) 339 kWh/m².an</p> <p>émission 89* kgCO₂/m².an</p> <p>300 kWh/m².an d'énergie finale</p>	<p>peu d'émissions de CO₂</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F 89 kgCO₂/m².an</p> <p>G</p> <p>émissions de CO₂ très importantes</p>

Audit énergétique réglementaire

N° audit : A24240011066M
date de visite : 12/02/2024
établi le : 12/02/2024
valable jusqu'au : 11/02/2029

Propositions de travaux pour réaliser une rénovation énergétique performante de votre logement.



adresse : **366 rue de Luziers, 24220 CASTELS ET BÉZENAC**

type de bien : Maison individuelle

année de construction : 1964

nombre de logements : 1

surface habitable : 70 m²

altitude : 66 m

N° cadastre : D - 37

nombre de niveaux : 2

Département : DORDOGNE

propriétaire : DULAC REP PAR MME DULAC CLAUDINE

adresse du propriétaire : 1 Route du Bugue 24220 SAINT-CYPRIEN



État initial du logement
p.3



**Scénarios de travaux
en un clin d'œil** p.8

Scénario 1 "rénovation en une fois"

Parcours de travaux en une seule étape p.10



Scénario 2 "rénovation par étapes"

Parcours de travaux par étapes p.16



**Les principales phases du parcours de
rénovation énergétique** p.28



Lexique et définitions
p.29

Informations auditeur

SEGUIER - EXPERTIMMO

2 RUE GAMBETTA , 24000 PÉRIGUEUX

auditeur : MINARD
PHILIPPE

tel : 05 53 05 83 18

email : contact@groupeexpertimmo.com

N° SIRET : 525 033 916

N° de certification : AE-CPDI6031

org. de certification : I.CERT

logiciel : ANALYSIMMO

expertimmo
diagnostics

Décret no 2022-780 du 4 mai 2022 relatif à l'audit énergétique mentionné à l'article L.126-28-1 du code de la construction et de l'habitation

Arrêté du 4 mai 2022 définissant pour la France métropolitaine le contenu de l'audit énergétique réglementaire prévu par l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation

Arrêté du 17 novembre 2020 relatif aux caractéristiques techniques et modalités de réalisation des travaux et prestations dont les dépenses sont éligibles à la prime de transition énergétique

A l'attention du propriétaire du bien au moment de la réalisation de l'audit énergétique : Dans le cadre du Règlement général sur la protection des données (RGPD), l'Ademe vous informe que vos données personnelles (Nom-Prénom-Adresse) sont stockées dans la base de données de l'observatoire Audit à des fins de contrôles ou en cas de contestations ou de procédures judiciaires.

Ces données sont stockées jusqu'à la date de fin de validité de l'audit. Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de portabilité, d'effacement ou une limitation du traitement de ces données. Si vous souhaitez faire valoir votre droit, veuillez nous contacter à l'adresse mail indiquée à la page "Contacts" de l'Observatoire Audit.

Objectifs de cet audit

Cet audit énergétique vous permet d'appréhender le potentiel de rénovation énergétique de votre logement.



Cet audit énergétique réglementaire est obligatoire pour la mise en vente de maisons individuelles ou de bâtiments en monopropriété, de performance énergétique F ou G, conformément à la Loi Climat et Résilience. Ce classement est réalisé dans le cadre de l'établissement du DPE (Diagnostic de Performance Énergétique).

Cet audit vous propose plusieurs scénarios de travaux vous permettant d'**atteindre une performance énergétique et environnementale de classe A ou B** (sauf exceptions liées à des contraintes architecturales, techniques ou patrimoniales). Il se base sur l'étude de 6 postes : isolation des murs, des planchers bas, de la toiture, remplacement des menuiseries extérieures, ventilation, la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Pourquoi réaliser des travaux de rénovation énergétique dans votre logement ?



Rénover au bon moment

→ L'achat d'un bien, c'est le bon moment pour réaliser des travaux, aménager votre cadre de vie, sans avoir à vivre au milieu du chantier.



Profiter des aides financières disponibles

→ L'état et les collectivités encouragent les démarches de rénovation des bâtiments par le biais de dispositifs d'aides financières.



Vivre dans un logement de qualité

→ Un bâtiment correctement rénové, isolé, et ventilé, c'est la garantie d'un confort au quotidien, d'économies d'énergies, et d'une bonne qualité de l'air !



Réduire les factures d'énergie

→ L'énergie est un poste important des dépenses des ménages. En réalisant des travaux de rénovation énergétique, vous pouvez réduire fortement ces dépenses, tout en étant moins soumis aux aléas des prix de l'énergie.



Contribuer à atteindre la neutralité carbone

→ En France, le secteur du bâtiment représente environ 45% de la consommation finale d'énergie (source : SDES bilan énergétique 2020) et 18% des émissions de CO₂ (source Citepa 2020). Si nous sommes nombreux à améliorer la performance énergétique de nos logements en les rénovant, nous contribuerons à atteindre la neutralité carbone !



Louer plus facilement votre bien

→ Si vous souhaitez louer votre bien, les travaux de rénovation énergétique vous permettront de fidéliser les locataires et de louer plus facilement, en valorisant la qualité du logement et la maîtrise des charges

→ Vous vous prémunissez également de la future interdiction de location des passoires thermiques.

→ Critère énergétique pour un logement décent :

- 1^{er} Janvier 2023 : CEF < 450 kWh/m²/an
- 1^{er} Janvier 2025 : classe DPE entre A et F
- 1^{er} Janvier 2028 : classe DPE entre A et E
- 1^{er} Janvier 2034 : classe DPE entre A et D



Donner de la valeur à votre bien

→ En réalisant des travaux de rénovation énergétique, vous améliorez votre patrimoine en donnant de la valeur à votre bien, pour de nombreuses années

État initial du logement

Vous trouverez dans cette partie les informations de diagnostic de votre logement. Il est possible qu'elles diffèrent légèrement de celles mentionnées dans votre DPE (Diagnostic de Performance Énergétique), car les données utilisées pour le calcul peuvent ne pas être exactement les mêmes.

Réf du DPE : 2424E0382609U

Performance énergétique et environnementale actuelle du logement

* Dont émissions de gaz à effet de serre.

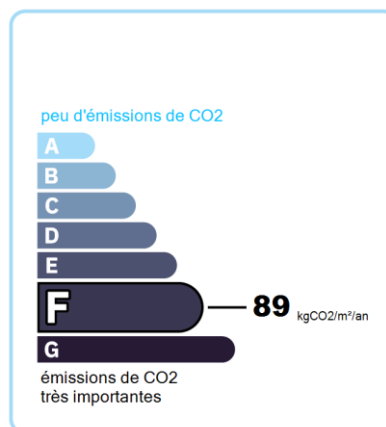
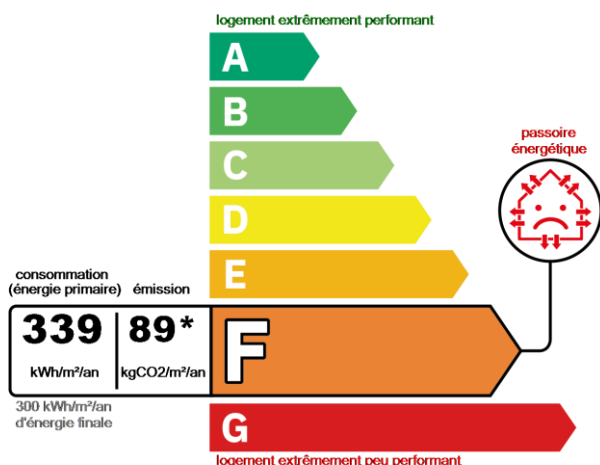
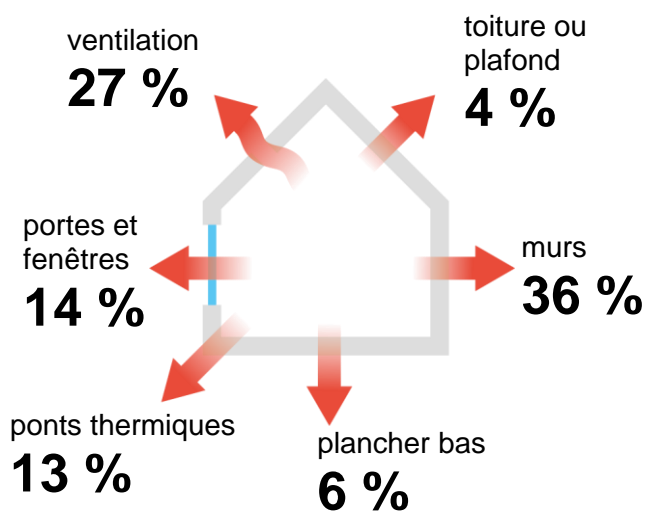
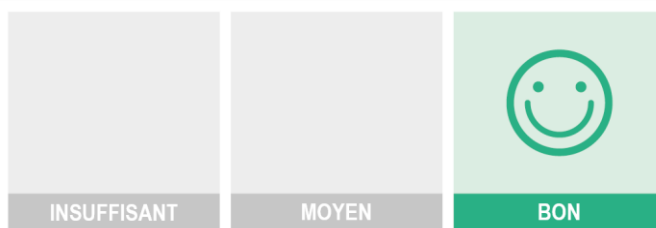


Schéma des déperditions de chaleur



Confort d'été (hors climatisation)



Performance de l'isolation



Montants et consommations annuels d'énergie

répartition des consommations kWh/m²/an EP



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	Total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	fioul 271 _{EP} (271 _{EF})	électrique 58 _{EP} (25 _{EF})		électrique 5 _{EP} (2 _{EF})	électrique 6 _{EP} (3 _{EF})	340 _{EP} (301 _{EF})
consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée						
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 1 473€ à 1 993€	de 320€ à 434€		de 25€ à 33€	de 33€ à 45€	de 1 851€ à 2 505€

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)


* Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)


Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...


