

# Dossier Technique Immobilier

Numéro de dossier : 24A\_04454  
Date du repérage : 05/01/2024



## Désignation du ou des bâtiments

*Localisation du ou des bâtiments :*

Département : ... **Dordogne**

Adresse : ..... **148 Rte de Peydezou**

Commune : ..... **24200 CARSAC AILLAC**

**Section cadastrale AD, Parcelle(s) n°  
48**

Désignation et situation du ou des lot(s) de copropriété :  
**, Lot numéro Non communiqué**

Périmètre de repérage :  
**suyvant mission**

## Désignation du propriétaire

*Désignation du client :*

Nom et prénom : ... **Mme Tudury Marie-Line**

Adresse : ..... **148 Rte de Peydezou  
24200 CARSAC AILLAC**

Objet de la mission :

**Audit Energétique règlementaire**

# Audit énergétique réglementaire

N°audit : A242400012081  
Date de visite : 05/01/2024  
Etabli le : 09/01/2024  
Valable jusqu'au : 08/01/2029

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

Adresse : 148 Rte de Peydezou  
24200 CARSAC AILLAC

Type de bien : Maison Individuelle  
Année de construction : Avant 1948  
Surface habitable : 56.35 m<sup>2</sup>  
Nombre de niveaux : 2

N°cadastre : AD 48  
Altitude : 103 m  
Département : Dordogne (24)

Propriétaire : Mme Tudury Marie-Line  
Adresse : 148 Rte de Peydezou 24200 CARSAC AILLAC



Etat initial du logement  
p.3



Scénarios de travaux  
en un clin d'œil p.9

## 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.14



Les principales phases du parcours  
de rénovation énergétique p.22



Lexique et définitions  
p.23

### Informations auditeur

**SAS BSE (Bati Solutions Expertises)**  
Lieu dit les Pigeonnes  
24250 GROLEJAC  
tel : 05.53.31.18.27  
N°SIRET : 813 807 484 00015

Auditeur : DAGAIN thierry  
Email : [contact@bs-expertises.fr](mailto:contact@bs-expertises.fr)  
N° de certification : AEC2590  
Organisme de certification : LCC QUALIXPERT  
Nom du logiciel : LICIEL Diagnostics v4 [Moteur TribuEnergie: 1.4.25.1]



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 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 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 ce 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.



### Vivre dans un logement de qualité

- Un logement 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 !



### 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 CO<sub>2</sub> (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 !



### 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



### 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.



### 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.



### Louer plus facilement votre bien

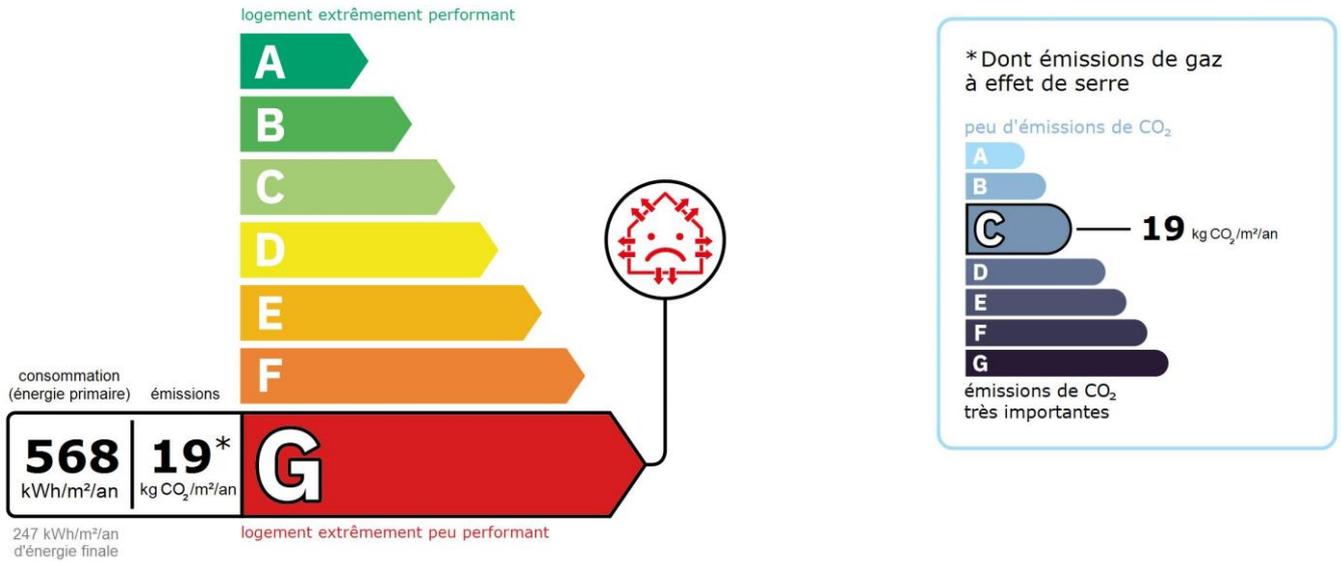
- Si vous souhaitez louer votre bien, les travaux de rénovation énergétique vous permettront de fidéliser les locataires et de louer plus facilement votre bien, en valorisant la qualité du logement et la maîtrise des charges.
- Vous vous prémunissez également de la future interdiction de location des passoires thermiques.
- Critère énergétique pour un logement décent :
  - 1er janvier 2023 : CEF < 450 kWh/m<sup>2</sup>/an
  - 1er janvier 2025 : classe DPE entre A et F
  - 1er janvier 2028 : classe DPE entre A et E
  - 1er janvier 2034 : classe DPE entre A et D



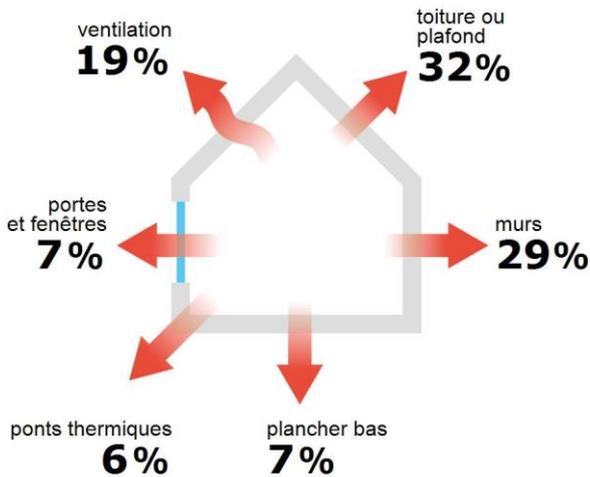
# État initial du logement

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.  
**Référence ADEME du DPE : 2424E0058656B**

## Performance énergétique et climatique actuelle du logement



## Schéma de déperdition de chaleur



## Confort d'été (hors climatisation)



## Performance de l'isolation





## Montants et consommations annuels d'énergie

répartition des consommations kWhEP/m²/an



| usage  |  chauffage |  eau chaude sanitaire                                 |  refroidissement                                    |  éclairage |  auxiliaires                                    | total                                  |
|--|---|--|--|--|--|--|
|  | consommation d'énergie (kWh/m²/an)  |  Electrique<br>511 <sub>EP</sub> (222 <sub>EF</sub> ) |  Electrique<br>53 <sub>EP</sub> (23 <sub>EF</sub> ) | -  |  Electrique<br>4 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> ) |  |
| consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée |   |  |  |  |  | 580 <sub>EP</sub> (252 <sub>EF</sub> ) |
| frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)                 | de 1 740 € à 2 370 €  | de 170 € à 250 €   | -  | de 10 € à 30 €   | -  | de 1 960 € à 2 700 €                   |

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour. (84 l 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   |
|-------------------------------|---|
| <b>Nombre de niveaux</b>      | 2   |
| <b>Nombre de pièces</b>       | 9   |
| <b>Description des pièces</b> | Niveau 1 : Local non chauffé (dressing), Chambre, entrée, salle de bain, cuisine, salon.<br>Etage : Palier, chambre 2, chambre 3  |
| <b>Commentaires</b>           | Maison ancienne dans un petit hameau, plusieurs annexes présentes permettant de convertir le comble sur chambre N1 en comble perdu. Pas d'isolation par l'extérieur proposé pour ne pas nuire à l'esthétique du bâtiment. |



|  Murs          | Description  | Isolation    |
|---|--|--------------|
| Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest   | Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 55 cm non isolé donnant sur l'extérieur   | insuffisante |
| Mur 2 Nord, Est   | Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur   | insuffisante |
| Mur 3 Nord, Ouest   | Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur un cellier  | insuffisante |
| Mur 4 Nord, Sud   | Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur   | insuffisante |
|  Planchers     | Description  | Isolation    |
| Plancher  | Dalle béton donnant sur un terre-plein   | insuffisante |
|  Toitures      | Description  | Isolation    |
| Plafond 1   | Plafond avec ou sans remplissage donnant sur un comble faiblement ventilé  | insuffisante |
| Plafond 2   | Combles aménagés sous rampants donnant sur l'extérieur (combles aménagés)  | insuffisante |
| Plafond 3   | Plafond structure inconnu (sous combles perdus) donnant sur un local non chauffé non accessible  | insuffisante |
|  Menuiseries | Description  | Isolation    |
| Fenêtres  | Fenêtres battantes bois, double vitrage avec lame d'air 10 mm et volets battants bois (tablier > 22mm)<br>Fenêtres oscillantes bois, double vitrage avec lame d'air 8 mm<br>Fenêtres battantes bois, double vitrage avec lame d'air 8 mm<br>Fenêtres battantes bois, double vitrage avec lame d'air 8 mm sans protection solaire | moyenne      |
| Portes-fenêtres   | Portes-fenêtres battantes avec soubassement bois, simple vitrage et volets battants bois (tablier > 22mm)  | insuffisante |
| Portes  | Porte(s) bois opaque pleine  | insuffisante |



## Vue d'ensemble des équipements

| Type d'équipement   | Description   |
|---|---|
|  <b>Chauffage</b>            | Radiateur électrique à inertie (modélisé comme un radiateur NFC, NF** et NF***) avec programmateur pièce par pièce (système individuel) |
|  <b>Eau chaude sanitaire</b> | Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie C ou 3 étoiles), contenance ballon 150 L   |
|  <b>Climatisation</b>        | Néant   |
|  <b>Ventilation</b>          | Ventilation par ouverture des fenêtres  |
|  <b>Pilotage</b>             | Avec intermittence pièce par pièce avec minimum de température et détection de présence   |
|  <b>Production d'énergie</b> | Capteurs photovoltaïques orientés Sud (16 modules)  |

## Pathologies / Caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques

| Photo   | Description   | Conseil   |
|---|---|---|
|   | Couverture ancienne   | La couverture est ancienne, les liteaux semblent être fléchis, il est nécessaire de vérifier la bonne qualité de la toiture dans son ensemble avant de réaliser les travaux intérieurs pour ne pas risquer des infiltrations et dégradations ultérieures. |
|   | Présence de bois d'œuvres anciens. Pas de dégradation spécifique. | Les bois d'œuvres anciens semblent en bon état, cependant il serait judicieux de réaliser une inspection approfondie et un traitement des bois avant de débiter les travaux surtout si il y a recouvrement par l'isolant.                                 |
|  | Risque d'humidité   | Il faudra penser à nettoyer régulièrement le chéneau afin d'éviter l'accumulation de feuilles mortes qui empêcheraient l'évacuation d'eau de pluie  |

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

Les consommations de ce DPE sont calculées pour des conditions d'usage fixées (on considère que les occupants les utilisent suivant des conditions standard), et pour des conditions climatiques moyennes du lieu. Il peut donc apparaître des divergences importantes entre les factures d'énergie que vous payez et la consommation conventionnelle pour plusieurs raisons : suivant la rigueur de l'hiver ou le comportement réellement constaté des occupants, qui peuvent s'écarter fortement de celui choisi dans les conditions standard et également les frais d'énergie qui font intervenir des valeurs qui varient sensiblement dans le temps. Ce DPE utilise des valeurs qui reflètent les prix moyens des énergies que l'Observatoire de l'Énergie constate au niveau national et donc peut s'écarter du prix de votre abonnement. De plus, ce DPE a été réalisé selon une modélisation 3CL (définie par arrêté) qui est sujette à des modifications dans le temps qui peuvent également faire évoluer les résultats.