Vue d'ensemble du logement


Description du bien

	Description			
nombre de niveaux	2			
nombre de pièces	10			
description des pièces	pièce	étage	Nb	Surface (m ²)
	Entrée	Rez-de-chaussée	1	3
	Couloir		1	3,05
	Dégagement 1		1	1,4
	Chambre 1		1	12,45
	Chambre 2		1	12,35
	Salon	1er étage	1	9,1
	Salle à Manger		1	14,4
	Cuisine		1	9,55
	Dégagement 2		1	1,05
	WC		1	1,1
	Salle de Bains		1	2,55
mitoyenneté	Non			

 Murs	Description	Isolation
Mur 5 Sud 1er	Briques creuses (épaisseur : 25 cm) orienté Sud, surface : 19,74 m ² , donnant sur Extérieur, non isolé	insuffisante
Mur 7 Nord 1er	Briques creuses (épaisseur : 25 cm) orienté Nord, surface : 19,74 m ² , donnant sur Extérieur, non isolé	insuffisante
Mur 4 Est 1er	Briques creuses (épaisseur : 25 cm) orienté Est, surface : 16,75 m ² , donnant sur Extérieur, non isolé	insuffisante
Mur 6 Ouest 1er	Briques creuses (épaisseur : 25 cm) orienté Ouest, surface : 16,64 m ² , donnant sur Extérieur, non isolé	insuffisante
Mur 3 LNC RDC	Briques creuses (épaisseur : 15 cm) orienté Est, surface : 10,62 m ² , donnant sur Bâtiment ou espace autre qu'habitation, non isolé	insuffisante
Mur 2 Est RDC	Briques creuses (épaisseur : 25 cm) orienté Est, surface : 5,13 m ² , donnant sur Extérieur, non isolé	insuffisante
Mur 1 Nord RDC	Briques creuses (épaisseur : 25 cm) orienté Nord, surface : 0,33 m ² , donnant sur Extérieur, non isolé	insuffisante

 Planchers	Description	Isolation
Plancher 2	Plancher lourd de type Entre solives bois avec ou sans remplissage donnant sur Bâtiment autre que d'habitation, surface : 49,7 m ² , non isolé	insuffisante
Plancher 3	Plancher lourd de type Entrevous, terre-cuite, poutrelles béton donnant sur Bâtiment autre que d'habitation, surface : 17,3 m ² , non isolé	insuffisante
Plancher 1	Plancher lourd de type Dalle béton donnant sur Terre-plein, surface : 3 m ² , non isolé	moyenne

 Toitures	Description	Isolation
Plafond 1	Bois sous solives bois donnant sur Combles perdus, surface : 70 m ² , isolé (ITE e=20cm)	bonne

 Menuiseries	Description	Isolation
Fenêtres	Fenêtres battantes, Menuiserie Bois - survitrage vertical (e = 6 mm) avec Fermeture (Orientation(s) : Ouest, Est). Surface = 12,6 m ² . Type(s) de volet(s) : Persienne coulissante Fenêtres battantes, Menuiserie Bois - simple vitrage vertical avec Fermeture (Orientation(s) : Est). Surface = 0,52 m ² . Type(s) de volet(s) : Persienne coulissante brique de verre creuse (Orientation(s) : Est). Surface = 0,18 m ² . Type(s) de volet(s) : Sans volets	moyenne
Porte-fenêtres	Portes-fenêtres battantes avec soubassement, Menuiserie Bois - survitrage vertical (e = 6 mm) avec Fermeture (Orientation(s) : Est). Surface = 1,75 m ² . Type(s) de volet(s) : Persienne coulissante	moyenne
Portes	Porte Bois Vitrée double vitrage (Orientation(s) : Nord). Surface = 1,83 m ² Porte opaque pleine isolée (Orientation(s) : Est). Surface : 1,47 m ²	moyenne

Vue d'ensemble des équipements

type d'équipement	description
-------------------	-------------

**chauffage**

Chaudière standard Fioul, installation en 1995, individuel sur Radiateur. Surface chauffée : 70 m²

**eau
chaude
sanitaire**

Chauffe-eau vertical Electrique installation en 2015, individuel, production par semi-accumulation




**ventilation**

Ventilation par entrées d'air hautes et basses
Etat de la ventilation : Ventilation fonctionnelle

 **pilotage**

Radiateur : sans régulation pièce par pièce, absence d'équipements d'intermittence

Pathologies / Caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques

photo	description	conseils
	Gros œuvre et structure (humidité)	Remontées d'humidité en pieds de murs au rez de chaussée. Il est recommandé de se rapprocher d'un homme de l'art
	Couverture	Présence de mousse sur toiture. Etat de la couverture à faire contrôler par un homme de l'art
	Isolation combles	Défaut de mise en oeuvre du pare vapeur de l'isolant en combles perdus (Isolant posé à l'envers)

Explications personnalisées sur les éléments pouvant amener à des différences entre consommations estimées et réelles

La méthode conventionnelle est prévue pour une utilisation standardisée du bien (nombre d'occupants, température de chauffe pendant le jour et la nuit, période d'occupation du bien...).

Observations de l'auditeur





Les rénovations proposées tiennent compte des caractéristiques climatiques régionales.

Scénarios de travaux en un clin d'œil

Cet audit vous présente plusieurs scénarios de travaux pour ce logement, soit pour une rénovation « en une fois », soit pour une rénovation « par étapes ». Ces propositions de travaux vous permettent d'améliorer de manière significative la performance énergétique et environnementale de votre logement, et de réaliser d'importantes économies d'énergie. Des aides existent pour contribuer à financer ces travaux : vous en trouverez le détail dans les pages qui suivent.

Postes de travaux concernés	Performance énergétique et environnementale globale du logement (conso. en kWhEP/m ² /an et émissions en kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
Avant travaux					
	339 89		Bon	de 1 851 € à 2 505 €	
Scénario 1 "rénovation en une fois" (détails. p.10)					
<ul style="list-style-type: none"> Isolation des murs Isolation de la toiture Isolation des planchers bas Remplacement des menuiseries extérieures (Portes) Remplacement des menuiseries extérieures Installation d'un système de ventilation Remplacement du système de production d'eau chaude sanitaire Remplacement du système de chauffage 	74 2	-78% (-266 kWhEP/m ² /an)	Bon	de 397 € à 537 €	≈ 64 859 €
Scénario 2 "rénovation par étapes" (détails. p.16)					
Etape 1 <ul style="list-style-type: none"> Isolation des murs Isolation de la toiture Isolation des planchers bas 	248 60	-27% (-91 kWhEP/m ² /an)	Bon	de 1 354 € à 1 832 €	≈ 27 759 €
Etape 2 <ul style="list-style-type: none"> Remplacement des menuiseries extérieures (Portes) Remplacement des menuiseries extérieures Installation d'un système de ventilation 	213 47	-37% (-127 kWhEP/m ² /an)	Bon	de 1 155 € à 1 563 €	≈ 11 400 €

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux

<p>Etape 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Remplacement du système de chauffage 		<p>-63% (-214 kWhEP/m²/an)</p>	 Bon	<p>de 596 € à 806 €</p>	<p>≈ 22 200 €</p>
<p>Etape 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Remplacement du système de production d'eau chaude sanitaire 		<p>-78% (-266 kWhEP/m²/an)</p>	 Bon	<p>de 397 € à 537 €</p>	<p>≈ 3 500 €</p>

Scénario 1 "rénovation en une fois"

Il est préférable de réaliser des travaux en une fois. Le coût des travaux sera moins élevé que si vous les faites par étapes, et la performance énergétique et environnementale à terme sera meilleure.

Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux. Elles peuvent évoluer entre la réalisation de l'audit et la concrétisation des travaux.

Aides nationales :

- MaPrimeRenov'
- MaPrimeRénov'
- Sérénité
- Eco-Prêt à taux 0
- Aides de l'ANAH (logements anciens)
- TVA à 5,5%

Aides locales :

- CEE (Certificats d'économies d'énergie) Standard
- Aides locales (consulter l'ANIL)
- CEE: Coup de pouce Chauffage

Pour en savoir plus sur les aides,
rendez vous sur France Rénov'
france-renov.gouv.fr



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez
France Rénov'
email@france-renov.gouv.fr
Tel : 0 808 800 700



Détails des travaux énergétiques

Coût estimé
(*TTC)**Murs**

- Isolation des murs par l'extérieur ($R = 6 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ / surface isolée : 79 m^2)
Si un ravalement de façade est prévu, effectuer une isolation par l'extérieur avec des retours d'isolants au niveau des tableaux des baies quand cela est possible.
Envisager prioritairement une isolation des murs par l'extérieur, elle permet de limiter les ponts thermiques.
Mise en place d'un isolant avec une résistance de $6\text{m}^2\text{k}/\text{W}$
- Isolation par l'intérieur des Murs en contact avec un volume non chauffé ($R = 3.7\text{m}^2\text{K}/\text{W}$ / surface isolée : 11 m^2)
Isolation des Murs en contact avec un volume non chauffé. Mise en place d'un isolant permettant d'atteindre pour l'ensemble paroi + isolant $3.7\text{m}^2\text{k}/\text{w}$

Laine de chanvre : Bonne régulation de l'humidité, bonnes performances thermique et acoustique. Contribution au confort d'été.

La laine de chanvre est naturellement résistante aux insectes.

Culture locale qui nécessite peu d'engrais et peu d'eau

Laine et Fibre de bois : Bonnes performances thermique et acoustique. Contribution au confort d'été.

Matériau renouvelable

Panneaux et rouleaux de liège : Bonne performance thermique. Très bon isolant acoustique. Très bonne contribution au confort d'été. Très résistant et imputrescible.

Matériau biodégradable. Bon comportement au feu. Pas d'additifs pour l'agglomération des panneaux.

Panneaux de paille (isolation intérieur) : Bonnes performances thermique et acoustique. Très bonne contribution au confort d'été.

Coût modéré.

Chênevotte en vrac (chanvre) : Bonne régulation de l'humidité. Bonnes performances thermique et acoustique.

Contribution au confort d'été.

La laine de chanvre est naturellement résistante aux insectes. Culture locale qui nécessite peu d'engrais et peu d'eau

Panneaux en ouate de cellulose : Bonne régulation de l'humidité (peut absorber jusqu'à 15 % de son poids en eau). Bonnes performances thermique et acoustique.

Contribution au confort d'été. Proviennent de produits recyclés. Nécessite peu d'énergie lors de sa production.

▲ Amiante : Les travaux d'isolation doivent être précédés d'un désamiantage



≈ 19 689 €

Toiture

- Suppression de l'isolation existante (surface isolée : 70 m²)
Avant de mettre en place un nouvel isolant, supprimer l'isolant en mauvais état ou mal posé
- Isolation des combles (R = 10 m².K/W / surface isolée : 70 m²)
Isolation des combles

Laine et Fibre de bois : Bonnes performances thermique et acoustique. Contribution au confort d'été.

Matériau renouvelable

Panneaux et rouleaux de liège : Bonne performance thermique.

Très bon isolant acoustique.

Très bonne contribution

au confort d'été.

Très résistant et imputrescible.

Matériau biodégradable.

Bon comportement au feu.

Pas d'additifs pour

l'agglomération des panneaux.

Panneaux de paille : Bonnes performances thermique et acoustique. Très bonne contribution au confort d'été.

Coût modéré.

Ouate de cellulose en vrac : Bonne régulation de l'humidité (peut absorber jusqu'à 15 % de son poids en eau). Bonnes performances thermique et acoustique.

≈ 3 360 €

Contribution au confort d'été. Proviennent de produits recyclés. Nécessite peu d'énergie lors de sa production.

Laine de chanvre : Bonne régulation de l'humidité.

Bonnes performances thermique

et acoustique.

Contribution au confort d'été

La laine de chanvre est

naturellement résistante

aux insectes.

Culture locale qui nécessite peu

d'engrais et peu d'eau

Chênevotte en vrac (chanvre) : Bonne régulation de l'humidité. Bonnes performances thermique et acoustique.

Contribution au confort d'été.

La laine de chanvre est naturellement résistante aux insectes. Culture locale qui nécessite peu d'engrais et peu d'eau

Rouleaux et panneaux de laine : Bonne régulation de l'humidité (peut absorber jusqu'à 33 % de son poids en eau). Bonnes performances thermique et acoustique.

Difficilement inflammable. Fumée non toxique en cas d'incendie.

Ressource renouvelable.

▲ Amiante : Les travaux d'isolation doivent être précédés d'un désamiantage

Plancher bas

- Isolation du plancher bas en sous face (R = 4.5 m².K/W / surface isolée : 67 m²)
Isolation du plancher bas en sous face

Panneaux et rouleaux de liège : Bonne performance thermique. Très bon isolant acoustique. Très bonne contribution au confort d'été. Très résistant et imputrescible.

≈ 2 010 €

Peut être utilisé en soubassement et sous-chape. Matériau biodégradable. Bon comportement au feu.

Pas d'additifs pour

l'agglomération des panneaux.

Portes et fenêtres

- Isolation thermique des portes d'entrée donnant sur l'extérieur. ($U_d < 2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$)
Isolation thermique des portes d'entrée donnant sur l'extérieur.
- Remplacement menuiserie et vitrage peu émissif sur menuiserie verticale ($U_w < 1,7 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$)
Remplacement des fenêtres et portes- fenêtres par des menuiseries avec double-vitrage peu émissif.
(Pour bénéficier du crédit d'impôt pour dépenses d'équipement de l'habitation principale, choisir un $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ et un facteur de transmission solaire $Sw \geq 0,3$ ou un $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ et un facteur de transmission solaire $Sw \geq 0,36$.)
Montant estimé par fenêtre



≈ 9 600 €

- ▲ Remplacement des portes : Le remplacement des menuiseries extérieures renforce l'étanchéité à l'air du bâtiment, il est donc indispensable de vérifier et/ou adapter le système de ventilation existant par un Homme de l'Art
- ▲ Remplacement des fenêtres : Le remplacement des menuiseries extérieures renforce l'étanchéité à l'air du bâtiment et peut engendrer un mauvais fonctionnement des systèmes de chauffage à combustion non étanches avec prise d'air intérieure, un surdimensionnement des générateurs de chaleur, une perception accrue des bruits intérieurs liés aux équipements, une inadéquation de la ventilation existante. Il est donc indispensable de vérifier et/ou adapter le système de ventilation existant, faire vérifier et/ou adapter l'ensemble des systèmes de chauffage par un Homme de l'Art et, dans le cas d'installation de nouveaux équipements, ces derniers devront présenter des niveaux acoustiques faibles et leur positionnement devra se faire dans des locaux techniques adaptés et isolés phoniquement.



Ventilation

- Installer une VMC Hygro-réglable type B
Installer une VMC Hygro-réglable type B

≈ 1 800 €

Production de chauffage et d'eau sanitaire

- Remplacement par un chauffe-eau thermodynamique
Remplacement du chauffe-eau par un chauffe-eau thermodynamique
- PAC Air Eau
Installation d'une pompe à chaleur air / eau
- ▲ PAC Air/Eau : La pompe à chaleur air-eau est plus adaptée lorsque la température extérieure est clémente. Pour une installation sur plancher chauffant, on perd par exemple 38% d'efficacité entre +7 et -7°C. Ce système est donc plutôt à éviter en zone H1 où le climat est rigoureux.
- ▲ PAC Air/Eau: dimensionnement : Un professionnel doit impérativement se déplacer au domicile pour effectuer une visite technique rigoureuse. Il doit calculer le volume de la maison, les déperditions, le volume d'eau du circuit de chauffage, la taille des radiateurs dans chaque pièce. Il pourra ainsi déterminer la température de fonctionnement des chauffages et choisir une PAC en conséquence.
En cas de surdimensionnement : En cas de surdimensionnement, le coût de l'installation augmente sensiblement et le compresseur est très sollicité par des cycles marche arrêts fréquents. Cela entraîne une usure prématurée (coût d'entretien élevé) et des consommations électriques inutiles.
En cas de sous-dimensionnement : En cas de sous-dimensionnement, la pompe à chaleur air-eau ne pourra pas assurer le chauffage de la maison pendant les jours les plus froids de l'hiver qui causera une sensation de froid pour les occupants.
PAC Air/Eau basse température : Une PAC air-eau basse température pourra alimenter des émetteurs de chaleur basse température c'est-à-dire les planchers chauffants (35°C) et les radiateurs basse température (45°C).



≈ 25 100 €

	Détails des travaux induits		Coût estimé (*TTC)
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Post isolation par l'intérieur : Eventuelles modifications de l'installation électrique, réseaux intérieurs, des éléments de maçonnerie, de la plâtrerie et des peintures consécutives aux travaux d'isolation par l'intérieur		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 540 €
	● Electricité et réseau : Eventuelles modifications ponctuelles de l'installation électrique, réseaux intérieurs des éléments de maçonnerie, de la plâtrerie et des peintures consécutives aux travaux d'isolation		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Electricité et réseau : Eventuelles modifications ponctuelles de l'installation électrique, réseaux intérieurs des éléments de maçonnerie, de la plâtrerie et des peintures consécutives aux travaux d'isolation		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Emetteurs : Eventuels travaux d'adaptation des émetteurs de chaleur à eau chaude et des réseaux de distribution		≈ 600 €

Résultats après travaux

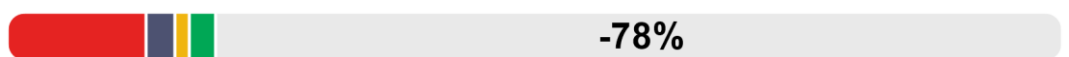
Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m²/an et kg CO₂/m²/an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
	-78% (-266 kWhEP/m²/an) -89% (-269 kWhEF/m²/an)	-97% (-87,3 kg CO₂/m²/an)	 Bon	de 397 € à 537 €	≈ 64 859 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux
kWh/m²/an EP



Après travaux
kWh/m²/an EP



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	Total
	consommation d'énergie (kWh/m²/an)	consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée				
consommation d'énergie (kWh/m²/an)	électrique 50 _{EP} (22 _{EF})	électrique 10 _{EP} (4 _{EF})		électrique 5 _{EP} (2 _{EF})	électrique 9 _{EP} (4 _{EF})	74 _{EP} (32 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 270€ à 366€	de 53€ à 71€		de 25€ à 33€	de 49€ à 67€	de 397€ à 537€

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
* Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le bâtiment et habitudes de vie, entretien des équipements...

Recommandations de l'auditeur

- Néant

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux

Scénario 2 "rénovation par étapes"



Etape 1

Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux. Elles peuvent évoluer entre la réalisation de l'audit et la concrétisation des travaux.