### Observations de l'auditeur

Cette étude est réalisée suivant la méthode du calcul dite "3CL".

La performance calculée s'entend pour l'ensemble du logement chauffé à l'année à 19° le jour et 16° la nuit, plus absence d'une semaine en hiver.

Les frais réels sont dépendants de l'usage des occupants.

Les différences peuvent venir : des conditions climatiques, du taux d'occupation du bien, des conditions de chauffage, ECS, de l'entretien des équipements, des autres usages domestiques, des tarifs.

Absence de facture ou autre justificatif pouvant décrire la réalité de l'isolation derrière les revêtements, nous sommes obligés de sélectionner des forfaits réglementaires pouvant dégrader le résultat.

Cette maison individuelle et indépendante se situe dans un petit hameau, il est fort possible que ce site soit classé et qu'il soit nécessaires de faire une demande auprès des services d'urbanisme ou bâtiments de France pour toute modification de l'aspect extérieur. Le bâti est ancien, et a fait l'objet de rénovation énergétique partielle, sur l'enveloppe et les systèmes, présence de radiateurs électriques programmables, ECS cumulus récent.

La partie habitable est distribuée sur deux niveaux, une partie comble est habitable l'autre non. Le cellier, utilisé en dressing est dans cette étude considéré comme local non chauffé et donc ne fait pas l'objet de proposition de travaux.

La maison ne présente pas de pathologie visible, cependant, les bois d'œuvres devront être convenablement traités avant de commencer les travaux d'amélioration de la performance énergétique.

Il conviendra de réaliser les travaux d'amélioration de l'étanchéité à l'air à l'occasion de tous les travaux de rénovation qui seront engagés. D'autre part, il faudra porter une attention particulière quant au traitement de la qualité de l'air intérieure lors des travaux : le renouvellement d'air de la maison doit être suffisant et ne doit pas être perturbé par le fonctionnement d'équipements à combustible solide (cheminée) à prise d'air atmosphérique (et inversement).

La composition des murs (pierres) apporte un volant inertiel intéressant à la maison, sur lequel on ne s'appuiera pas dans cette étude du fait du choix d'isolation par l'intérieure ITI pour conserver l'esthétique du bâtiment. En ce sens, la position de l'isolant qui sera rapporté lors de la rénovation (intérieur), devra être réfléchi pour tenter de conserver au maximum le transfert de l'humidité à travers les parois.

Ce présent document ne peut être assimilé à une étude d'exécution, et ne peut engager notre responsabilité s'il est utilisé comme dossier de consultation d'entreprises. L'audit énergétique a pour objectif de proposer un ou plusieurs scénarii et de quantifier des gains mais ne peut pas être assimilé à une mission de maîtrise d'œuvre et/ou assistance à Maîtrise d'ouvrage. Notamment, pour le calcul d'estimation des coûts des travaux, des études plus approfondies sont nécessaires pour bien définir le projet selon la volonté du propriétaire et les détails techniques de mise en œuvre qui en découlent.

De plus, cet AUDIT ne prend pas en compte les autres coûts de travaux de rénovation ainsi que les coûts des travaux qui sont liés aux points relevés dans les éventuels diagnostics immobiliers : - TERMITES et autres pathologies du bois : traitement éventuel, remplacement de pièces de bois, charpente... - PLOMB dans les peintures : déplombage ou réfection de la peinture, évacuation en décharge spécialisée... - AMIANTE: désamiantage, protection, traitement, confinement des matériaux, évacuation en décharge spécialisée - ELECTRICITE: reprise totale de l'installation ou ponctuelle, mise en conformité - GAZ: traitement des anomalies, mise en conformité.....) .

Les coûts des travaux sont calculés à partir de données représentatives du marché des travaux de la rénovation énergétique à la date d'établissement du rapport, conformément aux indications du ministère. Le choix des techniques, matériaux et procédés relève de la responsabilité du Maître d'ouvrage ou des professionnels du bâtiment, selon les orientations décidées par l'acquéreur.

Aucune information fournie sur l'état réel de l'isolation derrière les revêtements.

#### AVANT TRAVAUX GENERALITES:

Attention aux Conditions d'aération ou de ventilation du bâtiment : ne pas obturer les entrées d'air et grille d'extraction existantes. Aérer régulièrement votre logement.

La coordination des travaux entre intervenants est toujours plus facile lors d'une rénovation en une seule étape. Elle est rendue plus complexe lors de travaux réalisés en plusieurs étapes. Pour que la rénovation soit performante, les interfaces et interactions doivent être traitées avec le plus grand soin et une réflexion sur l'ensemble des lots permet d'éviter les impasses et de traiter au mieux les ponts thermiques et la continuité de la barrière d'étanchéité à l'air.

Dans ce projet, nous proposons de ne pas remplacer les fenêtres double vitrage avant la pose de l'isolation car ces menuiseries sont en bon état, cependant afin de gérer les ponts thermiques de liaison Mur/menuiserie et d'assurer la continuité de l'isolant les ponts thermiques de tableau devront être réduits au maximum.

Le contrôle de l'étanchéité de la toiture doit être effectuée avant de commencer l'isolation des plafonds.

Le système de chauffage doit être dimensionné en fonction du projet final et de l'isolation du bâti.

# 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<br><small>(conso. en kWhEP/m<sup>2</sup>/an et émissions en kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/an)</small> | Économies d'énergie par rapport à l'état initial<br><small>(énergie primaire)</small> | Confort d'été | Facture d'énergie/an | Coût estimé des travaux<br><small>(*TTC)</small> |
|--|---|---|---------------|----------------------|--|
| <b>Avant travaux</b>   |   |   |               |                      |  |
|  | 568   19   <b>G</b>   |   | ☹ Insuffisant | De 1 920 € à 2 650 € |  |
| <b>Scénario 1 « rénovation en une fois » (détails p.10)</b>  |   |   |               |                      |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolation des murs</li> <li>Isolation de la toiture</li> <li>Remplacement des menuiseries extérieures</li> <li>Installation d'une pompe à chaleur</li> <li>Modification du système d'ECS</li> <li>Changement du système de ventilation</li> </ul> | 54   1   <b>A</b>   | - 90 %<br><small>(-514 kWhEP/m<sup>2</sup>/an)</small>                                | ☹ Moyen       | de 270 € à 430 €     | ≈ 63 500 €                                       |
| <b>Scénario 2 « rénovation par étapes » (détails p.14)</b>   |   |   |               |                      |  |
| <b>Première étape :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolation des murs</li> <li>Isolation de la toiture</li> <li>Remplacement des menuiseries extérieures</li> <li>Modification du système d'ECS</li> <li>Changement du système de ventilation</li> </ul>                     | 309   10   <b>E</b>   | - 46 %<br><small>(-259 kWhEP/m<sup>2</sup>/an)</small>                                | ☹ Insuffisant | de 1 090 € à 1 510 € | ≈ 38 700 €                                       |
| <b>Deuxième étape :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolation de la toiture</li> <li>Remplacement des menuiseries extérieures</li> </ul>  | 155   5   <b>C</b>  | - 73 %<br><small>(-413 kWhEP/m<sup>2</sup>/an)</small>                                | ☹ Moyen       | de 600 € à 830 €     | ≈ 16 200 €                                       |
| <b>Troisième étape :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installation d'une pompe à chaleur</li> </ul>  | 54   1   <b>A</b>   | - 90 %<br><small>(-514 kWhEP/m<sup>2</sup>/an)</small>                                | ☹ Moyen       | de 270 € à 430 €     | ≈ 8 600 €  |

\* 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 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

Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](https://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : [email@france-renov.gouv.fr](mailto:email@france-renov.gouv.fr)  
tel : 08 08 80 07 00

|  <b>Détail des travaux énergétiques</b>   |  <b>Coût estimé (*TTC)</b> |
|--|---|
|  <b>Mur</b><br>Isolation des murs par l'intérieur.<br>Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. (R > 4,5 m <sup>2</sup> .K/W)  | 8 550 €   |
|  <b>Plafond</b><br>Isolation des plafonds par l'extérieur. (R > 7,5 m <sup>2</sup> .K/W). Isolation au sol soufflée dans comble perdu<br>Isolation des plafonds par l'extérieur. (R > 7,5 m <sup>2</sup> .K/W). L'isolant devra respecter les règles du transfert d'humidité.  | 6 670 €   |
|  <b>Fenêtre</b><br>Remplacer les porte- fenêtres par des portes fenêtres double vitrage à isolation renforcée. (U <sub>w</sub> = 1,3 W/m <sup>2</sup> .K, S <sub>w</sub> = 0,42)<br>▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme<br>Remplacer les fenêtres de toit par des fenêtres double vitrage à isolation renforcée. (U <sub>w</sub> = 1,3 W/m <sup>2</sup> .K, S <sub>w</sub> = 0,42)<br>▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme | 5 587 €   |
|  <b>Porte</b><br>Remplacer les portes par des menuiseries plus performantes (porte vers pièce non chauffée utilisée en dressing). (U <sub>w</sub> = 1,3 W/m <sup>2</sup> .K)<br>▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme   | 1 280 €   |
|  <b>Chauffage</b><br>Remplacer le système de chauffage par une pompe à chaleur air/air non réversible (la climatisation n'est pas considérée, en cas de mise en place votre étiquette énergie augmentera sensiblement). (SCOP = 4)  | 7 600 €   |
|  <b>ECSanitaires</b><br>Mettre en place un système Solaire  | 7 150 €   |
|  <b>Ventilation</b><br>Installer une VMC hygroréglable type B et reprise de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe   | 1 200 €   |



### Détail des travaux induits



### Coût estimé (\*TTC)

Travaux de traversée de parois pour extraction VMC depuis cuisine et salle de bain, vers comble perdu. (Cout forfaitaire)  
Travaux de menuiserie pour pose d'entrées d'air sur fenêtres existantes  
Dépose des radiateurs et mobiliers salle de bain et cuisine en vue de l'isolation par l'intérieur (forfait)  
Revêtements de l'isolation intérieure et peinture  
Reprise de l'électricité, plomberie et repose des radiateurs et mobiliers cuisine et salle de bain (forfait estimatif)  
Dépose et évacuation des anciennes menuiseries  
Mise en place échafaudage  
Travaux de peinture suite à traversées de parois pour système solaire (forfait)  
Connection plomberie et électricité du nouveau système ECS (forfait)  
Dépose et évacuation des anciens revêtements des combles habités  
Revêtements de l'isolation rampants et peinture  
Reprise de l'électricité combles habitables  
Travaux de peinture suite à traversées de parois pour PAC Air/Air (forfait)

25 490 €

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

\* 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.