Aides nationales :

- MaPrimeRenov'
- MaPrimeRénov'
- Sérénité
- Eco-Prêt à taux 0
- Aides de l'ANAH (logements anciens)
- TVA à 5,5%

Aides locales :

- CEE (Certificats d'économies d'énergie) Standard
- Aides locales (consulter l'ANIL)

Pour en savoir plus sur les aides, rendez vous sur France Rénov'
france-renov.gouv.fr



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov'
email@france-renov.gouv.fr
Tel : 0 808 800 700

**Détails des travaux énergétiques****Coût estimé
(*TTC)****Murs**

- Isolation des murs par l'extérieur ($R = 6 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ / surface isolée : 79 m^2)
Si un ravalement de façade est prévu, effectuer une isolation par l'extérieur avec des retours d'isolants au niveau des tableaux des baies quand cela est possible.
Envisager prioritairement une isolation des murs par l'extérieur, elle permet de limiter les ponts thermiques.
Mise en place d'un isolant avec une résistance de $6\text{m}^2\text{k}/\text{W}$
- Isolation par l'intérieur des Murs en contact avec un volume non chauffé ($R = 3.7\text{m}^2\text{K}/\text{W}$ / surface isolée : 11 m^2)
Isolation des Murs en contact avec un volume non chauffé. Mise en place d'un isolant permettant d'atteindre pour l'ensemble paroi + isolant $3.7\text{m}^2\text{k}/\text{w}$

Laine de chanvre : Bonne régulation de l'humidité, bonnes performances thermique et acoustique. Contribution au confort d'été.

La laine de chanvre est naturellement résistante aux insectes.

Culture locale qui nécessite peu d'engrais et peu d'eau

Laine et Fibre de bois : Bonnes performances thermique et acoustique. Contribution au confort d'été.

Matériau renouvelable

Panneaux et rouleaux de liège : Bonne performance thermique. Très bon isolant acoustique. Très bonne contribution au confort d'été. Très résistant et imputrescible.

Matériau biodégradable. Bon comportement au feu. Pas d'additifs pour l'agglomération des panneaux.

Panneaux de paille (isolation intérieur) : Bonnes performances thermique et acoustique. Très bonne contribution au confort d'été.

Coût modéré.

Chênevotte en vrac (chanvre) : Bonne régulation de l'humidité. Bonnes performances thermique et acoustique.

Contribution au confort d'été.

La laine de chanvre est naturellement résistante aux insectes. Culture locale qui nécessite peu d'engrais et peu d'eau

Panneaux en ouate de cellulose : Bonne régulation de l'humidité (peut absorber jusqu'à 15 % de son poids en eau). Bonnes performances thermique et acoustique.

Contribution au confort d'été. Proviennent de produits recyclés. Nécessite peu d'énergie lors de sa production.

▲ Amiante : Les travaux d'isolation doivent être précédés d'un désamiantage

**≈ 19 689 €**

Toiture

- Suppression de l'isolation existante (surface isolée : 70 m²)
Avant de mettre en place un nouvel isolant, supprimer l'isolant en mauvais état ou mal posé
- Isolation des combles (R = 10 m².K/W / surface isolée : 70 m²)
Isolation des combles

Laine et Fibre de bois : Bonnes performances thermique et acoustique. Contribution au confort d'été.

Matériau renouvelable

Panneaux et rouleaux de liège : Bonne performance thermique.

Très bon isolant acoustique.

Très bonne contribution

au confort d'été.

Très résistant et imputrescible.

Matériau biodégradable.

Bon comportement au feu.

Pas d'additifs pour

l'agglomération des panneaux.

Panneaux de paille : Bonnes performances thermique et acoustique. Très bonne contribution au confort d'été.

Coût modéré.

Ouate de cellulose en vrac : Bonne régulation de l'humidité (peut absorber jusqu'à 15 % de son poids en eau). Bonnes performances thermique et acoustique.

≈ 3 360 €

Contribution au confort d'été. Provient de produits recyclés. Nécessite peu d'énergie lors de sa production.

Laine de chanvre : Bonne régulation de l'humidité.

Bonnes performances thermique

et acoustique.

Contribution au confort d'été

La laine de chanvre est

naturellement résistante

aux insectes.

Culture locale qui nécessite peu

d'engrais et peu d'eau

Chênevotte en vrac (chanvre) : Bonne régulation de l'humidité. Bonnes performances thermique et acoustique.

Contribution au confort d'été.

La laine de chanvre est naturellement résistante aux insectes. Culture locale qui nécessite peu d'engrais et peu d'eau

Rouleaux et panneaux de laine : Bonne régulation de l'humidité (peut absorber jusqu'à 33 % de son poids en eau). Bonnes performances thermique et acoustique.

Difficilement inflammable. Fumée non toxique en cas d'incendie.

Ressource renouvelable.

▲ Amiante : Les travaux d'isolation doivent être précédés d'un désamiantage

Plancher bas

- Isolation du plancher bas en sous face (R = 4.5 m².K/W / surface isolée : 67 m²)
Isolation du plancher bas en sous face

Panneaux et rouleaux de liège : Bonne performance thermique. Très bon isolant acoustique. Très bonne contribution au confort d'été. Très résistant et imputrescible.

≈ 2 010 €

Peut être utilisé en soubassement et sous-chape. Matériau biodégradable. Bon comportement au feu.

Pas d'additifs pour

l'agglomération des panneaux.

	Détails des travaux induits		Coût estimé (*TTC)
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Post isolation par l'intérieur : Eventuelles modifications de l'installation électrique, réseaux intérieurs, des éléments de maçonnerie, de la plâtrerie et des peintures consécutives aux travaux d'isolation par l'intérieur		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 540 €
	● Electricité et réseau : Eventuelles modifications ponctuelles de l'installation électrique, réseaux intérieurs des éléments de maçonnerie, de la plâtrerie et des peintures consécutives aux travaux d'isolation		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €
	● Electricité et réseau : Eventuelles modifications ponctuelles de l'installation électrique, réseaux intérieurs des éléments de maçonnerie, de la plâtrerie et des peintures consécutives aux travaux d'isolation		≈ 180 €
	● Renouvellement d'air : Eventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal		≈ 180 €

Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
	-27% (-91 kWhEP/m ² /an) -30% (-91 kWhEF/m ² /an)	-33% (-29,4 kg CO ₂ /m ² /an)	 Bon	de 1 354 € à 1 832 €	≈ 27 759 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux

kWh/m²/an EP



Après l'étape 1

kWh/m²/an EP



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	Total
	consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	fioul 180 _{EP} (180 _{EF})	électrique 58 _{EP} (25 _{EF})		électrique 5 _{EP} (2 _{EF})	
consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée						
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 978€ à 1 324€	de 320€ à 434€		de 25€ à 33€	de 31€ à 41€	de 1 354€ à 1 832€

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
* Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le bâtiment et habitudes de vie, entretien des équipements...

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux



Etape 2

Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux. Elles peuvent évoluer entre la réalisation de l'audit et la concrétisation des travaux.

Aides nationales :

- MaPrimeRenov'
- MaPrimeRénov'
- Sérénité
- Eco-Prêt à taux 0
- Aides de l'ANAH (logements anciens)
- TVA à 5,5%

Aides locales :

- CEE (Certificats d'économies d'énergie) Standard
- Aides locales (consulter l'ANIL)

Pour en savoir plus sur les aides, rendez vous sur France Rénov' france-renov.gouv.fr



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' email@france-renov.gouv.fr
Tel : 0 808 800 700

**Détails des travaux énergétiques****Coût estimé (*TTC)****Portes et fenêtres**

- Isolation thermique des portes d'entrée donnant sur l'extérieur. ($U_d < 2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$)
Isolation thermique des portes d'entrée donnant sur l'extérieur.
- Remplacement menuiserie et vitrage peu émissif sur menuiserie verticale ($U_w < 1,7 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$)
Remplacement des fenêtres et portes-fenêtres par des menuiseries avec double-vitrage peu émissif.
(Pour bénéficier du crédit d'impôt pour dépenses d'équipement de l'habitation principale, choisir un $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ et un facteur de transmission solaire $Sw \geq 0,3$ ou un $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ et un facteur de transmission solaire $Sw \geq 0,36$.)
Montant estimé par fenêtre



- ▲ Remplacement des portes : Le remplacement des menuiseries extérieures renforce l'étanchéité à l'air du bâtiment, il est donc indispensable de vérifier et/ou adapter le système de ventilation existant par un Homme de l'Art
- ▲ Remplacement des fenêtres : Le remplacement des menuiseries extérieures renforce l'étanchéité à l'air du bâtiment et peut engendrer un mauvais fonctionnement des systèmes de chauffage à combustion non étanches avec prise d'air intérieure, un surdimensionnement des générateurs de chaleur, une perception accrue des bruits intérieurs liés aux équipements, une inadéquation de la ventilation existante. Il est donc indispensable de vérifier et/ou adapter le système de ventilation existant, faire vérifier et/ou adapter l'ensemble des systèmes de chauffage par un Homme de l'Art et, dans le cas d'installation de nouveaux équipements, ces derniers devront présenter des niveaux acoustiques faibles et leur positionnement devra se faire dans des locaux techniques adaptés et isolés phoniquement.