### Résultats après travaux

| Performance énergétique et environnementale<br>(kWh/m <sup>2</sup> /an et kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)  | Économies d'énergie par rapport à l'état initial<br>(énergie primaire)  | Réduction des GES<br>(gaz à effet de serre)                      | Confort d'été | Facture d'énergie/an | Coût estimé des travaux (**TTC) |
|--|---|--|---------------|----------------------|---------------------------------|
| <div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">54</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</div> <div style="background-color: green; color: white; padding: 2px; font-weight: bold;">A</div> </div> | <p><b>- 90 %</b><br/>(-514 kWhEP/m<sup>2</sup>/an)</p> <p><b>- 90 %</b><br/>(-223 kWhEF/m<sup>2</sup>/an)</p> | <p><b>- 91 %</b><br/>(-17 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/an)</p> | ☺ Moyen       | de 270 €<br>à 430 €  | ≈ 63 500 €                      |

### Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux  
kWhEP/m<sup>2</sup>/an



Après première étape  
kWhEP/m<sup>2</sup>/an



| usage |  chauffage |  eau chaude sanitaire |  refroidissement |  éclairage |  auxiliaires | total                                |
|-------|---|--|---|--|---|--------------------------------------|
|       | consommation d'énergie (kWh/m <sup>2</sup> /an)   | consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée                                     | frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation**)   | consommation d'énergie (kWh/m <sup>2</sup> /an)  | frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation**)   |                                      |
|       | ⚡ Electrique<br>34 <sup>EP</sup> (15 <sup>EF</sup> )  | ⚡ Electrique<br>14 <sup>EP</sup> (6 <sup>EF</sup> )  | -   | ⚡ Electrique<br>4 <sup>EP</sup> (2 <sup>EF</sup> )   | ⚡ Electrique<br>3 <sup>EP</sup> (1 <sup>EF</sup> )  | 54 <sup>EP</sup> (24 <sup>EF</sup> ) |
|       |   |  |   |  |   | 58 <sup>EP</sup> (25 <sup>EF</sup> ) |
|       | de 170 €<br>à 240 €   | de 70 €<br>à 100 €   | -   | de 20 €<br>à 40 €  | de 10 €<br>à 30 €   | de 280 €<br>à 440 €                  |

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), 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)

\*\* 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.

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 logement et habitudes de vie, entretien des équipements....



# Recommandations de l'auditeur

- Ce présent document ne peut être assimilé à une étude d'exécution et ne peut engager notre responsabilité s'il est utilisé comme dossier de consultation d'entreprise.  
Cet audit ne constitue pas une mission de maîtrise d'œuvre.  
Cet audit ne prend en compte que les améliorations énergétique et les travaux induits. Les tarifs notés sont issus de documentation en notre possession, ces tarifs peuvent varier suivant la qualité des matériels, matériaux et le soin apporté aux travaux.
- **AVANT TRAVAUX GENERALITES:**  
Attention aux Conditions d'aération ou de ventilation du bâtiment : ne pas obturer les entrées d'air et grille d'extraction existantes. Aérer régulièrement votre logement.  
La coordination des travaux entre intervenants et toujours plus facile lors d'une rénovation en une seule étape. Elle est rendue plus complexe lors de travaux réalisés en plusieurs étapes. Pour que la rénovation soit performante, les interfaces et interactions doivent être traitées avec le plus grand soin et une réflexion sur l'ensemble des lots permet d'éviter les impasses et de traiter au mieux les ponts thermiques et la continuité de la barrière d'étanchéité à l'air.  
Le chauffage doit être dimensionné en fonction du projet final et de l'isolation du bâti.  
Dès les premières étapes de travaux, les cheminées à foyer ouverts doivent soit être supprimées (mise en place d'une trappe isolée), soit remplacée par un équipement « étanche » (prise d'air directement connectée au foyer - insert ou poêle), afin d'éviter les dysfonctionnements possibles liés à une amélioration de l'étanchéité à l'air de la maison (isolation, remplacement des menuiseries) et à la mise en place d'un système de ventilation mécanique.  
  
Bonnes pratiques pour isolation en rénovation:
  - Bannir les éléments fermés à la vapeur d'eau entre l'isolant et le volume non chauffé.
  - Bien ventiler l'espace habité pour éviter au maximum l'évacuation de l'humidité par les parois.
  - Assurer une bonne ventilation des espaces froids.
- Attention:  
Il existe la possibilité de dérogation sur les scénarios de travaux ne devant pas dépasser 50% de la valeur vénale du bien. Nous ne connaissons pas cette valeur du fait de notre engagement d'impartialité.  
Dérogation également si les projets ne vont pas dans le sens des bâtiments de France (modification extérieur)
- Nous proposons de remplacer les porte-fenêtres simple vitrage avant la pose de l'isolation intérieure afin de gérer les ponts thermiques de liaison Mur sur extérieur/menuiserie et d'assurer la continuité de l'isolant, il existe des fenêtres double vitrage qui peuvent être conservée car en bon état, en prenant la plus grande des attentions pour le traitement des ponts thermiques de tableau. Dépose complète des appareils et meubles fixés aux murs à isoler pour assurer la continuité de l'isolant. Pose des menuiseries neuves prévues avec entrées pour ventilation hygro dans les pièces "sèches", reprise des fenêtres existantes conservées par un menuisier pour création d'entrées d'air. L'isolation devra respecter les règles de transfert de l'humidité pour éviter l'accumulation d'eau dans l'isolant ou dans le mur.
- Plafond sous comble, le meilleur résultat sera obtenu en recouvrant le sol du comble avec un isolant en vrac. Ce type de travail est le moins coûteux et le plus performant mais annule la possibilité d'utiliser le comble en espace de stockage, nous le proposons car il existe d'autres annexes à la maison.
- Le versant de toiture comble perdu est exposé Sud ce qui permet l'installation de capteurs solaire thermique (travaux nécessitant une autorisation des services d'urbanisme).  
La ventilation Hygro B semble la mieux adaptée au projet pour le rapport coût/retour sur investissement et confort.
- Il est proposé ensuite l'isolation par l'extérieur des combles aménagés, ceci implique l'évacuation du revêtement existant et permettra de vérifier l'état de la charpente et de la couverture, une fois les revêtements déposés il sera facile de changer les fenêtres de toit.
- Il est proposé la mise en place de PAC Air/Air, les radiateurs sont conservés pour les périodes de grands froids. La présence de conduits de fumée pourrait permettre la mise en place d'un poêle à granulés dans la partie habitable, cependant il faudrait réaliser une inspection du conduit cette proposition n'est pas chiffrée dans cette étude car le niveau "A" est atteint.



# Scenario 2 « rénovation par étapes »

## 🎵 Première étape

### Les aides financières possibles pour ces travaux

Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](https://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : [email@france-renov.gouv.fr](mailto:email@france-renov.gouv.fr)  
tel : 08 08 80 07 00

|  <b>Détail des travaux énergétiques</b>  |  <b>Coût estimé (*TTC)</b> |
|---|---|
|  <b>Mur</b><br>Isolation des murs par l'intérieur.<br>Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. ( $R > 4,5 \text{ m}^2.K/W$ )   | 8 550 €   |
|  <b>Plafond</b><br>Isolation des plafonds par l'extérieur. ( $R > 7,5 \text{ m}^2.K/W$ ). Isolation au sol soufflée dans comble perdu   | 1 540 €   |
|  <b>Fenêtre</b><br>Remplacer les porte- fenêtres par des portes fenêtres double vitrage à isolation renforcée. ( $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2.K$ , $S_w = 0,42$ )<br>⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme     | 3 387 €   |
|  <b>Porte</b><br>Remplacer les portes par des menuiseries plus performantes (porte vers pièce non chauffée utilisée en dressing). ( $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2.K$ )<br>⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme | 1 280 €   |
|  <b>ECSanitaires</b><br>Mettre en place un système Solaire   | 7 150 €   |
|  <b>Ventilation</b><br>Installer une VMC hygroréglable type B et reprise de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe  | 1 200 €   |

|  <b>Détail des travaux induits</b>  |  <b>Coût estimé (*TTC)</b> |
|--|---|
| Travaux de traversée de parois pour extraction VMC depuis cuisine et salle de bain, vers comble perdu. (Cout forfaitaire)<br>Travaux de menuiserie pour pose d'entrées d'air sur fenêtres existantes<br>Dépose des radiateurs et mobiliers salle de bain et cuisine en vue de l'isolation par l'intérieur (forfait)<br>Revêtements de l'isolation intérieure et peinture<br>Reprise de l'électricité, plomberie et repose des radiateurs et mobiliers cuisine et salle de bain (forfait estimatif)<br>Dépose et évacuation des anciennes menuiseries<br>Mise en place échafaudage<br>Travaux de peinture suite à traversées de parois pour système solaire (forfait)<br>Connection plomberie et électricité du nouveau système ECS (forfait) | 15 580 €  |

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

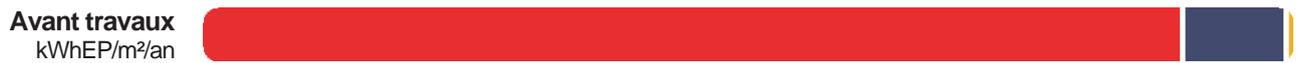
\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



### Résultats après travaux

| Performance énergétique et environnementale<br>(kWh/m <sup>2</sup> /an et kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an) | Économies d'énergie par rapport à l'état initial<br>(énergie primaire)                               | Réduction des GES<br>(gaz à effet de serre)                 | Confort d'été | Facture d'énergie/an    | Coût estimé des travaux (**TTC) |
|---|--|---|---------------|-------------------------|---------------------------------|
| <b>309</b>   <b>10</b>   <b>E</b>   | <b>- 46 %</b><br>(-259 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)<br><b>- 46 %</b><br>(-113 kWhEF/m <sup>2</sup> /an) | <b>- 45 %</b><br>(-9 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an) | ☹ Insuffisant | de 1 090 €<br>à 1 510 € | ≈ 38 700 €                      |

### Répartition des consommations annuelles énergétiques



| usage  | chauffage                                       | eau chaude sanitaire                                   | refroidissement                                     | éclairage         | auxiliaires  | total                                  |
|--|---|--|---|-------------------|--|--|
|  | consommation d'énergie (kWh/m <sup>2</sup> /an) | ⚡ Electrique<br>288 <sub>EP</sub> (125 <sub>EF</sub> ) | ⚡ Electrique<br>14 <sub>EP</sub> (6 <sub>EF</sub> ) | -                 | ⚡ Electrique<br>4 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> ) |  |
| consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée |   |  |   |                   |  | 318 <sub>EP</sub> (138 <sub>EF</sub> ) |
| frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)                 | de 1 010 €<br>à 1 380 €                         | de 40 €<br>à 70 €                                      | -   | de 10 €<br>à 30 € | de 10 €<br>à 20 €                                  | de 1 100 €<br>à 1 540 €                |

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), 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 logement 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.



# Scenario 2 « rénovation par étapes »

## Deuxième étape

### Les aides financières possibles pour ces travaux

Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](https://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : [email@france-renov.gouv.fr](mailto:email@france-renov.gouv.fr)  
tel : 08 08 80 07 00

|  <b>Détail des travaux énergétiques</b>  |  <b>Coût estimé (*TTC)</b>   |
|---|---|
|  <b>Plafond</b><br>Isolation des plafonds par l'extérieur. ( $R > 7,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ ). L'isolant devra respecter les règles du transfert d'humidité.   | 5 130 €   |
|  <b>Fenêtre</b><br>Remplacer les fenêtres de toit par des fenêtres double vitrage à isolation renforcée. ( $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ , $S_w = 0,42$ )<br> Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme | 2 200 €   |
|  <b>Détail des travaux induits</b>   |  <b>Coût estimé (*TTC)</b> |
| Dépose et évacuation des anciens revêtements des combles habités<br>Dépose et évacuation des anciennes menuiseries<br>Revêtements de l'isolation rampants et peinture<br>Reprise de l'électricité combles habitables  | 8 910 €   |

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

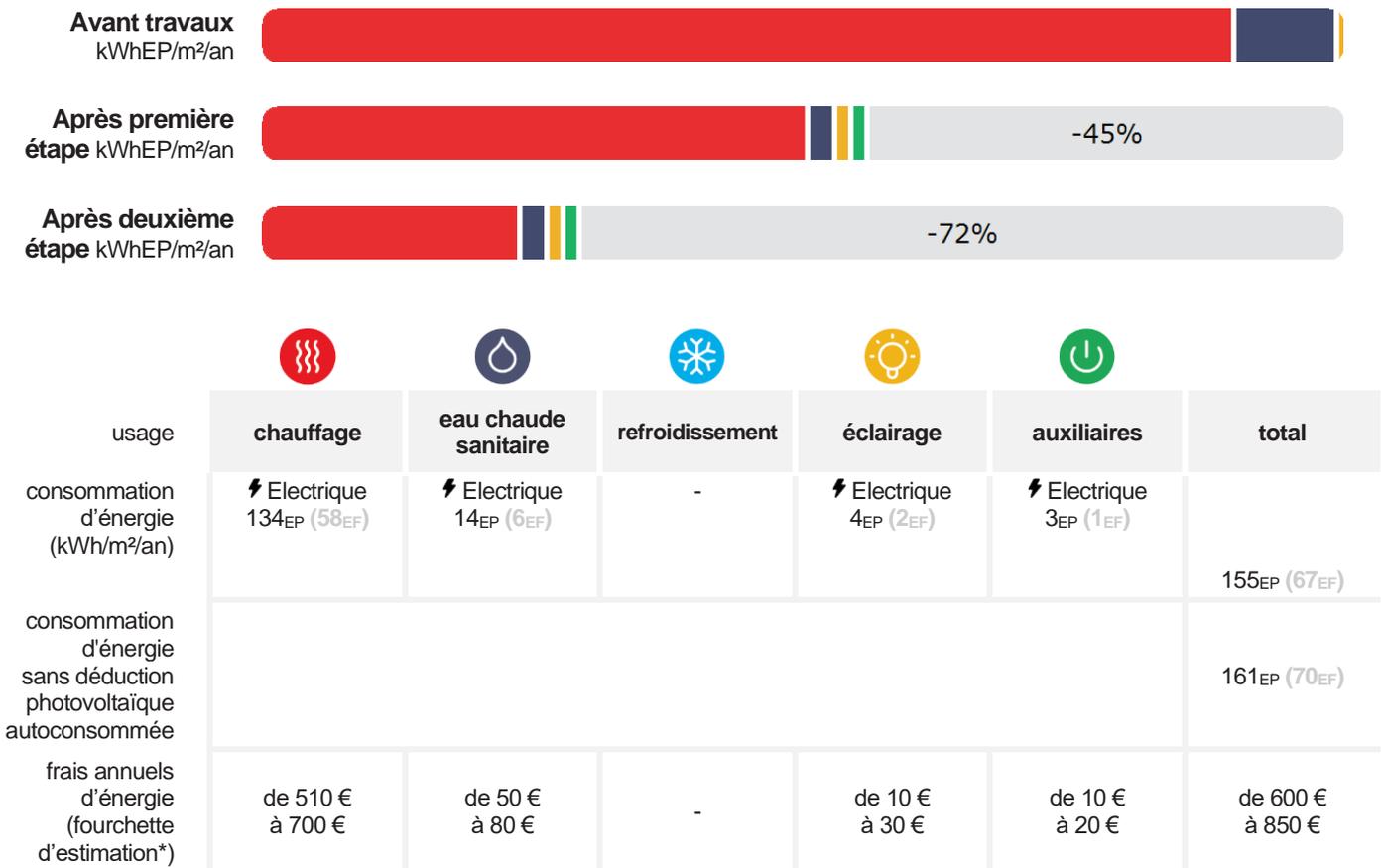
\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



### Résultats après travaux

| Performance énergétique et environnementale<br>(kWh/m <sup>2</sup> /an et kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an) | Économies d'énergie par rapport à l'état initial<br>(énergie primaire)                               | Réduction des GES<br>(gaz à effet de serre)                  | Confort d'été | Facture d'énergie/an | Coût estimé des travaux (**TTC) |
|---|--|--|---------------|----------------------|---------------------------------|
|   | <b>- 73 %</b><br>(-413 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)<br><b>- 73 %</b><br>(-180 kWhEF/m <sup>2</sup> /an) | <b>- 73 %</b><br>(-14 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an) | ☺ Moyen       | de 600 €<br>à 830 €  | ≈ 16 200 €                      |

### Répartition des consommations annuelles énergétiques



Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), 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 logement 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.



# Scenario 2 « rénovation par étapes »

## Troisième étape

### Les aides financières possibles pour ces travaux

Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](https://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : [email@france-renov.gouv.fr](mailto:email@france-renov.gouv.fr)  
tel : 08 08 80 07 00

|  <b>Détail des travaux énergétiques</b>  |  <b>Coût estimé (*TTC)</b>   |
|---|---|
|  <b>Chauffage</b><br>Remplacer le système de chauffage par une pompe à chaleur air/air non réversible (la climatisation n'est pas considérée, en cas de mise en place votre étiquette énergie augmentera sensiblement). (SCOP = 4) | 7 600 €   |
|  <b>Détail des travaux induits</b>   |  <b>Coût estimé (*TTC)</b> |
| Travaux de peinture suite à traversées de parois pour PAC Air/Air (forfait)   | 1 000 €   |

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

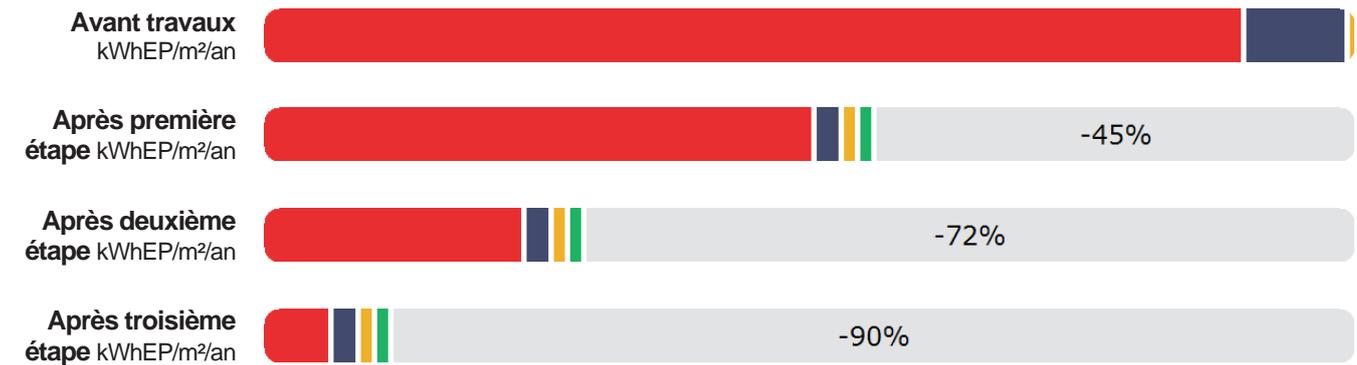
\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



### Résultats après travaux

| Performance énergétique et environnementale<br>(kWh/m <sup>2</sup> /an et kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an) | Économies d'énergie par rapport à l'état initial<br>(énergie primaire)                 | Réduction des GES<br>(gaz à effet de serre)           | Confort d'été | Facture d'énergie/an | Coût estimé des travaux (**TTC) |
|---|--|---|---------------|----------------------|---------------------------------|
| 54   1   A  | - 90 %<br>(-514 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)<br>- 90 %<br>(-223 kWhEF/m <sup>2</sup> /an) | - 91 %<br>(-17 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an) | ☺ Moyen       | de 270 €<br>à 430 €  | ≈ 8 600 €                       |

### Répartition des consommations annuelles énergétiques



| usage  | chauffage  | eau chaude sanitaire                                | refroidissement | éclairage  | auxiliaires  | total                                |
|--|--|---|-----------------|--|--|--------------------------------------|
| consommation d'énergie (kWh/m <sup>2</sup> /an)                    | ⚡ Electrique<br>34 <sub>EP</sub> (15 <sub>EF</sub> ) | ⚡ Electrique<br>14 <sub>EP</sub> (6 <sub>EF</sub> ) | -               | ⚡ Electrique<br>4 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> ) | ⚡ Electrique<br>3 <sub>EP</sub> (1 <sub>EF</sub> ) | 54 <sub>EP</sub> (24 <sub>EF</sub> ) |
| consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée |  |   |                 |  |  | 58 <sub>EP</sub> (25 <sub>EF</sub> ) |
| frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)                 | de 170 €<br>à 240 €                                  | de 70 €<br>à 100 €                                  | -               | de 20 €<br>à 40 €                                  | de 10 €<br>à 30 €                                  | de 280 €<br>à 440 €                  |

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), 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 logement 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

- Ce présent document ne peut être assimilé à une étude d'exécution et ne peut engager notre responsabilité s'il est utilisé comme dossier de consultation d'entreprise.  
Cet audit ne constitue pas une mission de maîtrise d'œuvre.  
Cet audit ne prend en compte que les améliorations énergétique et les travaux induits. Les tarifs notés sont issus de documentation en notre possession, ces tarifs peuvent varier suivant la qualité des matériels, matériaux et le soin apporté aux travaux.
- **AVANT TRAVAUX GENERALITES:**  
Attention aux Conditions d'aération ou de ventilation du bâtiment : ne pas obturer les entrées d'air et grille d'extraction existantes. Aérer régulièrement votre logement.  
La coordination des travaux entre intervenants et toujours plus facile lors d'une rénovation en une seule étape. Elle est rendue plus complexe lors de travaux réalisés en plusieurs étapes. Pour que la rénovation soit performante, les interfaces et interactions doivent être traitées avec le plus grand soin et une réflexion sur l'ensemble des lots permet d'éviter les impasses et de traiter au mieux les ponts thermiques et la continuité de la barrière d'étanchéité à l'air.  
Le chauffage doit être dimensionné en fonction du projet final et de l'isolation du bâti.  
Dès les premières étapes de travaux, les cheminées à foyer ouverts doivent soit être supprimées (mise en place d'une trappe isolée), soit remplacée par un équipement « étanche » (prise d'air directement connectée au foyer - insert ou poêle), afin d'éviter les dysfonctionnements possibles liés à une amélioration de l'étanchéité à l'air de la maison (isolation, remplacement des menuiseries) et à la mise en place d'un système de ventilation mécanique.  
  