≈ 9 600 €

**Ventilation**

- Installer une VMC Hygro réglable type B
- Installer une VMC Hygro réglable type B

≈ 1 800 €

**Détails des travaux induits****Coût estimé (*TTC)**

Néant

Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
	-37% (-127 kWhEP/m ² /an) -43% (-129 kWhEP/m ² /an)	-47% (-42,1 kg CO ₂ /m ² /an)	 Bon	de 1 155 € à 1 563 €	≈ 11 400 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux

kWh/m²/an EP



Après l'étape 1

kWh/m²/an EP



Après l'étape 2

kWh/m²/an EP



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	Total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	fioul 140 _{EP} (140 _{EF})	électrique 58 _{EP} (25 _{EF})		électrique 5 _{EP} (2 _{EF})	électrique 10 _{EP} (4 _{EF})	213 _{EP} (172 _{EF})
consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée						
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 764€ à 1 034€	de 314€ à 426€		de 25€ à 33€	de 52€ à 70€	de 1 155€ à 1 563€

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
* Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le bâtiment et habitudes de vie, entretien des équipements...

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux



Etape 3

Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux. Elles peuvent évoluer entre la réalisation de l'audit et la concrétisation des travaux.

Aides nationales :

- MaPrimeRenov'
- MaPrimeRénov'
- Sérénité
- Eco-Prêt à taux 0
- Aides de l'ANAH (logements anciens)
- TVA à 5,5%

Aides locales :

- CEE (Certificats d'économies d'énergie) Standard
- CEE: Coup de pouce Chauffage
- Aides locales (consulter l'ANIL)

Pour en savoir plus sur les aides, rendez vous sur France Rénov' france-renov.gouv.fr



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' email@france-renov.gouv.fr
Tel : 0 808 800 700

**Détails des travaux énergétiques****Coût estimé (*TTC)****Production de chauffage et d'eau sanitaire**

- PAC Air Eau
Installation d'une pompe à chaleur air / eau
- ▲ PAC Air/Eau : La pompe à chaleur air-eau est plus adaptée lorsque la température extérieure est clémente. Pour une installation sur plancher chauffant, on perd par exemple 38% d'efficacité entre +7 et -7°C. Ce système est donc plutôt à éviter en zone H1 où le climat est rigoureux.
- ▲ PAC Air/Eau: dimensionnement : Un professionnel doit impérativement se déplacer au domicile pour effectuer une visite technique rigoureuse. Il doit calculer le volume de la maison, les déperditions, le volume d'eau du circuit de chauffage, la taille des radiateurs dans chaque pièce. Il pourra ainsi déterminer la température de fonctionnement des chauffages et choisir une PAC en conséquence.
En cas de surdimensionnement : En cas de surdimensionnement, le coût de l'installation augmente sensiblement et le compresseur est très sollicité par des cycles marche arrêts fréquents. Cela entraîne une usure prématurée (coût d'entretien élevé) et des consommations électriques inutiles.
En cas de sous-dimensionnement : En cas de sous-dimensionnement, la pompe à chaleur air-eau ne pourra pas assurer le chauffage de la maison pendant les jours les plus froids de l'hiver qui causera une sensation de froid pour les occupants.
PAC Air/Eau basse température : Une PAC air-eau basse température pourra alimenter des émetteurs de chaleur basse température c'est-à-dire les planchers chauffants (35°C) et les radiateurs basse température (45°C).



≈ 21 600 €

**Détails des travaux induits****Coût estimé (*TTC)**

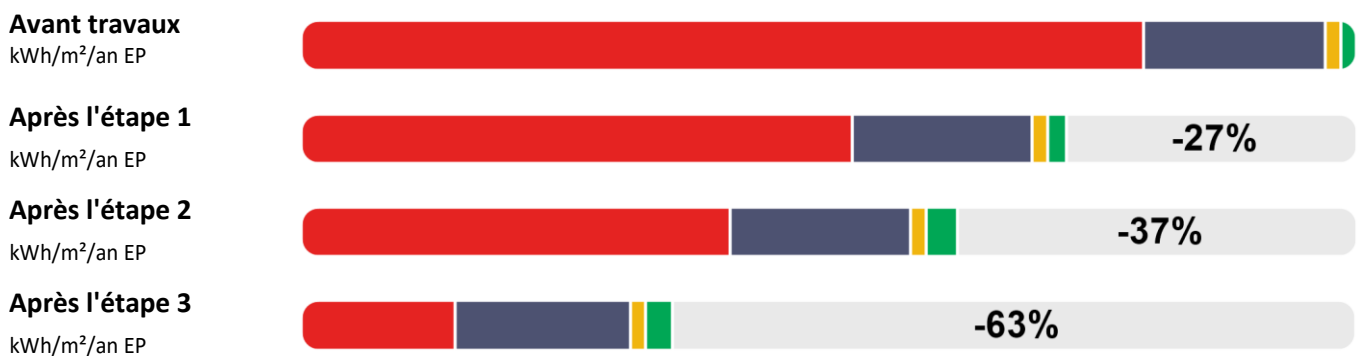
- Emetteurs : Eventuels travaux d'adaptation des émetteurs de chaleur à eau chaude et des réseaux de distribution

≈ 600 €

Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
	-63% (-214 kWhEP/m ² /an) -82% (-246 kWhEP/m ² /an)	-96% (-85,8 kg CO ₂ /m ² /an)	 Bon	de 596 € à 806 €	≈ 22 200 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	Total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	électrique 53 _{EP} (23 _{EF})	électrique 58 _{EP} (25 _{EF})		électrique 5 _{EP} (2 _{EF})	électrique 9 _{EP} (4 _{EF})	126 _{EP} (55 _{EF})
consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée						
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 253€ à 343€	de 278€ à 376€		de 21€ à 29€	de 43€ à 59€	de 596€ à 806€

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
* Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le bâtiment et habitudes de vie, entretien des équipements...

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux



Etape 4

Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux. Elles peuvent évoluer entre la réalisation de l'audit et la concrétisation des travaux.

Aides nationales :

- MaPrimeRenov'
- MaPrimeRénov'
- Sérénité
- Eco-Prêt à taux 0
- Aides de l'ANAH (logements anciens)
- TVA à 5,5%

Aides locales :

- CEE (Certificats d'économies d'énergie) Standard
- Aides locales (consulter l'ANIL)

Pour en savoir plus sur les aides, rendez vous sur France Rénov' france-renov.gouv.fr



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' email@france-renov.gouv.fr
Tel : 0 808 800 700



Détails des travaux énergétiques



Coût estimé (*TTC)



Production de chauffage et d'eau sanitaire

- Remplacement par un chauffe eau thermodynamique
Remplacement du chauffe-eau par un chauffe-eau thermodynamique

≈ 3 500 €



Détails des travaux induits



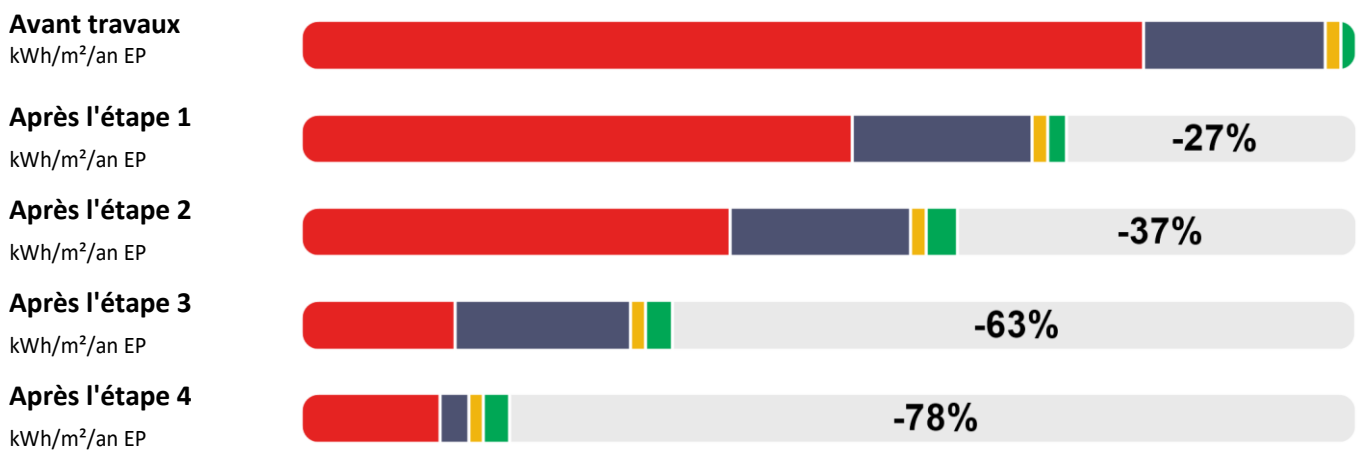
Coût estimé (*TTC)

Néant

Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m²/an et kg CO₂/m²/an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
	-78% (-266 kWhEP/m²/an) -89% (-269 kWhEP/m²/an)	-97% (-87,3 kg CO₂/m²/an)	 Bon	de 397 € à 537 €	≈ 3 500 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	Total
	consommation d'énergie (kWh/m²/an)	consommation d'énergie (kWh/m²/an)		consommation d'énergie (kWh/m²/an)	consommation d'énergie (kWh/m²/an)	
consommation d'énergie (kWh/m²/an)	⚡ électrique 50 _{EP} (22 _{EF})	⚡ électrique 10 _{EP} (4 _{EF})		⚡ électrique 5 _{EP} (2 _{EF})	⚡ électrique 9 _{EP} (4 _{EF})	74 _{EP} (32 _{EF})
consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée						
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 270€ à 366€	de 53€ à 71€		de 25€ à 33€	de 49€ à 67€	de 397€ à 537€

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
* Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le bâtiment et habitudes de vie, entretien des équipements...