Bonnes pratiques pour isolation en rénovation:
  - Bannir les éléments fermés à la vapeur d'eau entre l'isolant et le volume non chauffé.
  - Bien ventiler l'espace habité pour éviter au maximum l'évacuation de l'humidité par les parois.
  - Assurer une bonne ventilation des espaces froids.
- **Attention:**  
Il existe la possibilité de dérogation sur les scénarios de travaux ne devant pas dépasser 50% de la valeur vénale du bien. Nous ne connaissons pas cette valeur du fait de notre engagement d'impartialité.  
Dérogation également si les projets ne vont pas dans le sens des bâtiments de France (modification extérieur)
- **Etape 1:**  
Nous proposons de remplacer les porte-fenêtres simple vitrage avant la pose de l'isolation intérieure afin de gérer les ponts thermiques de liaison Mur sur extérieur/menuiserie et d'assurer la continuité de l'isolant, il existe des fenêtres double vitrage qui peuvent être conservée car en bon état, en prenant la plus grande des attentions pour le traitement des ponts thermiques de tableau. Dépose complète des appareils et meubles fixés aux murs à isoler pour assurer la continuité de l'isolant. Pose des menuiseries neuves prévues avec entrées pour ventilation hygro dans les pièces "sèches", reprise des fenêtres existantes conservées par un menuisier pour création d'entrées d'air. L'isolation devra respecter les règles de transfert de l'humidité pour éviter l'accumulation d'eau dans l'isolant ou dans le mur.
- **Plafond sous comble, le meilleur résultat sera obtenu en recouvrant le sol du comble avec un isolant en vrac. Ce type de travail est le moins couteux et le plus performant mais annule la possibilité d'utiliser le comble en espace de stockage, nous le proposons car il existe d'autres annexes à la maison.**
- **Le versant de toiture comble perdu est exposé Sud ce qui permet l'installation de capteurs solaire thermique (travaux nécessitant une autorisation des services d'urbanisme).  
La ventilation Hygro B semble la mieux adaptée au projet pour le rapport coût/retour sur investissement et confort.**
- **Etape 2:**  
Il est proposé ensuite l'isolation par l'extérieur des combles aménagés, ceci implique l'évacuation du revêtement existant et permettra de vérifier l'état de la charpente et de la couverture, une fois les revêtements déposés il sera facile de changer les fenêtres de toit.
- **Etape 3: Il est proposé la mise en place de PAC Air/Air, les radiateurs sont conservés pour les périodes de grands froids. La présence de conduits de fumée pourrait permettre la mise en place d'un poêle à granulés dans la partie habitable, cependant il faudrait réaliser une inspection du conduit cette proposition n'est pas chiffrée dans cette étude car le niveau "A" est atteint.**



# 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 en page 5 de 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](https://france-renov.gouv.fr/espaces-conseil-fr)

2

## Demande d'aides financières

→ MaPrimeRénov' et les aides CEE sont les principales aides à la rénovation énergétique, calculées 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](https://france-renov.gouv.fr/aides/simulation)

Créez votre compte MaPrimeRénov' :

[maprimerenov.gouv.fr/prweb](https://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.sqfgas.fr/etablissements-affilies](https://www2.sqfgas.fr/etablissements-affilies)

3

## Recherche des artisans et demandes de devis

→ Pour trouver un artisan ou une entreprise, demandez à vos proches et regardez 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 toutes 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](https://france-renov.gouv.fr/annuaire-rge)

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 après dépôt de votre dossier d'aides

→ 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 un ensemble de travaux qui permettent à ce bâtiment ou à cette partie de bâtiment d'atteindre au minima la classe 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). Par dérogation, dans le cas de bâtiments présentant des caractéristiques architecturales ou patrimoniales, la rénovation énergétique performante correspond alors au saut de 2 classe DPE et au traitement des 6 postes de travaux précités. (17°bis de l'article L. 111-1 du CCH).

## 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. (décret n°2022-510 du 8 avril 2022)

## DPE

Le diagnostic de performance énergétique (DPE) est un document qui vise principalement à évaluer le niveau de performance de votre logement, à travers l'estimation de sa consommation conventionnelle en énergie et ses émissions associées de gaz à effet de serre.

## Neutralité carbone

La neutralité carbone consiste 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. Elle constitue l'objectif visé par les Accords de Paris sur le Climat à l'horizon 2050. 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 CO<sub>2</sub>, le principal gaz à effet de serre en volume dans l'atmosphère.

## Energie 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.

## Energie 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.

## 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

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.

## Pompe à chaleur air/air

Équipement qui utilise les calories naturellement présentes dans l'air extérieur pour les restituer à l'intérieur de votre logement en diffusant de l'air chaud. L'air est diffusé par les ventilo-convecteurs.

## Isolation des murs par l'intérieur

L'isolation des murs par l'intérieur consiste à appliquer un procédé d'isolation sur les parois intérieures du bâtiment, contre les éléments de structure, 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). Le but est de supprimer les déperditions de chaleur. Un procédé d'isolation est constitué de l'association d'un matériau isolant et de dispositifs de fixation et de protection (tels que des revêtements, parements, membranes continues si nécessaire) contre des dégradations liées à son exposition aux environnements extérieurs et intérieurs (telles que le rayonnement solaire, le vent, la pluie, la neige, les chocs, l'humidité, le feu), en conformité avec les règles de l'art.

## Isolation des parois vitrées

Plusieurs techniques existent pour isoler les parois vitrées de votre logement. Il est possible de remplacer le simple vitrage existant par un double vitrage, d'installer un survitrage en posant une vitre sur la fenêtre existante, de changer la fenêtre en conservant le dormant existant ou enfin de remplacer entièrement la fenêtre existante ce qui nécessite souvent des travaux de maçonneries. Dans ces deux derniers cas, le respect d'une résistance thermique minimale supposera d'équiper à minima les fenêtres installées d'un double vitrage.

## Fiche technique du logement

Cette fiche liste les caractéristiques techniques du bien diagnostiqué renseignées par l'auditeur pour obtenir les résultats présentés dans ce document. En cas de problème, contactez la personne ayant réalisé ce document.

Référence du logiciel validé : **LICIEL Diagnostics v4 [Moteur TribuEnergie: 1.4.25.1]**

Justificatifs fournis pour établir l'audit :

Référence de l'audit : **24A\_04454**

**Néant**

Date de visite du bien : **05/01/2024**

Invariant fiscal du logement : **N/A**

Méthode de calcul utilisée pour l'établissement de l'audit : **3CL-DPE 2021**

Numéro d'immatriculation de la copropriété : **N/A**

Référence de la parcelle cadastrale : **AD 48**

**Informations société** : SAS BSE (Bati Solutions Expertises) Lieu dit les Pigeonnes 24250 GROLEJAC  
Tél. : 05.53.31.18.27 - N°SIREN : 813 807 484 - Compagnie d'assurance : MAVIT n° 2011757

## Généralités

| Donnée d'entrée               | Origine de la donnée   | Valeur renseignée    |
|-------------------------------|--|----------------------|
| Département                   |  Observé / mesuré   | 24 Dordogne          |
| Altitude                      |  Donnée en ligne    | 103 m                |
| Type de bien                  |  Observé / mesuré   | Maison Individuelle  |
| Année de construction         |  Estimé             | Avant 1948           |
| Surface habitable du logement |  Observé / mesuré  | 56,35 m <sup>2</sup> |
| Nombre de niveaux du logement |  Observé / mesuré | 2                    |
| Hauteur moyenne sous plafond  |  Observé / mesuré | 2,4 m                |

## Enveloppe

| Donnée d'entrée                    | Origine de la donnée              | Valeur renseignée   |
|------------------------------------|-----------------------------------|---|
| <b>Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest</b> | Surface du mur                    |  Observé / mesuré 39,69 m <sup>2</sup>   |
|                                    | Type de local adjacent            |  Observé / mesuré l'extérieur  |
|                                    | Matériau mur                      |  Observé / mesuré Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant |
|                                    | Epaisseur mur                     |  Observé / mesuré 55 cm  |
|                                    | Isolation                         |  Observé / mesuré non  |
| <b>Mur 2 Nord, Est</b>             | Surface du mur                    |  Observé / mesuré 20,04 m <sup>2</sup>   |
|                                    | Type de local adjacent            |  Observé / mesuré l'extérieur  |
|                                    | Matériau mur                      |  Observé / mesuré Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant |
|                                    | Epaisseur mur                     |  Observé / mesuré 50 cm  |
|                                    | Isolation                         |  Observé / mesuré inconnue   |
|                                    | Année de construction/rénovation  |  Valeur par défaut Avant 1948  |
|                                    | Doublage rapporté avec lame d'air |  Observé / mesuré plus de 15mm, bois, plâtre ou brique                             |
| <b>Mur 3 Nord, Ouest</b>           | Surface du mur                    |  Observé / mesuré 23,5 m <sup>2</sup>  |
|                                    | Type de local adjacent            |  Observé / mesuré un cellier   |
|                                    | Surface Aiu                       |  Observé / mesuré 25.1 m <sup>2</sup>  |
|                                    | Etat isolation des parois Aiu     |  Observé / mesuré non isolé  |
|                                    | Surface Aue                       |  Observé / mesuré 50 m <sup>2</sup>  |
|                                    | Etat isolation des parois Aue     |  Observé / mesuré non isolé  |
|                                    | Matériau mur                      |  Observé / mesuré Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant |
|                                    | Epaisseur mur                     |  Observé / mesuré 50 cm  |
| <b>Mur 4 Nord, Sud</b>             | Isolation                         |  Observé / mesuré non  |
|                                    | Surface du mur                    |  Observé / mesuré 8,66 m <sup>2</sup>  |

|                      |  |   |  |                             |
|----------------------|--|---|--|-----------------------------|
|                      | Type de local adjacent                 |  Observé / mesuré     | l'extérieur  |                             |
|                      | Matériau mur                           |  Observé / mesuré    | Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant                                     |                             |
|                      | Epaisseur mur                          |  Observé / mesuré    | 50 cm  |                             |
|                      | Isolation                              |  Observé / mesuré    | non  |                             |
| <b>Plancher</b>      | Surface de plancher bas                |  Observé / mesuré    | 61,4 m <sup>2</sup>  |                             |
|                      | Type de local adjacent                 |  Observé / mesuré    | un terre-plein   |                             |
|                      | Etat isolation des parois Aue          |  Observé / mesuré    | non isolé  |                             |
|                      | Périmètre plancher bâtiment déperditif |  Observé / mesuré    | 37.3 m   |                             |
|                      | Surface plancher bâtiment déperditif   |  Observé / mesuré    | 61.4 m <sup>2</sup>  |                             |
|                      | Type de pb                             |  Observé / mesuré    | Dalle béton  |                             |
|                      | Isolation: oui / non / inconnue        |  Observé / mesuré    | inconnue   |                             |
|                      | Année de construction/rénovation       |  Valeur par défaut   | Avant 1948   |                             |
| <b>Plafond 1</b>     | Surface de plancher haut               |  Observé / mesuré    | 21,6 m <sup>2</sup>  |                             |
|                      | Type de local adjacent                 |  Observé / mesuré    | un comble faiblement ventilé   |                             |
|                      | Surface Aiu                            |  Observé / mesuré    | 21.6 m <sup>2</sup>  |                             |
|                      | Surface Aue                            |  Observé / mesuré    | 45 m <sup>2</sup>  |                             |
|                      | Etat isolation des parois Aue          |  Observé / mesuré    | non isolé  |                             |
|                      | Type de ph                             |  Observé / mesuré    | Plafond avec ou sans remplissage   |                             |
|                      | Isolation                              |  Observé / mesuré    | inconnue   |                             |
|                      | Année de construction/rénovation       |  Valeur par défaut   | Avant 1948   |                             |
| <b>Plafond 2</b>     | Surface de plancher haut               |  Observé / mesuré    | 48,85 m <sup>2</sup>   |                             |
|                      | Type de local adjacent                 |  Observé / mesuré    | l'extérieur (combles aménagés)   |                             |
|                      | Type de ph                             |  Observé / mesuré   | Combles aménagés sous rampants   |                             |
|                      | Isolation                              |  Observé / mesuré  | inconnue   |                             |
|                      | Année de construction/rénovation       |  Valeur par défaut | Avant 1948   |                             |
| <b>Plafond 3</b>     | Surface de plancher haut               |  Observé / mesuré  | 6,87 m <sup>2</sup>  |                             |
|                      | Type de local adjacent                 |  Observé / mesuré  | un local non chauffé non accessible  |                             |
|                      | Type de ph                             |  Observé / mesuré  | Plafond structure inconnu (en combles)   |                             |
|                      | Isolation                              |  Observé / mesuré  | inconnue   |                             |
| <b>Fenêtre 1 Sud</b> | Année de construction/rénovation       |  Valeur par défaut | Avant 1948   |                             |
|                      | Surface de baies                       |  Observé / mesuré  | 1,3 m <sup>2</sup>   |                             |
|                      | Placement                              |  Observé / mesuré  | Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest  |                             |
|                      | Orientation des baies                  |  Observé / mesuré  | Sud  |                             |
|                      | Inclinaison vitrage                    |  Observé / mesuré  | vertical   |                             |
|                      | Type ouverture                         |  Observé / mesuré  | Fenêtres battantes   |                             |
|                      | Type menuiserie                        |  Observé / mesuré  | Bois   |                             |
|                      | Présence de joints d'étanchéité        |  Observé / mesuré  | oui  |                             |
|                      | Type de vitrage                        |  Observé / mesuré  | double vitrage   |                             |
|                      | Epaisseur lame air                     |  Observé / mesuré  | 10 mm  |                             |
|                      | Présence couche peu émissive           |  Observé / mesuré  | non  |                             |
|                      | Gaz de remplissage                     |  Observé / mesuré  | Air  |                             |
|                      | Positionnement de la menuiserie        |  Observé / mesuré  | en tunnel  |                             |
|                      | Largeur du dormant menuiserie          |  Observé / mesuré  | Lp: 5 cm   |                             |
|                      | Type volets                            |  Observé / mesuré  | Volets battants bois (tablier > 22mm)  |                             |
|                      | Type de masques proches                |  Observé / mesuré  | Absence de masque proche   |                             |
|                      | Type de masques lointains              |  Observé / mesuré  | Absence de masque lointain   |                             |
|                      | <b>Fenêtre 2 Sud</b>                   | Surface de baies  |  Observé / mesuré | 1,66 m <sup>2</sup>         |
|                      |  | Placement   |  Observé / mesuré | Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest |
|                      |  | Orientation des baies   |  Observé / mesuré | Sud                         |
|                      |  | Inclinaison vitrage   |  Observé / mesuré | vertical                    |
| Type ouverture       |  |  Observé / mesuré  | Fenêtres battantes   |                             |

|                           |  |  |                                       |
|---------------------------|--|--|---------------------------------------|
|                           | Type menuiserie  |  Observé / mesuré    | Bois                                  |
|                           | Présence de joints d'étanchéité  |  Observé / mesuré   | oui                                   |
|                           | Type de vitrage  |  Observé / mesuré   | double vitrage                        |
|                           | Epaisseur lame air   |  Observé / mesuré   | 10 mm                                 |
|                           | Présence couche peu émissive   |  Observé / mesuré   | non                                   |
|                           | Gaz de remplissage   |  Observé / mesuré   | Air                                   |
|                           | Positionnement de la menuiserie  |  Observé / mesuré   | en tunnel                             |
|                           | Largeur du dormant menuiserie  |  Observé / mesuré   | Lp: 5 cm                              |
|                           | Type volets  |  Observé / mesuré   | Volets battants bois (tablier > 22mm) |
|                           | Type de masques proches  |  Observé / mesuré   | Absence de masque proche              |
|                           | Type de masques lointains  |  Observé / mesuré   | Absence de masque lointain            |
| <b>Fenêtre 3 Est</b>      | Surface de baies   |  Observé / mesuré   | 1,56 m <sup>2</sup>                   |
|                           | Placement  |  Observé / mesuré   | Mur 2 Nord, Est                       |
|                           | Orientation des baies  |  Observé / mesuré   | Est                                   |
|                           | Inclinaison vitrage  |  Observé / mesuré   | vertical                              |
|                           | Type ouverture   |  Observé / mesuré   | Fenêtres battantes                    |
|                           | Type menuiserie  |  Observé / mesuré   | Bois                                  |
|                           | Présence de joints d'étanchéité  |  Observé / mesuré   | oui                                   |
|                           | Type de vitrage  |  Observé / mesuré   | double vitrage                        |
|                           | Epaisseur lame air   |  Observé / mesuré   | 10 mm                                 |
|                           | Présence couche peu émissive   |  Observé / mesuré  | non                                   |
|                           | Gaz de remplissage   |  Observé / mesuré | Air                                   |
|                           | Positionnement de la menuiserie  |  Observé / mesuré | en tunnel                             |
|                           | Largeur du dormant menuiserie  |  Observé / mesuré | Lp: 5 cm                              |
|                           | Type volets  |  Observé / mesuré | Volets battants bois (tablier > 22mm) |
|                           | Type de masques proches  |  Observé / mesuré | Absence de masque proche              |
|                           | Type de masques lointains  |  Observé / mesuré | Absence de masque lointain            |
| <b>Fenêtre 4 Ouest</b>    | Surface de baies   |  Observé / mesuré | 0,35 m <sup>2</sup>                   |
|                           | Placement  |  Observé / mesuré | Plafond 2                             |
|                           | Orientation des baies  |  Observé / mesuré | Ouest                                 |
|                           | Inclinaison vitrage  |  Observé / mesuré | ≤ 75°                                 |
|                           | Type ouverture   |  Observé / mesuré | Fenêtres oscillantes                  |
|                           | Type menuiserie  |  Observé / mesuré | Bois                                  |
|                           | Présence de joints d'étanchéité  |  Observé / mesuré | oui                                   |
|                           | Type de vitrage  |  Observé / mesuré | double vitrage                        |
|                           | Epaisseur lame air   |  Observé / mesuré | 8 mm                                  |
|                           | Présence couche peu émissive   |  Observé / mesuré | non                                   |
|                           | Gaz de remplissage   |  Observé / mesuré | Air                                   |
|                           | Positionnement de la menuiserie  |  Observé / mesuré | au nu extérieur                       |
|                           | Largeur du dormant menuiserie  |  Observé / mesuré | Lp: 10 cm                             |
|                           | Type de masques proches  |  Observé / mesuré | Absence de masque proche              |
| Type de masques lointains |  Observé / mesuré | Absence de masque lointain   |                                       |
| <b>Fenêtre 5 Est</b>      | Surface de baies   |  Observé / mesuré | 0,35 m <sup>2</sup>                   |
|                           | Placement  |  Observé / mesuré | Plafond 3                             |
|                           | Orientation des baies  |  Observé / mesuré | Est                                   |
|                           | Inclinaison vitrage  |  Observé / mesuré | ≤ 75°                                 |
|                           | Type ouverture   |  Observé / mesuré | Fenêtres oscillantes                  |
|                           | Type menuiserie  |  Observé / mesuré | Bois                                  |
|                           | Présence de joints d'étanchéité  |  Observé / mesuré | oui                                   |
|                           | Type de vitrage  |  Observé / mesuré | double vitrage                        |
|                           | Epaisseur lame air   |  Observé / mesuré | 8 mm                                  |

|                            |   |   |                            |   |
|----------------------------|---|---|----------------------------|---|
|                            | Présence couche peu émissive  |     | Observé / mesuré           | non   |
|                            | Gaz de remplissage  |    | Observé / mesuré           | Air   |
|                            | Positionnement de la menuiserie   |    | Observé / mesuré           | au nu extérieur                             |
|                            | Largeur du dormant menuiserie   |    | Observé / mesuré           | Lp: 10 cm                                   |
|                            | Type de masques proches   |    | Observé / mesuré           | Absence de masque proche                    |
|                            | Type de masques lointains   |    | Observé / mesuré           | Absence de masque lointain                  |
| <b>Fenêtre 6 Nord</b>      | Surface de baies  |    | Observé / mesuré           | 0,36 m²                                     |
|                            | Placement   |    | Observé / mesuré           | Mur 4 Nord, Sud                             |
|                            | Orientation des baies   |    | Observé / mesuré           | Nord  |
|                            | Inclinaison vitrage   |    | Observé / mesuré           | vertical                                    |
|                            | Type ouverture  |    | Observé / mesuré           | Fenêtres battantes                          |
|                            | Type menuiserie   |    | Observé / mesuré           | Bois  |
|                            | Présence de joints d'étanchéité   |    | Observé / mesuré           | non   |
|                            | Type de vitrage   |    | Observé / mesuré           | double vitrage                              |
|                            | Epaisseur lame air  |    | Observé / mesuré           | 8 mm  |
|                            | Présence couche peu émissive  |    | Observé / mesuré           | non   |
|                            | Gaz de remplissage  |    | Observé / mesuré           | Air   |
|                            | Positionnement de la menuiserie   |    | Observé / mesuré           | au nu intérieur                             |
|                            | Largeur du dormant menuiserie   |    | Observé / mesuré           | Lp: 5 cm                                    |
|                            | Type de masques proches   |    | Observé / mesuré           | Absence de masque proche                    |
|                            | Type de masques lointains   |   | Observé / mesuré           | Absence de masque lointain                  |
| <b>Fenêtre 7 Sud</b>       | Surface de baies  |  | Observé / mesuré           | 0,52 m²                                     |
|                            | Placement   |  | Observé / mesuré           | Mur 4 Nord, Sud                             |
|                            | Orientation des baies   |  | Observé / mesuré           | Sud   |
|                            | Inclinaison vitrage   |  | Observé / mesuré           | vertical                                    |
|                            | Type ouverture  |  | Observé / mesuré           | Fenêtres battantes                          |
|                            | Type menuiserie   |  | Observé / mesuré           | Bois  |
|                            | Présence de joints d'étanchéité   |  | Observé / mesuré           | non   |
|                            | Type de vitrage   |  | Observé / mesuré           | double vitrage                              |
|                            | Epaisseur lame air  |  | Observé / mesuré           | 8 mm  |
|                            | Présence couche peu émissive  |  | Observé / mesuré           | non   |
|                            | Gaz de remplissage  |  | Observé / mesuré           | Air   |
|                            | Positionnement de la menuiserie   |  | Observé / mesuré           | en tunnel                                   |
|                            | Largeur du dormant menuiserie   |  | Observé / mesuré           | Lp: 5 cm                                    |
|                            | Type volets   |  | Observé / mesuré           | Pas de protection solaire                   |
|                            | Type de masques proches   |  | Observé / mesuré           | Absence de masque proche                    |
| Type de masques lointains  |  | Observé / mesuré  | Absence de masque lointain |   |
| <b>Porte-fenêtre 1 Sud</b> | Surface de baies  |  | Observé / mesuré           | 2,04 m²                                     |
|                            | Placement   |  | Observé / mesuré           | Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest                 |
|                            | Orientation des baies   |  | Observé / mesuré           | Sud   |
|                            | Inclinaison vitrage   |  | Observé / mesuré           | vertical                                    |
|                            | Type ouverture  |  | Observé / mesuré           | Portes-fenêtres battantes avec soubassement |
|                            | Type menuiserie   |  | Observé / mesuré           | Bois  |
|                            | Présence de joints d'étanchéité   |  | Observé / mesuré           | non   |
|                            | Type de vitrage   |  | Observé / mesuré           | simple vitrage                              |
|                            | Positionnement de la menuiserie   |  | Observé / mesuré           | en tunnel                                   |
|                            | Largeur du dormant menuiserie   |  | Observé / mesuré           | Lp: 5 cm                                    |
|                            | Type volets   |  | Observé / mesuré           | Volets battants bois (tablier > 22mm)       |
|                            | Type de masques proches   |  | Observé / mesuré           | Absence de masque proche                    |
|                            | Type de masques lointains   |  | Observé / mesuré           | Absence de masque lointain                  |

|                                 |                                  |                        |                  |   |   |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------------|---|---|
| <b>Porte-fenêtre 2 Est</b>      | Surface de baies                 | 🔍                      | Observé / mesuré | 2,31 m <sup>2</sup>                               |   |
|                                 | Placement                        | 🔍                      | Observé / mesuré | Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest                       |   |
|                                 | Orientation des baies            | 🔍                      | Observé / mesuré | Est   |   |
|                                 | Inclinaison vitrage              | 🔍                      | Observé / mesuré | vertical  |   |
|                                 | Type ouverture                   | 🔍                      | Observé / mesuré | Portes-fenêtres battantes avec soubassement       |   |
|                                 | Type menuiserie                  | 🔍                      | Observé / mesuré | Bois  |   |
|                                 | Présence de joints d'étanchéité  | 🔍                      | Observé / mesuré | non   |   |
|                                 | Type de vitrage                  | 🔍                      | Observé / mesuré | simple vitrage                                    |   |
|                                 | Positionnement de la menuiserie  | 🔍                      | Observé / mesuré | en tunnel   |   |
|                                 | Largeur du dormant menuiserie    | 🔍                      | Observé / mesuré | Lp: 5 cm  |   |
|                                 | Type volets                      | 🔍                      | Observé / mesuré | Volets battants bois (tablier > 22mm)             |   |
|                                 | Type de masques proches          | 🔍                      | Observé / mesuré | Absence de masque proche                          |   |
|                                 | Type de masques lointains        | 🔍                      | Observé / mesuré | Absence de masque lointain                        |   |
|                                 | <b>Porte</b>                     | Surface de porte       | 🔍                | Observé / mesuré                                  | 1,6 m <sup>2</sup>                          |
| Placement                       |                                  | 🔍                      | Observé / mesuré | Mur 3 Nord, Ouest                                 |   |
| Type de local adjacent          |                                  | 🔍                      | Observé / mesuré | un cellier  |   |
| Surface Aiu                     |                                  | 🔍                      | Observé / mesuré | 25.1 m <sup>2</sup>                               |   |
| Etat isolation des parois Aiu   |                                  | 🔍                      | Observé / mesuré | non isolé   |   |
| Surface Aue                     |                                  | 🔍                      | Observé / mesuré | 50 m <sup>2</sup>                                 |   |
| Etat isolation des parois Aue   |                                  | 🔍                      | Observé / mesuré | non isolé   |   |
| Nature de la menuiserie         |                                  | 🔍                      | Observé / mesuré | Porte simple en bois                              |   |
| Type de porte                   |                                  | 🔍                      | Observé / mesuré | Porte opaque pleine                               |   |
| Présence de joints d'étanchéité |                                  | 🔍                      | Observé / mesuré | non   |   |
| Positionnement de la menuiserie |                                  | 🔍                      | Observé / mesuré | au nu intérieur                                   |   |
| Largeur du dormant menuiserie   |                                  | 🔍                      | Observé / mesuré | Lp: 5 cm  |   |
| <b>Pont Thermique 1</b>         |                                  | Type de pont thermique | 🔍                | Observé / mesuré                                  | Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest / Fenêtre 1 Sud |
|                                 |                                  | Type isolation         | 🔍                | Observé / mesuré                                  | non isolé                                   |
|                                 | Longueur du PT                   | 🔍                      | Observé / mesuré | 4,6 m   |   |
|                                 | Largeur du dormant menuiserie Lp | 🔍                      | Observé / mesuré | Lp: 5 cm  |   |
|                                 | Position menuiseries             | 🔍                      | Observé / mesuré | en tunnel   |   |
| <b>Pont Thermique 2</b>         | Type de pont thermique           | 🔍                      | Observé / mesuré | Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest / Porte-fenêtre 1 Sud |   |
|                                 | Type isolation                   | 🔍                      | Observé / mesuré | non isolé   |   |
|                                 | Longueur du PT                   | 🔍                      | Observé / mesuré | 5,4 m   |   |
|                                 | Largeur du dormant menuiserie Lp | 🔍                      | Observé / mesuré | Lp: 5 cm  |   |
| <b>Pont Thermique 3</b>         | Position menuiseries             | 🔍                      | Observé / mesuré | en tunnel   |   |
|                                 | Type de pont thermique           | 🔍                      | Observé / mesuré | Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest / Fenêtre 2 Sud       |   |
|                                 | Type isolation                   | 🔍                      | Observé / mesuré | non isolé   |   |
|                                 | Longueur du PT                   | 🔍                      | Observé / mesuré | 5,3 m   |   |
| <b>Pont Thermique 4</b>         | Largeur du dormant menuiserie Lp | 🔍                      | Observé / mesuré | Lp: 5 cm  |   |
|                                 | Position menuiseries             | 🔍                      | Observé / mesuré | en tunnel   |   |
|                                 | Type de pont thermique           | 🔍                      | Observé / mesuré | Mur 2 Nord, Est / Fenêtre 3 Est                   |   |
|                                 | Type isolation                   | 🔍                      | Observé / mesuré | inconnue  |   |
| <b>Pont Thermique 5</b>         | Longueur du PT                   | 🔍                      | Observé / mesuré | 5,2 m   |   |
|                                 | Largeur du dormant menuiserie Lp | 🔍                      | Observé / mesuré | Lp: 5 cm  |   |
|                                 | Position menuiseries             | 🔍                      | Observé / mesuré | en tunnel   |   |
|                                 | Type de pont thermique           | 🔍                      | Observé / mesuré | Mur 3 Nord, Ouest / Porte                         |   |
| <b>Pont Thermique 6</b>         | Type isolation                   | 🔍                      | Observé / mesuré | non isolé   |   |
|                                 | Longueur du PT                   | 🔍                      | Observé / mesuré | 4,9 m   |   |
|                                 | Largeur du dormant menuiserie Lp | 🔍                      | Observé / mesuré | Lp: 5 cm  |   |
| <b>Pont Thermique 5</b>         | Position menuiseries             | 🔍                      | Observé / mesuré | au nu intérieur                                   |   |
|                                 | Type de pont thermique           | 🔍                      | Observé / mesuré | Mur 4 Nord, Sud / Fenêtre 6 Nord                  |   |

|                          |                                  |   |                  |   |
|--------------------------|----------------------------------|---|------------------|---|
|                          | Type isolation                   |     | Observé / mesuré | non isolé   |
|                          | Longueur du PT                   |    | Observé / mesuré | 2,4 m   |
|                          | Largeur du dormant menuiserie Lp |    | Observé / mesuré | Lp: 5 cm  |
|                          | Position menuiseries             |    | Observé / mesuré | au nu intérieur                                   |
| <b>Pont Thermique 7</b>  | Type de pont thermique           |    | Observé / mesuré | Mur 4 Nord, Sud / Fenêtre 7 Sud                   |
|                          | Type isolation                   |    | Observé / mesuré | non isolé   |
|                          | Longueur du PT                   |    | Observé / mesuré | 2,9 m   |
|                          | Largeur du dormant menuiserie Lp |    | Observé / mesuré | Lp: 5 cm  |
|                          | Position menuiseries             |    | Observé / mesuré | en tunnel   |
| <b>Pont Thermique 8</b>  | Type de pont thermique           |    | Observé / mesuré | Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest / Porte-fenêtre 2 Est |
|                          | Type isolation                   |    | Observé / mesuré | non isolé   |
|                          | Longueur du PT                   |    | Observé / mesuré | 5,8 m   |
|                          | Largeur du dormant menuiserie Lp |    | Observé / mesuré | Lp: 5 cm  |
|                          | Position menuiseries             |    | Observé / mesuré | en tunnel   |
| <b>Pont Thermique 9</b>  | Type PT                          |    | Observé / mesuré | Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest / Plancher            |
|                          | Type isolation                   |    | Observé / mesuré | non isolé / inconnue                              |
|                          | Longueur du PT                   |    | Observé / mesuré | 19 m  |
| <b>Pont Thermique 10</b> | Type PT                          |    | Observé / mesuré | Mur 2 Nord, Est / Plancher                        |
|                          | Type isolation                   |    | Observé / mesuré | inconnue / inconnue                               |
|                          | Longueur du PT                   |    | Observé / mesuré | 8,5 m   |
| <b>Pont Thermique 11</b> | Type PT                          |    | Observé / mesuré | Mur 3 Nord, Ouest / Refend                        |
|                          | Type isolation                   |    | Observé / mesuré | non isolé / non isolé                             |
|                          | Longueur du PT                   |   | Observé / mesuré | 2,6 m   |
| <b>Pont Thermique 12</b> | Type PT                          |  | Observé / mesuré | Mur 3 Nord, Ouest / Plancher                      |
|                          | Type isolation                   |  | Observé / mesuré | non isolé / inconnue                              |
|                          | Longueur du PT                   |  | Observé / mesuré | 9,8 m   |

## Systèmes

| Donnée d'entrée             |   | Origine de la donnée  | Valeur renseignée |  |
|-----------------------------|---|---|-------------------|--|
| <b>Ventilation</b>          | Type de ventilation                         |  | Observé / mesuré  | Ventilation par ouverture des fenêtres   |
|                             | Façades exposées                            |  | Observé / mesuré  | plusieurs  |
|                             | Logement Traversant                         |  | Observé / mesuré  | oui  |
| <b>Chauffage</b>            | Type d'installation de chauffage            |  | Observé / mesuré  | Installation de chauffage simple   |
|                             | Surface chauffée                            |  | Observé / mesuré  | 56,35 m <sup>2</sup>   |
|                             | Type générateur                             |  | Observé / mesuré  | Electrique - Radiateur électrique à inertie (modélisé comme un radiateur NFC, NF** et NF***) |
|                             | Année installation générateur               |  | Observé / mesuré  | 2000 (estimée en fonction de la marque et du modèle)   |
|                             | Energie utilisée                            |  | Observé / mesuré  | Electrique   |
|                             | Type émetteur                               |  | Observé / mesuré  | Radiateur électrique à inertie (modélisé comme un radiateur NFC, NF** et NF***)              |
|                             | Année installation émetteur                 |  | Observé / mesuré  | 2000 (estimée en fonction de la marque et du modèle)   |
|                             | Type de chauffage                           |  | Observé / mesuré  | divisé   |
|                             | Equipement intermittence                    |  | Observé / mesuré  | Avec intermittence pièce par pièce avec minimum de température et détection de présence      |
| <b>Eau chaude sanitaire</b> | Nombre de niveaux desservis                 |  | Observé / mesuré  | 1  |
|                             | Type générateur                             |  | Observé / mesuré  | Electrique - Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie C ou 3 étoiles)            |
|                             | Année installation générateur               |  | Valeur par défaut | Avant 1948   |
|                             | Energie utilisée                            |  | Observé / mesuré  | Electrique   |
|                             | Chaudière murale                            |  | Observé / mesuré  | non  |
|                             | Type de distribution                        |  | Observé / mesuré  | production hors volume habitable   |
|                             | Type de production                          |  | Observé / mesuré  | accumulation   |
|                             | Volume de stockage                          |  | Observé / mesuré  | 150 L  |
| <b>Production energie</b>   | Energie renouvelable de type photovoltaïque |  | Observé / mesuré  | Présente   |

|                      |  |                  |
|----------------------|--|------------------|
| Inclinaison panneaux |  Observé / mesuré  | entre 15° et 45° |
| Orientation panneaux |  Observé / mesuré | Sud              |
| Nombre de modules    |  Observé / mesuré | 16               |

**Références réglementaires utilisées :**

Article L134-4-2 du CCH, décret n° 2011-807 du 5 juillet 2011, arrêtés du 31 mars 2021, 8 octobre 2021 et du 17 juin 2021 relatif à la transmission des diagnostics de performance énergétique à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie et relatif à l'utilisation réglementaire des logiciels pour l'élaboration des diagnostics de performance énergétique, arrêtés du 16 mars 2023 décret 2020-1610, 2020-1609, 2006-1114, 2008-1175 ; Ordonnance 2005-655 art L271-4 à 6 ; Loi 2004-1334 art L134-1 à 5 ; décret 2006-1147 art R.134-1 à 5 du CCH et loi grenelle 2 n°2010-786 du juillet 2010.

ATTESTATION SUR L'HONNEUR réalisée pour le dossier n° **24A\_04454** relatif à l'immeuble bâti visité situé au : 148 Rte de Peydezou 24200 CARSAC AILLAC.

Je soussigné, **DAGAIN thierry**, technicien diagnostiqueur pour la société **SAS BSE (Bati Solutions Expertises)** atteste sur l'honneur être en situation régulière au regard de l'article L.271-6 du Code de la Construction, à savoir :

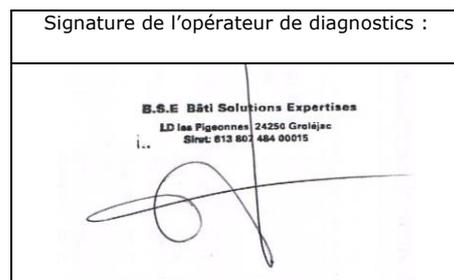
- Disposer des compétences requises pour effectuer les états, constats et diagnostics composant le dossier, ainsi qu'en atteste mes certifications de compétences :

| Prestations       | Nom du diagnostiqueur | Entreprise de certification | N° Certification | Echéance certif                            |
|-------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------|--|
| Amiante           | Dagain Thierry        | Qualixpert                  | C2590            | 19/12/2028 (Date d'obtention : 20/12/2021) |
| Plomb             | Dagain Thierry        | Qualixpert                  | C2590            | 09/03/2029 (Date d'obtention : 10/03/2022) |
| Termites          | Dagain Thierry        | Qualixpert                  | C2590            | 19/12/2028 (Date d'obtention : 20/12/2021) |
| DPE               | DAGAIN thierry        | LCC QUALIXPERT              | C2590            | 08/02/2029 (Date d'obtention : 09/02/2022) |
| Gaz               | Dagain Thierry        | Qualixpert                  | C2590            | 09/03/2029 (Date d'obtention : 10/03/2022) |
| Electricité       | Dagain Thierry        | Qualixpert                  | C2590            | 08/02/2029 (Date d'obtention : 09/02/2022) |
| Audit Energetique | DAGAIN thierry        | LCC QUALIXPERT              | AEC2590          | 12/02/2025 (Date d'obtention : 13/03/2023) |

- Avoir souscrit à une assurance (Klarity n° CDIAGK000574 valable jusqu'au 31/12/2024) permettant de couvrir les conséquences d'un engagement de ma responsabilité en raison de mes interventions.
- N'avoir aucun lien de nature à porter atteinte à mon impartialité et à mon indépendance ni avec le propriétaire ou son mandataire, ni avec une entreprise pouvant réaliser des travaux sur les ouvrages, installations ou équipements pour lesquels il m'est demandé d'établir les états, constats et diagnostics composant le dossier.
- Disposer d'une organisation et des moyens (en matériel et en personnel) appropriés pour effectuer les états, constats et diagnostics composant le dossier.

Fait à **CARSAC AILLAC**, le **05/01/2024**

Signature de l'opérateur de diagnostics :



B.S.E Bâti Solutions Expertises  
LD Les Pigeonnes 24250 Grolejac  
Siret: 813 807 484 00015

**Article L271-6 du Code de la Construction et de l'habitation**

« Les documents prévus aux 1° à 4° et au 6° de l'article L. 271-4 sont établis par une personne présentant des garanties de compétence et disposant d'une organisation et de moyens appropriés. Cette personne est tenue de souscrire une assurance permettant de couvrir les conséquences d'un engagement de sa responsabilité en raison de ses interventions. Elle ne doit avoir aucun lien de nature à porter atteinte à son impartialité et à son indépendance ni avec le propriétaire ou son mandataire qui fait appel à elle, ni avec une entreprise pouvant réaliser des travaux sur les ouvrages, installations ou équipements pour lesquels il lui est demandé d'établir l'un des documents mentionnés au premier alinéa. Un décret en Conseil d'Etat définit les conditions et modalités d'application du présent article. »

**Article L271-3 du Code de la Construction et de l'habitation**

« Lorsque le propriétaire charge une personne d'établir un dossier de diagnostic technique, celle-ci lui remet un document par lequel elle atteste sur l'honneur qu'elle est en situation régulière au regard des articles L.271-6 et qu'elle dispose des moyens en matériel et en personnel nécessaires à l'établissement des états, constats et diagnostics composant le dossier. »

Certificat N° C2590

Monsieur Thierry DAGAIN

Certifié dans le cadre du processus de certification PR04 et /  
ou PR16 consultable sur [www.qualixpert.com](http://www.qualixpert.com) conformément  
à l'ordonnance 2005-655 titre III du 8 juin 2005 et au décret  
2006-1114 du 05 septembre 2006.



dans le(s) domaine(s) suivant(s) :

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Amiante avec mention</b>  | <b>Certificat valable</b><br>Du 20/12/2021<br>au 19/12/2028 | Arrêté modifié du 02 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification. |
| <b>Etat relatif à la présence de termites dans le bâtiment mention France Métropolitaine</b> | <b>Certificat valable</b><br>Du 20/12/2021<br>au 19/12/2028 | Arrêté modifié du 02 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification. |
| <b>Etat des installations intérieures d'électricité</b>                                      | <b>Certificat valable</b><br>Du 09/02/2022<br>au 08/02/2029 | Arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification.        |
| <b>Diagnostic de performance énergétique tous types de bâtiments</b>                         | <b>Certificat valable</b><br>Du 18/02/2022<br>au 08/02/2029 | Arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification.        |
| <b>Constat de risque d'exposition au plomb</b>   | <b>Certificat valable</b><br>Du 10/03/2022<br>au 09/03/2029 | Arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification.        |
| <b>Etat des installations intérieures de gaz</b>   | <b>Certificat valable</b><br>Du 10/03/2022<br>au 09/03/2029 | Arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification.        |
| <b>Diagnostic de performance énergétique individuel</b>                                      | <b>Certificat valable</b><br>Du 09/02/2022<br>au 17/02/2022 | Arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification.        |

Date d'établissement le lundi 07 mars 2022

Marjorie ALBERT  
Directrice Administrative

*Une certification peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment.*

*Pour une utilisation appropriée de ce certificat, la portée des certifications et leurs validités doivent être vérifiées sur le site internet de LCC QUALIXPERT [www.qualixpert.com](http://www.qualixpert.com).*

F09 Certification de compétence version N 010120



**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 DPE<sup>1</sup>, délivrée par**  
**LCC QUALIXPERT**

**Attestation N° AEC2590**

*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.*

Mme/M. Thierry DAGAIN , 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 LCC Qualixpert, a obtenu la prorogation de sa durée de validité<sup>3</sup> jusqu'au 12/02/2025, après une évaluation favorable, LCC Qualixpert, 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 : 13/12/2023

Date de fin de validité de l'attestation : 12/02/2025

Signature du responsable de l'OC

P/10

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> organisme certificateur accrédité par le COFRAC certification de personnes n°4-0094 portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) .

**ATTESTATION D'ASSURANCE  
RESPONSABILITE CIVILE  
DIAGNOSTIQUEUR IMMOBILIER**

Valable du 31/12/2023 au 01/12/2024

Nous soussignés **Klarity Assurance** SAS - Courtage en Assurance - 3, rue Racine de Monville 78240 Chambourcy, attestons, sous réserve du paiement intégral de la cotisation d'assurance, par la présente que :

**BATI SOLUTIONS EXPERTISES (BSE)**

Représenté par : Dagain Thierry

LES PIGEONNES

24250 GROLEJAC

N° SIREN : 813807484

Date de création : 2015-10-01

Téléphone : 0686719940

Email : contact@bs-expertises.fr

Est titulaire du contrat d'assurance Responsabilité Civile Professionnelle du fait de ses activités professionnelles de **Diagnosticteur Immobilier** auprès de Markel Insurance SE, société d'assurance dont le siège social est situé à Sophienstrasse 26, 80333 Muenchen, Allemagne, agissant par l'intermédiaire de sa succursale en France située au 93 Avenue Charles de Gaulle, 92200 Neuilly-sur-Seine, sous le n°**CDIAGK000574** souscrit à effet du 31 décembre 2023. Le détail des activités assurées est indiqué aux Conditions Particulières.

Les montants de la garantie Responsabilité Civile Professionnelle sont fixés à 300 000 € par sinistre et 500 000 € par année d'assurance.

La présente attestation n'implique qu'une présomption de garantie, et est délivrée pour servir et valoir ce que de droit. Elle ne peut engager l'Assureur au-delà des clauses et conditions du contrat auquel elle se réfère.

Fait à CHAMBOURCY,  
le 15 novembre 2023

Par délégation de l'assureur :  
Ying Liang