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux

Recommandations de l'auditeur

- Néant

Les principales phases du parcours de rénovation énergétique

1

Définition du projet de rénovation

- Préparez votre projet : choix des travaux, renseignement sur les aides, organisation du chantier et de l'articulation entre les artisans...
- Inspirez-vous des propositions de travaux détaillées dans ce document.



Vous pouvez être accompagné dans votre préparation de projet par un conseiller France Rénov'. Ce conseil est neutre, gratuit et indépendant.

Trouvez un conseiller près de chez vous :
france-renov.gouv.fr/espaces-conseil-fr

3

Recherche des artisans et demandes de devis

- Pour trouver un artisan ou une entreprise, demandez à vos proches de regarder les avis laissés sur internet.
- Pour obtenir des aides, vous devez recourir à un professionnel RGE (Reconnu Garant de l'Environnement).
- Ne signez pas les devis avant d'avoir demandé les aides.



Pour obtenir une aide financière, il est nécessaire de recourir à un professionnel Reconnu Garant de l'Environnement (RGE). Trouvez votre artisan ici :

france-renov.gouv.fr/annuaire-rge

2

Demande d'aides financière

- MaPrimeRénov' et les aides CEE sont les principales aides à la rénovation énergétique, calculée en fonction de vos revenus et des types de travaux réalisés.
- Il existe d'autres aides en fonction de votre situation



Estimez les aides auxquelles vous avez droit sur Simul'aides :

france-renov.gouv.fr/aides/simulation

Créez votre compte MaPrimeRénov' :

maprimerenov.gouv.fr/prweb



Vous pouvez également faire une demande d'éco-Prêt à Taux Zéro. Retrouvez la liste des banques qui le proposent ici :

www2.sfggas.fr/etablisements-affilies

4

Validation des devis et demandes d'aides

- Une fois que vous recevez la confirmation de l'attribution des différentes aides financières et de leurs montants prévisionnels, vous pouvez signer les devis et engager les travaux.

5

Lancement et réalisation des travaux

- Lancement et suivi des travaux.
- Lorsque le chantier est important, il peut être utile de faire appel à un maître d'œuvre (architecte ou bureau d'études techniques) dès le début de votre projet, dont la mission sera d'assurer la bonne réalisation des travaux et la cohérence entre les différents artisans.
- Si vous ne faites pas appel à une maîtrise d'œuvre, nous vous conseillons de rassembler au moins une fois l'ensemble des artisans pour qu'ils se rencontrent et se coordonnent.

6

Réception des travaux

- Lorsque les travaux sont terminés, transmettez les factures sur votre espace MaPrimeRénov' et effectuez votre demande de paiement. Faites de même pour les autres aides sollicitées.

Lexique et définitions

Rénovation énergétique performante

La rénovation énergétique performante d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment est en principe un ensemble de travaux qui permettent à ce bâtiment ou à cette partie de bâtiment d'atteindre la classe A ou B du DPE après l'étude des 6 postes de travaux essentiels à la réussite d'une rénovation énergétique (isolation des murs, isolation des planchers bas, isolation de la toiture, remplacement des menuiseries extérieures, ventilation, production de chauffage et d'eau chaude sanitaire).

Rénovation énergétique performante globale

Une rénovation énergétique performante globale est une rénovation énergétique performante réalisée en une seule fois, dans un délai de moins de 18 mois pour une maison individuelle, et de moins de 36 mois pour un bâtiment d'habitation collective.

Neutralité carbone

La neutralité carbone vise à parvenir à un équilibre entre les émissions de carbone issues des activités humaines et l'absorption du carbone de l'atmosphère par les puits de carbone. Pour l'atteindre, nous devons utiliser différents moyens pour réduire et compenser les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par les activités humaines, en particulier le CO₂, le principal gaz à effet de serre en volume dans l'atmosphère.

Énergie finale

L'énergie finale (kWh Ef) correspond à l'énergie directement consommée par l'occupant d'un logement. Elle est comptabilisée au niveau du compteur et sert de base à la facturation.

Énergie primaire

L'énergie primaire (kWh Ep) est l'énergie contenue dans les ressources naturelles, avant une éventuelle transformation. Elle tient également compte (en plus de l'énergie finale consommée) de l'énergie nécessaire à la production, au stockage, au transport et à la distribution de l'énergie finale. L'Énergie Primaire est la somme de toutes les énergies nécessaires à l'obtention d'une unité d'énergie finale.

Photovoltaïque autoconsommée

L'autoconsommation photovoltaïque consiste à consommer sa propre production d'électricité solaire. Elle permet donc d'utiliser une énergie locale et abondante.

Résistance thermique

La résistance thermique, notée R, est la capacité du matériau à résister aux variations de chaleur, c'est-à-dire au chaud comme au froid. Plus la résistance thermique est grande, plus la performance de l'isolant sera élevée.

Gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre (GES) sont des gaz qui absorbent une partie du rayonnement solaire en le redistribuant sous la forme de radiations au sein de l'atmosphère terrestre, phénomène appelé effet de serre.

Déperdition de chaleur

La déperdition de chaleur désigne la perte de chaleur du bâtiment.

Confort d'été

Le confort d'été est la capacité d'un bâtiment à maintenir une température intérieure maximale agréable l'été, sans avoir à recourir à un système de climatisation.

Pathologie

Analyse des symptômes, des causes et des remèdes à apporter aux ouvrages qui présentent des désordres.

Système de pilotage

Le pilotage est un ensemble de dispositifs de mesure, de régulation et de contrôle dans votre logement. Ils permettent de limiter et d'optimiser les consommations d'énergie au sein de votre logement et de réduire ainsi l'empreinte carbone tout en garantissant le confort et le bien-être des usagers. Ces dispositifs associent le pilotage de l'énergie, des protections mobiles, des ouvrants et la détection des risques techniques.

Lexique et définitions

Surface habitable (utilisée dans l'audit)

La surface habitable d'un logement est la surface de plancher construite, après déduction des surfaces occupées par les murs, cloisons, marches et cages d'escaliers, gaines, embrasures de portes et de fenêtres; le volume habitable correspond au total des surfaces habitables ainsi définies multipliées par les hauteurs sous plafond. Il n'est pas tenu compte de la superficie des combles non aménagés, caves, sous-sols, remises, garages, terrasses, loggias, balcons, séchoirs extérieurs au logement, vérandas non chauffées, volumes vitrés prévus à l'article R.155-1 du code de la construction et de l'habitation, locaux communs et autres dépendances des logements, ni des parties de locaux d'une hauteur inférieure à 1,80 mètre. A noter que dans le cadre du DPE et de l'audit énergétique réglementaire, les vérandas chauffées sont intégrées dans la SHAB.

Ventilation Hygro B

En plus des bouches d'évacuation, les entrées d'air sont également modulables en fonction de l'humidité, ce qui la rend plus performante.

ITI

Dans le but de réduire les déperditions de chaleur, l'isolation des murs par l'intérieur consiste à appliquer un procédé d'isolation composé d'un matériau isolant, d'un dispositif de fixation et de protection (pare vapeur, ...) sur les parois intérieures du bâtiment, en veillant à éviter les ponts thermiques (points d'interruption de l'isolation, qui peuvent constituer des points de condensation et de dégradation des parois intérieures du logement).

Isolation plancher de combles

L'isolation du plancher de combles consiste à disposer sur toute la surface du plancher de façon continue et jointive à la charpente et aux murs un procédé d'isolation composé d'un matériau isolant, d'un dispositif de fixation et de protection (pare vapeur, écran hautement perméable à la vapeur ...). On peut isoler le plancher des combles avec des rouleaux d'isolant ou un isolant en vrac.

Pompe à chaleur air/eau

Équipement qui utilise les calories naturellement présentes dans l'air pour produire du chauffage et/ou de l'eau chaude sanitaire dans votre maison.

ITE

Dans le but de réduire d'éliminer les déperditions de chaleur, l'isolation des murs par l'extérieur consiste à envelopper le bâtiment d'un procédé d'isolation composé d'un matériau isolant, d'un dispositif de fixation et de protection (pare vapeur, ...) , en veillant à éviter les ponts thermiques (points d'interruption de l'isolation, qui peuvent constituer des points de condensation et de dégradation des parois intérieures du logement).

Isolation des parois vitrées

L'isolation des parois vitrées peut correspondre au remplacement du simple vitrage existant par un double vitrage, à l'installation d'un survitrage en posant une vitre sur la fenêtre existante, au changement de la fenêtre en conservant le dormant existant ou enfin au remplacement de la fenêtre existante ce qui nécessite souvent des travaux de maçonnerie.

Isolation du plancher bas

L'isolation des planchers bas peut se faire par le bas ou par le haut, le but est de supprimer les déperditions de chaleur. La première technique est possible lorsque le sol se trouve au-dessus de locaux non chauffés (cave, vide sanitaire ...). Dans ce cas, on applique un isolant sur la face inférieure de votre plancher. Dans le deuxième cas, l'isolant est posé sur le plancher sous forme de panneaux rigides et une chape est coulée par-dessus et servira de base au nouveau revêtement.

Lexique et définitions

Chauffe eau thermodynamique

Cet équipement permet de produire de l'eau chaude sanitaire pour votre maison , avec un fonctionnement plus économe en énergie que les chauffe-eau traditionnels. Il récupère les calories présentes dans l'air pour réchauffer un liquide caloporteur. Ce fluide restitue ensuite la chaleur collectée au ballon d'eau pour produire de l'eau chaude sanitaire.

Fiche technique du logement

Cette fiche technique liste les caractéristiques techniques du bâtiment ou de la partie de bâtiment auditée renseignées par l'auditeur pour obtenir les résultats présentés dans la partie état initial de ce document.

Référence du logiciel validé : **AnalysImmo DPE 2021 4.1.1**

Référence de l'audit : **A24240011066M**

Invariant fiscal du logement :

Référence de la parcelle cadastrale : **D-37**

Méthode de calcul : **3CL-DPE 2021**

Date de visite du bien : **12/02/2024**







Justificatifs fournis pour établir l'audit :




















url / api




plan de situation ou plan de masse du bâtiment







































Explications personnalisées sur les éléments pouvant amener à des différences entre les consommations estimées et les consommations réelles :








































La méthode conventionnelle est prévue pour une utilisation standardisée du bien (nombre d'occupants, température de chauffe pendant le jour et la nuit, période d'occupation du bien...).









































généralités	donnée d'entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
	Département			24 - Dordogne
	Altitude		donnée en ligne	66
	Type de bien		observée ou mesurée	Maison Individuelle
	Année de construction		document fourni	1964
	Surface habitable du logement		observée ou mesurée	70
	Nombre de niveaux du logement		observée ou mesurée	2
	Hauteur moyenne sous plafond		observée ou mesurée	2,5



enveloppe	donnée d'entrée	origine de la donnée		valeur renseignée	
	Mur 1 Nord RDC	Surface		observée ou mesurée	0,33 m ²
		Matériau mur		observée ou mesurée	Briques creuses
		Epaisseur mur		observée ou mesurée	25 cm
		Isolation : oui / non / inconnue		observée ou mesurée	Non
		Bâtiment construit en matériaux anciens		observée ou mesurée	Non
		Inertie		observée ou mesurée	Lourde
		Doublage		observée ou mesurée	absence de doublage
		Mur 2 Est RDC	Surface		observée ou mesurée
	Matériau mur			observée ou mesurée	Briques creuses
	Epaisseur mur			observée ou mesurée	25 cm
	Isolation : oui / non / inconnue			observée ou mesurée	Non
	Bâtiment construit en matériaux anciens			observée ou mesurée	Non
	Inertie			observée ou mesurée	Lourde
	Doublage			observée ou mesurée	absence de doublage
	Mur 3 LNC RDC		Surface		observée ou mesurée
		Matériau mur		observée ou mesurée	Briques creuses
		Epaisseur mur		observée ou mesurée	15 cm
		Isolation : oui / non / inconnue		observée ou mesurée	Non
		Bâtiment construit en matériaux anciens		observée ou mesurée	Non

donnée d'entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
	Inertie	 observée ou mesurée	Lourde
	Type de local non chauffé adjacent	 observée ou mesurée	Bâtiment ou espace autre qu'habitation
	Doublage	 observée ou mesurée	absence de doublage
Mur 4 Est 1er	Surface	 observée ou mesurée	16,75 m ²
	Matériau mur	 observée ou mesurée	Briques creuses
	Epaisseur mur	 observée ou mesurée	25 cm
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Non
	Bâtiment construit en matériaux anciens	 observée ou mesurée	Non
	Inertie	 observée ou mesurée	Lourde
	Doublage	 observée ou mesurée	absence de doublage
	Mur 5 Sud 1er	Surface	 observée ou mesurée
Matériau mur		 observée ou mesurée	Briques creuses
Epaisseur mur		 observée ou mesurée	25 cm
Isolation : oui / non / inconnue		 observée ou mesurée	Non
Bâtiment construit en matériaux anciens		 observée ou mesurée	Non
Inertie		 observée ou mesurée	Lourde
Doublage		 observée ou mesurée	absence de doublage
Mur 6 Ouest 1er		Surface	 observée ou mesurée
	Matériau mur	 observée ou mesurée	Briques creuses
	Epaisseur mur	 observée ou mesurée	25 cm
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Non
	Bâtiment construit en matériaux anciens	 observée ou mesurée	Non
	Inertie	 observée ou mesurée	Lourde
	Doublage	 observée ou mesurée	absence de doublage
	Mur 7 Nord 1er	Surface	 observée ou mesurée
Matériau mur		 observée ou mesurée	Briques creuses
Epaisseur mur		 observée ou mesurée	25 cm
Isolation : oui / non / inconnue		 observée ou mesurée	Non
Bâtiment construit en matériaux anciens		 observée ou mesurée	Non
Inertie		 observée ou mesurée	Lourde
Doublage		 observée ou mesurée	absence de doublage
Plafond 1		Surface	 observée ou mesurée
	Type	 observée ou mesurée	Bois sous solives bois
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Oui
	Epaisseur isolant	 observée ou mesurée	20 cm
	Inertie	 observée ou mesurée	Légère
	Type de local non chauffé adjacent	 observée ou mesurée	Combles perdus
	Surface Aiu	 observée ou mesurée	70 m ²
	Surface Aue	 observée ou mesurée	100 m ²

donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée	
Plancher 1	Etat isolation des parois du local non chauffé	 document fourni	Non
	Surface	 observée ou mesurée	3 m ²
	Type de plancher bas	 observée ou mesurée	Dalle béton
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Non
	Périmètre plancher déperditif sur terre-plein, vide sanitaire ou sous-sol non chauffé	 observée ou mesurée	3,46 m
	Surface plancher sur terre-plein, vide sanitaire ou sous-sol non chauffé	 observée ou mesurée	3 m ²
	Inertie	 observée ou mesurée	Lourde
	Type d'adjacence	 observée ou mesurée	Terre-plein
Plancher 2	Surface	 observée ou mesurée	49,7 m ²
	Type de plancher bas	 observée ou mesurée	Entre solives bois avec ou sans remplissage
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Non
	Inertie	 observée ou mesurée	Lourde
	Type d'adjacence	 observée ou mesurée	Bâtiment autre que d'habitation
Plancher 3	Surface	 observée ou mesurée	17,3 m ²
	Type de plancher bas	 observée ou mesurée	Entrevous, terre-cuite, poutrelles béton
	Isolation : oui / non / inconnue	 observée ou mesurée	Non
	Inertie	 observée ou mesurée	Lourde
	Type d'adjacence	 observée ou mesurée	Bâtiment autre que d'habitation
Fenêtre 1	Surface de baies	 observée ou mesurée	0,18 m ²
	Type de vitrage	 observée ou mesurée	Brique de verre creuse
	Présence couche peu émissive	 observée ou mesurée	Non
	Double fenêtre	 observée ou mesurée	Non
	Inclinaison vitrage	 observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison ≥ 75°)
	Positionnement de la menuiserie	 observée ou mesurée	Nu intérieur
	Type ouverture	 observée ou mesurée	Brique de verre creuse
	Type volets	 observée ou mesurée	Sans
	Orientation des baies	 observée ou mesurée	Est
	Type de masque proches	 observée ou mesurée	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 observée ou mesurée	Absence de masque lointain
	Présence de joints	 observée ou mesurée	Oui
	Porte Fenêtre 2	Surface de baies	 observée ou mesurée
Type de vitrage		 observée ou mesurée	Survitrage vertical
Epaisseur lame air		 observée ou mesurée	6 mm
Présence couche peu émissive		 observée ou mesurée	Non
Gaz de remplissage		 observée ou mesurée	Air
Double fenêtre		 observée ou mesurée	Non
Inclinaison vitrage		 observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison ≥ 75°)
Type menuiserie		 observée ou mesurée	Menuiserie Bois






























donnée d'entrée		origine de la donnée	valeur renseignée	
Fenêtre 3	Positionnement de la menuiserie	 observée ou mesurée	Nu intérieur	
	Type ouverture	 observée ou mesurée	Portes-fenêtres battantes avec soubassement	
	Type volets	 observée ou mesurée	Persienne coulissante et volet battant PVC ou bois (épaisseur tablier ≤ 22mm)	
	Orientation des baies	 observée ou mesurée	Est	
	Type de masque proches	 observée ou mesurée	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	 observée ou mesurée	Absence de masque lointain	
	Présence de joints	 observée ou mesurée	Non	
	Surface de baies	 observée ou mesurée	1,37 m ²	
	Type de vitrage	 observée ou mesurée	Survitrage vertical	
	Epaisseur lame air	 observée ou mesurée	6 mm	
	Présence couche peu émissive	 observée ou mesurée	Non	
	Gaz de remplissage	 observée ou mesurée	Air	
	Double fenêtre	 observée ou mesurée	Non	
	Inclinaison vitrage	 observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison ≥ 75°)	
	Type menuiserie	 observée ou mesurée	Menuiserie Bois	
	Fenêtre 4	Positionnement de la menuiserie	 observée ou mesurée	Nu intérieur
		Type ouverture	 observée ou mesurée	Fenêtres battantes
Type volets		 observée ou mesurée	Persienne coulissante et volet battant PVC ou bois (épaisseur tablier ≤ 22mm)	
Orientation des baies		 observée ou mesurée	Est	
Type de masque proches		 observée ou mesurée	Absence de masque proche	
Type de masques lointains		 observée ou mesurée	Absence de masque lointain	
Présence de joints		 observée ou mesurée	Non	
Surface de baies		 observée ou mesurée	0,52 m ²	
Type de vitrage		 observée ou mesurée	Simple vitrage vertical	
Présence couche peu émissive		 observée ou mesurée	Non	
Double fenêtre		 observée ou mesurée	Non	
Inclinaison vitrage		 observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison ≥ 75°)	
Type menuiserie		 observée ou mesurée	Menuiserie Bois	
Positionnement de la menuiserie		 observée ou mesurée	Nu intérieur	
Type ouverture		 observée ou mesurée	Fenêtres battantes	
Type volets		 observée ou mesurée	Persienne coulissante et volet battant PVC ou bois (épaisseur tablier ≤ 22mm)	
Orientation des baies		 observée ou mesurée	Est	
Type de masque proches	 observée ou mesurée	Absence de masque proche		
Type de masques lointains	 observée ou mesurée	Absence de masque lointain		
Présence de joints	 observée ou mesurée	Non		
Fenêtre 5	Surface de baies	 observée ou mesurée	3,74 m ²	
	Type de vitrage	 observée ou mesurée	Survitrage vertical	
	Epaisseur lame air	 observée ou mesurée	6 mm	
	Présence couche peu émissive	 observée ou mesurée	Non	

donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée
Gaz de remplissage	 observée ou mesurée	Air
Double fenêtre	 observée ou mesurée	Non
Inclinaison vitrage	 observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison $\geq 75^\circ$)
Type menuiserie	 observée ou mesurée	Menuiserie Bois
Positionnement de la menuiserie	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Type ouverture	 observée ou mesurée	Fenêtres battantes
Type volets	 observée ou mesurée	Persienne coulissante et volet battant PVC ou bois (épaisseur tablier $\leq 22\text{mm}$)
Orientation des baies	 observée ou mesurée	Est
Type de masque proches	 observée ou mesurée	Absence de masque proche
Type de masques lointains	 observée ou mesurée	Absence de masque lointain
Présence de joints	 observée ou mesurée	Non
Surface de baies	 observée ou mesurée	7,49 m ²
Type de vitrage	 observée ou mesurée	Survitrage vertical
Epaisseur lame air	 observée ou mesurée	6 mm
Présence couche peu émissive	 observée ou mesurée	Non
Gaz de remplissage	 observée ou mesurée	Air
Double fenêtre	 observée ou mesurée	Non
Inclinaison vitrage	 observée ou mesurée	Verticale (Inclinaison $\geq 75^\circ$)
Fenêtre 6	 observée ou mesurée	Menuiserie Bois
Positionnement de la menuiserie	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Type ouverture	 observée ou mesurée	Fenêtres battantes
Type volets	 observée ou mesurée	Persienne coulissante et volet battant PVC ou bois (épaisseur tablier $\leq 22\text{mm}$)
Orientation des baies	 observée ou mesurée	Ouest
Type de masque proches	 observée ou mesurée	Absence de masque proche
Type de masques lointains	 observée ou mesurée	Absence de masque lointain
Présence de joints	 observée ou mesurée	Non
Type de menuiserie	 observée ou mesurée	Bois
Porte 1	 observée ou mesurée	Vitrée double vitrage
Surface	 observée ou mesurée	1,83 m ²
Présence de joints	 observée ou mesurée	Non
Type de porte	 observée ou mesurée	Porte opaque pleine isolée
Porte 2	 observée ou mesurée	1,47 m ²
Surface	 observée ou mesurée	1,47 m ²
Présence de joints	 observée ou mesurée	Non
Linéaire Plancher 1 Mur 1 Nord RDC	 observée ou mesurée	Plancher bas - Mur
Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	1 m
Linéaire Plancher 1 Mur 2 Est RDC	 observée ou mesurée	Plancher bas - Mur
Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	2,46 m
Linéaire Mur 4 Est 1er (vers le bas)	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire lourd - Mur lourd
Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	9,5 m

donnée d'entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
Linéaire Mur 5 Sud 1er (vers le bas)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire lourd - Mur lourd
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	7,77 m
Linéaire Mur 6 Ouest 1er (vers le bas)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire lourd - Mur lourd
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	9,5 m
Linéaire Mur 7 Nord 1er (vers le bas)	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Plancher intermédiaire lourd - Mur lourd
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	7,77 m
Linéaire Fenêtre 1 Mur 2 Est RDC	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	2,4 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	10 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Non
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Linéaire Porte Fenêtre 2 Mur 4 Est 1er	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	5,48 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	10 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Non
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Linéaire Fenêtre 3 Mur 4 Est 1er	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	4,68 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	10 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Non
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Linéaire Fenêtre 4 Mur 4 Est 1er	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	2,92 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	10 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Non
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Linéaire Fenêtre 5 Mur 4 Est 1er	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	11,04 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	10 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Non
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Linéaire Fenêtre 6 Mur 6 Ouest 1er	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	77,28 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	10 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Non
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
Linéaire Porte 1 Mur 1 Nord RDC	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	5,01 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	5 cm

donnée d'entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
Linéaire Porte 2 Mur 3 LNC RDC	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Non
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur
	Type de pont thermique	 observée ou mesurée	Menuiseries - Mur
	Longueur du pont thermique	 observée ou mesurée	4,77 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 observée ou mesurée	5 cm
	Retour isolation autour menuiserie	 observée ou mesurée	Non
	Position menuiseries	 observée ou mesurée	Nu intérieur

équipements

	donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée
Chaudière standard	Type d'installation de chauffage	 observée ou mesurée	Installation de chauffage sans solaire
	Type générateur	 observée ou mesurée	Chaudière standard
	Surface chauffée	 observée ou mesurée	70 m²
	Année d'installation	 observée ou mesurée	1995
	Energie utilisée	 observée ou mesurée	Fioul
	Présence d'une ventouse	 observée ou mesurée	Non
	QPO	 valeur par défaut	0,3 kW
	Pn	 document fourni	30 kW
	Rpn	 valeur par défaut	86,95 %
	Rpint	 valeur par défaut	84,43 %
	Présence d'une veilleuse	 observée ou mesurée	Non
	Type émetteur	 observée ou mesurée	Radiateur
	Surface chauffée par émetteur	 observée ou mesurée	70 m²
	Type de chauffage	 observée ou mesurée	Central
	Équipement d'intermittence	 observée ou mesurée	Absent
Présence de comptage	 observée ou mesurée	Non	
Chauffe-eau vertical Electrique	Type générateur	 observée ou mesurée	Chauffe-eau vertical Electrique
	Année installation	 observée ou mesurée	2015
	Energie utilisée	 observée ou mesurée	Electricité
	Type production ECS	 observée ou mesurée	Individuel
	Pièces alimentées contiguës	 observée ou mesurée	Non
	Production en volume habitable	 observée ou mesurée	Non
	Volume de stockage	 observée ou mesurée	150 L
	Type de ballon	 observée ou mesurée	Chauffe-eau vertical
Ventilation	Catégorie de ballon	 observée ou mesurée	B ou 2 étoiles
	Type de ventilation	 observée ou mesurée	Ventilation par entrées d'air hautes et basses
	Année installation	 document fourni	1964
	Plusieurs façades exposées	 observée ou mesurée	Oui
	Menuiseries avec joints	 observée ou mesurée	Non

SYNTHESE DES ATTESTATIONS
RAPPORT N° 2024-6016-DULAC REP PAR MME DULAC CLAUDINE

Assurance 2024



Assurance et Banque

ATTESTATION D'ASSURANCES
RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE

Nous soussignés **AGENCE CALVET**, 8 rue du 5^{ème} régiment de chasseurs 24000 PERIGUEUX, ,
certifions que :

SARL SEGUIER - EXPERTIMMO
2 RUE GAMBETTA
24 000 PERIGUEUX

est garantie auprès de **AXA FRANCE IARD**, 313 Terrasses de l'Arche 92 727 NANTERRE

par le contrat **Responsabilité Civile Professionnelle N°6930372704** pour l'activité suivante :

DIAGNOSTICS TECHNIQUES IMMOBILIERS

Période de validité du 01/01/2024 au 31/12/2024

La présente attestation n'implique qu'une présomption de garantie et ne peut engager l'Assureur en
dehors des limites précisées par les clauses et conditions du contrat auquel elle se réfère.

Fait à PERIGUEUX
Le 3 janvier 2024

Sandra CALVET
Agent Général AXA
N° Orias 14005850 - www.orias.fr
8 rue du 5^e Régiment de Chasseurs - 24000 Périgueux
Tel. : 05 53 03 74 88
E-mail : agence.calvet@axa.fr

Certificat Audit

Prorogation de la durée de validité de l'attestation (accompagnée de l'attestation A ou de l'attestation B)

Prorogation de la durée de validité de l'attestation relative à la capacité de réaliser les audits énergétiques prévus à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation, établie pour un diagnostiqueur immobilier DPE¹, délivrée par l'organisme de certification I.Cert.

Cette prorogation de la durée de validité de l'attestation, ainsi que l'attestation doivent être :

- *présentés au propriétaire ou à son mandataire lors de la visite du logement*
- *et annexés à cet audit énergétique.*

M.MINARD Philippe, titulaire de l'attestation relative à la capacité de réaliser les audits énergétiques prévus à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation, délivrée par l'organisme de certification² I.Cert, a obtenu la prorogation de sa durée de validité³ jusqu'au 13 mars 2025, après une évaluation favorable, par l'organisme de certification I.Cert, d'au moins deux audits énergétiques, prévus à L. 126-28-1 susmentionné. Ces audits énergétiques ont été réalisés depuis la date de prise d'effet de cette attestation.

date de prise d'effet de la prorogation de la durée de validité de l'attestation : 14 janvier 2024

date de fin de validité de l'attestation : 13 mars 2025

Signature du responsable de l'OC :



Juliette JANNOT – Directrice Générale

¹ professionnel mentionné à l'article R. 271-1 du code de la construction et de l'habitation certifié pour réaliser un diagnostic de performance énergétique

² organisme certificateur accrédité par le COFRAC certification de personnes n°4-0522 portée disponible sur www.cofrac.fr.

³ prévue à l'article 1 du décret n° 2022-780 du 4 mai 2022 relatif à l'audit énergétique mentionné à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation