



## Résumé de l'expertise n° 25-11-0209- LAVAUSSÉAU-KOESSLER-SRO

Cette page de synthèse ne peut être utilisée indépendamment du rapport d'expertise complet.



### Désignation du ou des bâtiments

*Localisation du ou des bâtiments :*

Adresse : ..... **11, rue de la Croix Point**

Commune : ..... **86470 BOIVRE-LA-VALLEE**

**Section cadastrale AD, Parcelle(s) n° 75**

Désignation et situation du ou des lot(s) de copropriété :

**Ce bien ne fait pas partie d'une copropriété**

Périmètre de repérage : ... **Ensemble de la propriété**



ATTESTATION SUR L'HONNEUR réalisée pour le dossier n° **25-11-0209-LAVAUSSÉAU-KOESSLER-SRO** relatif à l'immeuble bâti visité situé au : 11, rue de la Croix Point 86470 BOIVRE-LA-VALLEE.

Je soussigné, **Sébastien Rochet**, technicien diagnostiqueur pour la société **Solis Diagnostics** 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	Sébastien Rochet	ABCIDIA CERTIFICATION	24-2877	30/10/2031 (Date d'obtention : 31/10/2024)
Amiante TVX	Sébastien Rochet	ABCIDIA CERTIFICATION	24-2877	30/10/2031 (Date d'obtention : 31/10/2024)
DPE sans mention	Sébastien Rochet	ABCIDIA CERTIFICATION	24-2877	17/11/2031 (Date d'obtention : 18/11/2024)
Electricité	Sébastien Rochet	ABCIDIA CERTIFICATION	24-2877	16/12/2031 (Date d'obtention : 17/12/2024)
Gaz	Sébastien Rochet	ABCIDIA CERTIFICATION	24-2877	16/12/2031 (Date d'obtention : 17/12/2024)
Plomb	Sébastien Rochet	ABCIDIA CERTIFICATION	24-2877	30/10/2031 (Date d'obtention : 31/10/2024)
Termites	Sébastien Rochet	ABCIDIA CERTIFICATION	24-2877	30/10/2031 (Date d'obtention : 31/10/2024)
Audit Energetique	Sébastien Rochet	ABCIDIA CERTIFICATION	24-2877	17/11/2031 (Date d'obtention : 28/03/2025)
DPE	Sébastien Rochet	ABCIDIA CERTIFICATION	24-2877	17/11/2031 (Date d'obtention : 05/11/2025)

- Avoir souscrit à une assurance (Allianz n° 64251620 valable jusqu'au 15/12/2025) 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 **Availles-en-Châtellerault**, le **19/11/2025**

Signature de l'opérateur de diagnostics :

**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. »

# Audit énergétique

N°audit : A25860359553G

Date de visite : 18/11/2025

Etabli le : 19/11/2025

Valable jusqu'au : 18/11/2030

Identifiant fiscal logement : N/A

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



Adresse : 11, rue de la Croix Point  
86470 BOIVRE-LA-VALLEE

Type de bien : Maison Individuelle

Année de construction : 1983

Surface de référence : 83,1 m²

Nombre de niveaux : 1

Propriétaire : HABITAT DE LA VIENNE - Mme KOESSLER Julie

Adresse : 33, rue du Planty 86180 BUXEROLLES

Commanditaire : HABITAT DE LA VIENNE - Mme KOESSLER Julie

N°cadastre : AD 75

Altitude : 151 m

Département : Vienne (86)



Etat initial du logement  
p.3



Scénarios de travaux  
en un clin d'œil p.13

## Scénario 1 « rénovation en une fois »

Parcours de travaux en une seule étape p.14



## Scénario 2 « rénovation par étapes »

Parcours de travaux par étapes p.18



Les principales phases du parcours  
de rénovation énergétique p.25



Lexique et définitions  
p.26

### Informations auditeur

#### Solis Diagnostics

30 rue de la Berjonnerie  
86530 Availles-en-Châtellerault  
tel : 06 82 92 20 11  
N°SIRET : 937 666 360 00014

Auditeur : Sébastien Rochet

Email : srochet@solisdiagnostics.fr

N° de certification : 24-2877

Organisme de certification : ABCIDIA

CERTIFICATION

Nom du logiciel : LICIEL Diagnostics v4 [Moteur BBS Slama: 2024.6.1.0]



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 peut être utilisé comme justificatif pour le bénéfice des aides à la rénovation, telles que MaPrimeRénov' et les Certificats d'Économie d'Énergie. Par ailleurs, la réalisation d'un audit énergétique est obligatoire pour la mise en vente de maisons individuelles ou de bâtiments en monopropriété, de performance énergétique ou environnementale E, 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 a été réalisé conformément aux exigences réglementaires, il peut donc être utilisé pour respecter cette obligation.

L'audit vous propose plusieurs scénarios de travaux vous permettant de réaliser une rénovation performante, correspondant à l'atteinte de la classe A ou B, ou de la classe C pour les passoires énergétiques, 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, 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 évitez également 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 (interdiction de location des CEF ≥ 450 kWh/m<sup>2</sup>/an)
  - 1er janvier 2025 : classe DPE entre A et F (interdiction de location des G)
  - 1er janvier 2028 : classe DPE entre A et E (interdiction de location des F)
  - 1er janvier 2034 : classe DPE entre A et D (interdiction de location des E)



# État initial du logement

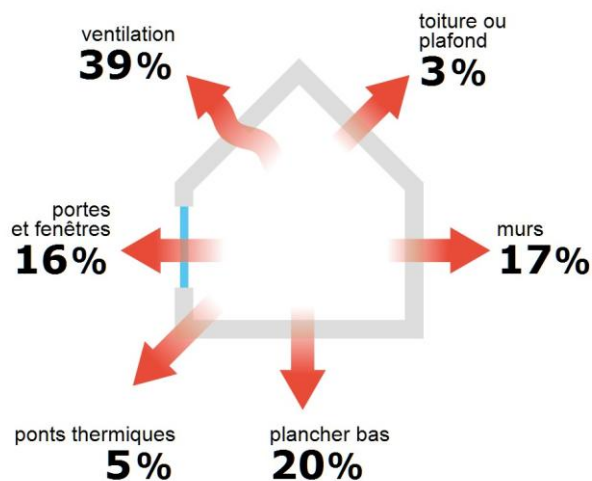
Vous trouverez dans cette partie les informations de diagnostic de votre logement. Il est possible qu'elles diffèrent légèrement de celles mentionnées dans votre DPE (Diagnostic de Performance Énergétique), car les données utilisées pour le calcul peuvent ne pas être exactement les mêmes.

Référence ADEME du DPE (si utilisé) : 2586E3638949B

## Performance énergétique et climatique actuelle du logement



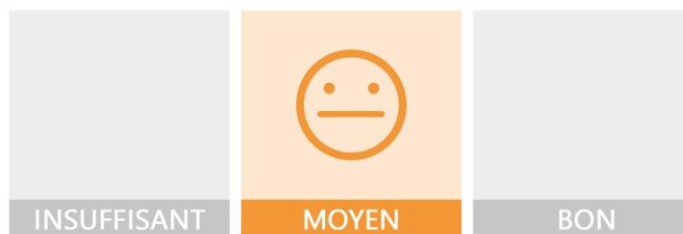
## Schéma de déperdition de chaleur



Coefficient de déperditions thermiques = 0,5 W/(m².K)

Coefficient de déperditions thermiques de référence = 0,4 W/(m².K)

## 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 211 <sub>EP</sub> (92 <sub>EF</sub> )	 Electrique 57 <sub>EP</sub> (25 <sub>EF</sub> )	-	 Electrique 4 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	 Electrique 19 <sub>EP</sub> (8 <sub>EF</sub> )	292 <sub>EP</sub> (127 <sub>EF</sub> )
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 1 350 € à 1 840 €	de 360 € à 500 €	-	de 20 € à 40 €	de 120 € à 170 €	de 1 850 € à 2 550 €

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. (104 l par jour).

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)  
\*Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris) conformément à l'arrêté du 31 mars 2021 en vigueur lors de l'établissement du DPE

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....

## 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.

La maison d'habitation, construite en 1983, a fait l'objet de travaux partiels d'amélioration énergétique visant à renforcer les performances thermiques du bâtiment.

Les constats relevés lors de l'expertise sont les suivants :

- Le remplacement des menuiseries extérieures (fenêtres et portes-fenêtres) par des modèles à double vitrage, améliorant l'étanchéité à l'air et limitant les déperditions thermiques ;
- La réalisation d'un complément d'isolation dans les combles, contribuant à la réduction des pertes de chaleur par la toiture et à l'amélioration du confort thermique global du logement.

Ces interventions témoignent d'une démarche d'amélioration énergétique ciblée sur les points sensibles du bâti, renforçant la performance thermique sans modification majeure de la structure d'origine.









**Vue d'ensemble du logement****Description du bien**


Description				
Nombre de niveaux	1			
Nombre de pièces	5 pièces			
Description des pièces	Nom du lot	Surface de référence	Surface au sol	HSP
	Garage	0,00	22,77	3,45
	Entrée	5,54	5,54	2,48
	Cuisine	12,66	12,66	2,48
	Salon	19,76	19,76	2,48
	Couloir	3,77	3,77	2,48
	Dressing	2,88	2,88	2,48
	Chambre 1	10,19	10,19	2,48
	Chambre 2	11,06	11,06	2,48
	Salle d'eau	4,66	4,66	2,48
	Chambre 3	11,29	11,29	2,48
	WC	1,29	1,29	2,48
	Préau	0,00	3,96	2,63
Mitoyenneté/Commentaires	Maison mitoyenne côté garage			
Intégration du bien dans son environnement	Le bien est situé dans la commune de Boivre-La-Vallée (86470).			
	La maison possède un jardin.			
Aptitude au confort d'été	Toutes les fenêtres ne possèdent pas de protection solaire.			
	Le logement ne dispose pas de système de rafraîchissement/refroidissement. Présence de végétation.			



## Vue d'ensemble des équipements

Type d'équipement	Description	Etat de l'équipement
 <b>Chauffage</b>	Convecteur électrique NFC, NF** et NF*** avec programmateur pièce par pièce (système individuel)	
 <b>Eau chaude sanitaire</b>	Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie B ou 2 étoiles), contenance ballon 250 L	
 <b>Climatisation</b>	Néant	
 <b>Ventilation</b>	VMC DF sans échangeur avant 2013	 Logement correctement ventilé
 <b>Pilotage</b>	Avec intermittence pièce par pièce avec minimum de température	

## Caractéristiques techniques, architecturales ou patrimoniales

Photo	Description	Conseil
	Zones de présomption de prescription archéologique - Vienne - 86 DRAC Nouvelle-Aquitaine En date du : 2021-03-29	

## Pathologies et risques de pathologies

Photo	Description	Conseil
	Présence de végétaux dans les gouttières	<p>Sécurisation et accès</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Installer un échafaudage ou une échelle sécurisée pour accéder aux gouttières sans risque.</li><li>- Prévoir des gants, lunettes de protection et masque anti-poussière.</li></ul> <p>Nettoyage mécanique initial</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Retirer manuellement les plantes, racines et débris accumulés à l'intérieur des gouttières.</li><li>- Utiliser une spatule ou un grattoir plastique pour décoller la mousse ou les sédiments incrustés.</li></ul> <p>Rinçage et vidange</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rincer abondamment à l'eau claire depuis l'amont de la gouttière pour évacuer les particules résiduelles vers le bas.</li><li>- Vérifier que les descentes sont libres : déboucher avec un furet ou un jet haute pression si nécessaire.</li></ul> <p>Traitement biocide</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Appliquer un anti-mousse / fongicide homologué sur toute la surface intérieure des gouttières et des</li></ul>



corniches.

- Laisser agir le temps prescrit (généralement 24 h) puis rincer légèrement pour éliminer les résidus.

Contrôle de la pente et des fixations

- Vérifier que la pente des gouttières (environ 3 ‰) assure un bon écoulement vers les descentes.
- Reserrer ou remplacer les crochets et supports déformés pour éviter les poches d'eau stagnante.

Prévention à long terme

- Installer des grilles anti-feuilles ou filtres en inox pour limiter l'entrée de débris et végétaux.
- Programmer un entretien semestriel (printemps et automne) : nettoyage, contrôle et traitement préventif.

Grâce à cette procédure, les gouttières retrouveront une circulation d'eau optimale, sans obstruction végétale, garantissant la protection de la façade et de la structure du toit.

Analyse de la fissuration :

Identifier l'origine des fissures sur les appuis :

- Retrait ou dilatation du matériau (béton, pierre, ciment).
- Mauvaise exécution (absence de joint de fractionnement, défaut de liaison avec la maçonnerie).
- Mouvements différentiels entre l'appui et le mur (déformation, tassement).
- Infiltrations d'eau ayant dégradé l'appui ou sa liaison avec la façade.

Diagnostic structurel et fonctionnel :

- Vérifier si les fissures sont superficielles ou structurelles (fissures traversantes, éclats, affaissement).
- Contrôler la pente d'écoulement et la présence de rejets d'eau (goutte d'eau en nez d'appui).
- Évaluer la compatibilité avec l'isolation existante ou à venir (notamment en ITE).

Réparation de l'appui :

- Pour des fissures fines non structurelles :  
? Ouverture, nettoyage et rebouchage au mortier de réparation fibré ou résine compatible avec le matériau existant.
- Pour des fissures plus importantes ou décollement :  
? Dépose partielle ou totale de l'appui fissuré.  
? Pose d'un nouvel appui préfabriqué ou coulé en place, désolidarisé du mur avec joint de dilatation latéral.  
? Reconstitution des raccords d'étanchéité (solin, bavette, rejingot).

Traitement complémentaire :

- Application d'un hydrofuge de surface pour limiter la pénétration de l'eau.
- Vérification de l'étanchéité entre l'appui



Fissure des appuis de fenêtre

et la menuiserie (mastic, bande comprimée, rejingot fonctionnel).

Cette intervention permet de garantir l'intégrité fonctionnelle et énergétique de la liaison baie/façade, en évitant les ponts thermiques et les infiltrations, tout en assurant la durabilité des appuis.

Inspection préalable et sécurisation :

- Vérification de l'état général de la couverture.
- Mise en place d'un dispositif de sécurité conforme (échafaudage, ligne de vie, harnais) avant toute intervention en hauteur.

Nettoyage mécanique doux :

- Retrait manuel ou à l'aide d'une brosse nylon souple des mousses et dépôts visibles, sans recours à des outils abrasifs.

Traitement curatif :

- Application d'un traitement fongicide/algicide professionnel (formulation sans chlore, à base d'ammoniums quaternaires, conforme à l'usage toiture).

Traitement préventif et entretien :

- Nettoyage préventif annuel des gouttières, chéneaux et descentes.
- Élagage des arbres proches de la toiture pour limiter l'ombrage et les dépôts organiques.

L'éradication durable des mousses et algues sur une couverture repose sur une intervention mécanique douce couplée à un traitement chimique adapté, suivi d'un entretien régulier et de mesures préventives passives (cuivre/zinc, élagage, nettoyage). Une bonne hygiène de toiture permet de maintenir la longévité, l'étanchéité et les performances thermiques de l'enveloppe. Toute action agressive ou inadéquate pourrait accélérer la dégradation du matériau.

La mousse et les moisissures sur un crépi extérieur sont dues à une humidité persistante causée par le ruissellement d'eau, un crépi trop poreux, l'ombre et un mauvais drainage. Pour les éliminer, il faut nettoyer mécaniquement, appliquer un produit anti-mousse/antifongique, rincer puis laisser sécher.

Pour éviter leur retour, il est crucial d'hydrofuger la façade avec un produit microporeux, d'assurer un bon écoulement des eaux pluviales, de maintenir les gouttières en bon état, et de réaliser un entretien régulier.

Si rien n'est fait, l'humidité dégrade l'isolation, crée des ponts thermiques et abîme la structure du mur, augmentant les pertes énergétiques et les risques de

Traces de mousses et d'algues sur la couverture  
Pathologie biologique affectant la durabilité de la couverture et altérant ses performances hygrothermiques et mécaniques.

Les mousses, algues, lichens et autres végétations cryptogamiques prolifèrent sur les toitures dans les conditions suivantes :

- Orientation nord ou zones peu exposées au soleil, favorisant l'humidité persistante.
- Environnement arboré ou ombragé (proximité de feuillus ou conifères).
- Accumulation de matières organiques (feuilles, poussières) dans les recouvrements d'ardoises.
- Absence ou colmatage des évacuations pluviales, générant des stagnations d'eau.



Cette prolifération entraîne :

- Une réduction de la capacité d'évacuation de l'eau, donc un risque accru de pénétration d'humidité.
- Une altération de la surface (dé laminage, fissuration par racines de mousses).
- Une augmentation de la charge sur la couverture en période humide ou hivernale (neige, gel).
- Une dégradation esthétique importante.

Présence de mousse, algues et moisissures sur crépi extérieur



dégradations.

Le traitement rapide et la prévention sont donc essentiels pour préserver la performance énergétique et la durabilité du bâtiment.





## Contraintes économiques

La valeur du bien ne nous a pas été communiquée.

Les coûts de travaux probablement excessifs : au sens de l'Article R112-18 de l'Arrêté du 4 mai 2022, le logement peut bénéficier d'une dérogation du fait que tout ou partie des travaux excède 50% la valeur vénale du bien.

Le parcours de travaux doit permettre d'atteindre au minimum la classe de performance C pour les bâtiments de classe E avant travaux.



 Murs	Description	Isolation
Mur 1 Nord	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur 23 cm avec isolation intérieure (7 cm) donnant sur l'extérieur	moyenne
Mur 2 Ouest	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur 23 cm avec isolation intérieure (7 cm) donnant sur l'extérieur	moyenne
Mur 3 Sud	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur 23 cm avec isolation intérieure (7 cm) donnant sur l'extérieur	moyenne
Mur 4 Est	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur 23 cm avec isolation intérieure (7 cm) donnant sur l'extérieur	moyenne
Mur 5 Est	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur 23 cm avec isolation intérieure (7 cm) donnant sur un garage	moyenne
 Planchers	Description	Isolation
Plancher	Dalle béton non isolée donnant sur un terre-plein	insuffisante
 Toitures	Description	Isolation
Plafond	Plafond sous solives bois donnant sur un local non chauffé non accessible avec isolation extérieure (38 cm)	très bonne
 Menuiseries	Description	Isolation
Fenêtres	Fenêtres battantes pvc, double vitrage avec lame d'argon 20 mm à isolation renforcée et volets roulants pvc	très bonne
	Fenêtres battantes pvc, double vitrage avec lame d'argon 20 mm à isolation renforcée sans protection solaire	
Portes-fenêtres	Portes-fenêtres battantes avec soubassement pvc, double vitrage avec lame d'argon 20 mm à isolation renforcée et volets roulants pvc	très bonne
	Portes-fenêtres battantes pvc, double vitrage avec lame d'argon 20 mm à isolation renforcée et volets roulants pvc	
Portes	Porte(s) métal opaque pleine	insuffisante

## Observations de l'auditeur

La mission se limite à l'élaboration d'un audit énergétique ; les pathologies mentionnées résultent exclusivement d'observations visuelles et ne sauraient se substituer à un examen technique approfondi de l'état du logement.

Chaque projet de rénovation performante, qu'il soit réalisé en une seule phase ou par étapes, présente des caractéristiques propres et doit faire l'objet d'une étude au cas par cas, en portant une attention particulière à l'enveloppe et à la ventilation. Avant toute action visant à améliorer la performance énergétique, il est impératif de corriger l'ensemble des pathologies du bâtiment, visibles ou cachées ; ces opérations préparatoires ne sont pas incluses dans l'estimation budgétaire des travaux.

### Rénovation globale

- Adopte une approche unifiée de l'ensemble des interventions, garantissant la cohérence entre les différents corps d'état.
- Permet de traiter simultanément toutes les interfaces et interactions, réduisant ainsi les risques de malfaçons ultérieures.

### Rénovation par étapes

1. Diagnostic préalable : Comme pour une rénovation globale, il faut identifier et traiter toutes les pathologies avant travaux (coût de préparation non inclus).
2. Approche systémique : Concevoir chaque phase dans une vision d'ensemble, en anticipant les interactions entre postes non réalisés simultanément.
3. Risques de fragmentation : Échelonner trop les interventions peut générer de nouveaux désordres dans l'habitat.
4. Complexité d'ordonnancement : Les choix de phasage relèvent strictement de la responsabilité des entreprises et doivent être précisément définis.
5. Regroupement des lots : Il est recommandé de traiter en priorité les postes les plus critiques (notamment la ventilation) lors de la première étape, et de limiter le parcours à deux ou trois phases au maximum.
6. Anticipation des reports : Prévoir dès la conception des solutions pour le report ultérieur d'un lot (éléments démontables,

membranes d'étanchéité provisoires, coordination précise entre lots, etc.).

7. Solution de second rang : La rénovation par étapes constitue une alternative de moindre efficacité comparée à la rénovation globale et performante, celle-ci restant la voie la plus efficiente pour atteindre les objectifs énergétiques.

Estimation des coûts visés à l'article D. 319-17 du CCH

Les dépenses éligibles, définies à l'article D. 319-5, se répartissent en cinq postes :

1. Fourniture et pose des équipements, produits et ouvrages nécessaires aux travaux d'économie d'énergie (article D. 319-16).
2. Dépose et évacuation des installations existantes, y compris leur mise en décharge (notamment matériaux amiantés, Code du travail et décret n° 2020-1817 du 29 décembre 2020).
3. Honoraires de maîtrise d'œuvre et études techniques indispensables à la réalisation des travaux.
4. Primes d'assurance maître d'ouvrage éventuellement souscrites par l'emprunteur.
5. Travaux indissociables à la bonne exécution des améliorations énergétiques ou à l'atteinte d'une performance globale, tels que listés par arrêté conjoint des ministres chargés de la Construction et de l'Énergie.

Point 1 – Coût valorisé de travaux

Intégré à l'estimation budgétaire de chaque scénario.

Point 2 – Dépose et gestion des déchets

Chaque chantier étant unique, l'entreprise doit produire un devis spécifique pour la dépose et la mise en décharge. Ces prestations, ne relevant pas d'un cadre réglementaire précis au-delà des obligations amiante, ne sont pas considérées comme « travaux induits » et ne sont pas incluses dans l'audit énergétique réglementaire.

Point 3 – Maîtrise d'œuvre et études techniques

Les honoraires varient selon la complexité du projet et le prestataire choisi (non réglementés). Il est recommandé de solliciter plusieurs devis. Ces coûts ne sont pas inclus dans l'audit énergétique réglementaire.

Point 4 – Assurance maître d'ouvrage

Le montant des primes dépend du contrat et de l'assureur. Les tarifs sont libres : plusieurs devis auprès d'assureurs ou établissements bancaires sont conseillés. Ces coûts ne sont pas inclus dans l'audit.

Point 5 – Travaux indissociables

Liste définie par arrêté ministériel (adaptation Délibération n° 2023-53). Le montant estimé vise à appréhender la globalité du chantier et préparer la phase de rénovation. La mission d'audit réglementaire n'est ni un contrat de maîtrise d'œuvre, ni une assistance à maîtrise d'ouvrage : par conséquent, cette estimation ne relève pas de la garantie contractuelle du prestataire. Il est conseillé de s'appuyer sur un ou plusieurs professionnels couvrant les volets techniques, financiers et juridiques tout au long du projet.

Estimation du coût des travaux

1. Base de chiffrage (Bâti Chiffrage/Bâti Prix)

Le montant indiqué correspond à la date de réalisation de l'audit énergétique réglementaire. Il n'intègre pas la volatilité des coûts de main-d'œuvre, des matériaux et des équipements, susceptibles d'évoluer entre la phase d'audit et la mise en œuvre des travaux.

2. Ordres de grandeur

Conformément à l'article L. 126-28-1 du CCH, l'audit ne fournit que des ordres de grandeur :

- L'arrêté du 4 mai 2022 relatif au contenu de l'audit réglementaire précise (art. 2 III-7) que l'on doit estimer, toutes taxes comprises, le coût global des travaux d'amélioration de la performance énergétique et des opérations indissociablement liées à leur bonne exécution, en sélectionnant des bouquets cohérents par rapport aux économies d'énergie et à la valeur vénale du bien.
- Il n'est pas exigé de détailler le coût de chaque préconisation pour chaque scénario de travaux.

3. Travaux induits

Les travaux induits sont ceux nécessaires au bon déroulement ou à l'achèvement des améliorations énergétiques et relevant de l'arrêté conjoint ministériel (DGFIP – BOI-TVA-LIQ-30-20-95-25/02/2014, MAJ 03/2023). Cette liste ne couvre toutefois pas l'ensemble des cas définis à l'article L.111-1-17-bis, 3<sup>e</sup> alinéa. Par conséquent, les coûts des travaux induits ne sont pas chiffrés dans le présent audit.

4. TVA et évolutions réglementaires

Tous les montants sont exprimés en TTC. Les taux de TVA applicables peuvent varier selon la législation en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

5. Travaux exclus de l'audit

Cet audit énergétique réglementaire ne prend pas en compte :

- Les travaux de rénovation hors périmètre énergétique de l'audit.
- Les coûts liés aux constats et préconisations du Dossier de Diagnostic Technique (amiante, termites, plomb, etc.).

Utilisation de l'audit énergétique réglementaire

1. Obligation pour la vente immobilière

Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2023, la loi Climat et Résilience impose la réalisation d'un audit énergétique réglementaire pour toute vente de logement, selon les modalités du décret n° 2022-780 du 4 mai 2022 (article L. 126-28-1 du CCH).

2. Audit incitatif pour aides financières

Dans le cadre du décret n° 2020-26 du 14 janvier 2020 relatif à la prime de transition énergétique, un audit incitatif est requis pour accéder aux subventions dédiées à la rénovation énergétique. Cet audit doit être réalisé par un professionnel qualifié ou un auditeur certifié, conformément au décret n° 2018-416 du 30 mai 2018 (article 200 quater, CGI). La certification RGE (Reconnu Garant de l'Environnement) est obligatoire pour bénéficier de MaPrimeRénov'.

### 3. Dispositif « Mon Accompagnateur Rénov' »

- Champ d'application : Obligatoire pour les opérations « Réno Global » hors BAR-TH 174 (dispositif CEE).
- Rôle : L'accompagnateur, formé et agréé par l'ANAH, apporte un appui technique, administratif et financier.
- Conditions financières : Gratuit pour les ménages très modestes et modestes, subventionné pour les autres.

### 4. Travaux éligibles

- Isolation thermique des parois
- Remplacement des systèmes de chauffage par des solutions à meilleure performance
- Amélioration de la ventilation
- Installation de protections solaires

Tous les travaux doivent être réalisés par des entreprises certifiées RGE.

### 5. Conditions d'éligibilité au Parcours Accompagné

- Logement en résidence principale achevé depuis plus de 15 ans
- Gain minimal de deux classes énergétiques
- Fourniture de l'audit énergétique et des factures justificatives

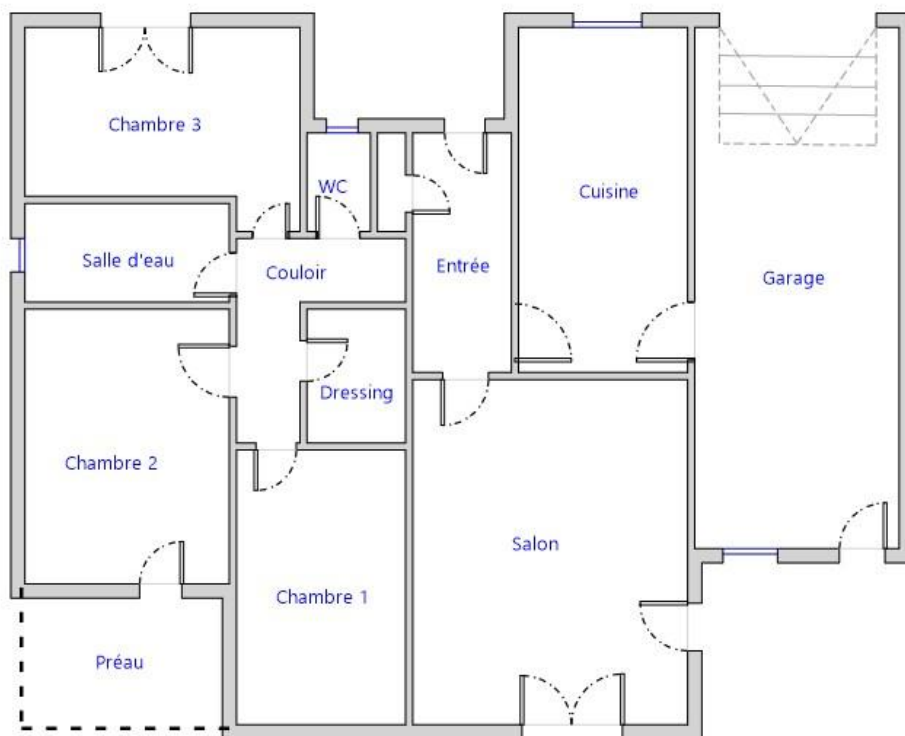
### 6. Montant de l'aide

- Dépend des ressources du ménage et du gain énergétique
- Jusqu'à 90 % des coûts, plafonné à 70 000 € HT pour les ménages très modestes
- Priorité donnée aux rénovations ciblant les passoires thermiques (logements DPE E/F/G)

### 7. Proportionnalité coût/valeur vénale

Conformément à l'article R.112-18 du CCH (décret du 8 avril 2022), les travaux dont le coût excède 50 % de la valeur vénale du bien sont jugés disproportionnés et peuvent être exclus des dispositifs d'aide. Il convient de vérifier systématiquement cette proportionnalité pour garantir l'éligibilité.

## Croquis de repérage







# Scénarios de travaux en un clin d'œil

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

Postes de travaux concernés	Performance énergétique et environnementale globale du logement (conso. en kWhEP/m <sup>2</sup> /an et émissions en kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
<b>Avant travaux</b>					
	292   9   E		☹️ Moyen	De 1 850 € à 2 550 €	
<b>Scénario 1 « rénovation en une fois »</b> (détails p.14)					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Isolation des murs</li><li>• Remplacement des menuiseries extérieures</li><li>• Installation d'une pompe à chaleur</li><li>• Modification du système d'ECS</li><li>• Modification du système de refroidissement</li><li>• Changement du système de ventilation</li></ul>	61   1   A ✓ Faibles déperditions thermiques	- 79 % (-230 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)	😊 Bon	de 460 € à 710 €	≈ 36 500 €
<b>Scénario 2 « rénovation par étapes »</b> (détails p.18)					
<b>Première étape :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Isolation des murs</li><li>• Remplacement des menuiseries extérieures</li><li>• Changement du système de ventilation</li></ul>	152   4   C ✓ Faibles déperditions thermiques	- 48 % (-140 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)	😊 Bon	de 1 000 € à 1 400 €	≈ 20 900 €
<b>Deuxième étape :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Isolation des murs</li><li>• Installation d'une pompe à chaleur</li><li>• Modification du système d'ECS</li><li>• Modification du système de refroidissement</li></ul>	61   1   A ✓ Faibles déperditions thermiques	- 79 % (-230 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)	😊 Bon	de 460 € à 710 €	≈ 15 600 €

\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. 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

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux.

Aides nationales :

- **MaPrimeRénov'**  
**Eco-Prêt à Taux Zéro (Eco-PTZ)**










Aides locales :

- **d'autres aides locales peuvent être disponibles sur <https://www.anil.org/>**

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> Isolation des murs par l'extérieur. Si un ravalement de façade est prévu, effectuer une isolation par l'extérieur avec des retours d'isolants au niveau des tableaux des baies quand cela est possible. ( $R > 4,4 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ ) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Surface totale à isoler : $86,07\text{m}^2$ . Résistance thermique de l'isolant : $4,4 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ .	12 911 €
 <b>Porte</b> Remplacer les portes par des menuiseries plus performantes. ( $U_d = 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	2 848 €
 <b>Chauffage</b> Remplacer le système de chauffage par une pompe à chaleur air/air (la climatisation n'est pas considérée, en cas de mise en place votre étiquette énergie augmentera sensiblement). ( $\text{SCOP} = 4$ ) $\text{SCOP} : 4$ .	6 600 €
 <b>ECSanitaires</b> Mettre en place un système Solaire	7 150 €
<b>Refroidissement</b> Remplacer le système de chauffage par une pompe à chaleur air/air (la climatisation n'est pas considérée, en cas de mise en place votre étiquette énergie augmentera sensiblement). ( $\text{SCOP} = 4$ )	0 €
 <b>Ventilation</b> Installation ventilation double flux et reprise de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe	4 500 €
 <b>Détail des travaux induits</b>	 <b>Coût estimé (*TTC)</b>
Mise en place échafaudage Evacuation ancienne VMC Fourniture et pose de descente(s) d'eau pluviale en PVC Evacuation ancien système de chauffage Evacuation chauffe-eau	2 524 €

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.

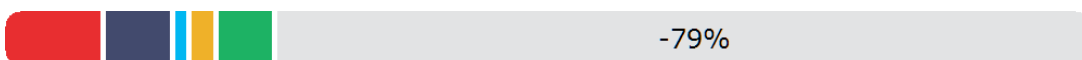
\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



## Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement (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	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
<b>61   1 A</b> Faibles déperditions thermiques Logement correctement ventilé	<b>- 79 %</b> (-230 kWhEP/m <sup>2</sup> /an) <b>- 79 %</b> (-100 kWhEF/m <sup>2</sup> /an)	<b>- 80 %</b> (-8 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Bon	de 460 € à 710 €	≈ 36 500 €

## Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux  
kWhEP/m<sup>2</sup>/anAprès 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)	⚡ Electrique 26 <sub>EP</sub> (11 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 18 <sub>EP</sub> (8 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 1 <sub>EP</sub> (0 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 4 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 13 <sub>EP</sub> (6 <sub>EF</sub> )	62 <sub>EP</sub> (27 <sub>EF</sub> )
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation**)	de 200 € à 280 €	de 140 € à 200 €	de 0 € à 20 €	de 30 € à 50 €	de 100 € à 150 €	de 470 € à 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.

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

\*Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris) conformément

à l'arrêté du 31 mars 2021 en vigueur lors de l'établissement du DPE

\*\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. 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

- Demande d'autorisation pour ITE : la mise en place d'une ITE modifiant l'aspect extérieur de la maison, il est impératif de déposer une demande d'autorisation auprès de l'autorité compétente avant le début des travaux.  
Demande d'autorisation pour les menuiseries : le remplacement des menuiseries modifiant l'aspect extérieur de la maison, il est impératif de déposer une demande d'autorisation auprès de l'autorité compétente avant le début des travaux.  
Accessibilité de la VMC : l'installation de la ventilation mécanique contrôlée doit obligatoirement permettre un accès facile pour les opérations d'entretien et de maintenance.  
Choix de l'emplacement de la pompe à chaleur : le positionnement de l'unité extérieure doit être discuté avec le chauffagiste afin de garantir un emplacement optimal pour son fonctionnement et minimiser les nuisances.  
Prise en compte des contraintes : l'absence d'accès aux combles perdus doit être intégrée dans la planification des travaux pour adapter les interventions et éviter tout retard ou complication.

## Avantages de ce scénario

- Ce scénario en une étape présente plusieurs avantages majeurs : il permet une baisse significative des émissions de gaz à effet de serre, contribuant ainsi à la réduction de l'empreinte carbone du bâtiment. Par ailleurs, il favorise une économie d'énergie durable grâce à une optimisation performante des systèmes existants. Enfin, ce scénario est conforme aux normes en vigueur et compatible avec les dispositifs d'aides financières dédiés à la rénovation énergétique.



# Scenario 2 « rénovation par étapes »

## Première étape

### Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux.

aides nationales :

- **MaPrimeRénov'**  
**Eco-Prêt à Taux Zéro (Eco-PTZ)**








aides locales :

- **d'autres aides locales peuvent être disponibles sur <https://www.anil.org/>**

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> Isolation des murs par l'extérieur. Si un ravalement de façade est prévu, effectuer une isolation par l'extérieur avec des retours d'isolants au niveau des tableaux des baies quand cela est possible. ( $R > 4,4 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ ) ⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Surface totale à isoler : $75,61 \text{ m}^2$ . Résistance thermique de l'isolant : $4,4 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ .	11 342 €
 <b>Porte</b> Remplacer les portes par des menuiseries plus performantes. ( $U_d = 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ ) ⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	2 848 €
 <b>Ventilation</b> Installation ventilation double flux et reprise de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe	4 500 €
 <b>Détail des travaux induits</b>	 <b>Coût estimé (*TTC)</b>
Mise en place échafaudage Evacuation ancienne VMC Fourniture et pose de descente(s) d'eau pluviale en PVC	2 224 €





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. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. 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 globale du logement (kWh/m²/an et kg CO₂/m²/an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
<b>152   4</b>   Faibles déperditions thermiques  Logement correctement ventilé	<b>- 48 %</b> (-140 kWhEP/m²/an) <b>- 48 %</b> (-61 kWhEF/m²/an)	<b>- 50 %</b> (-5 kgCO₂/m²/an)	 Bon	de 1 000 € à 1 400 €	≈ 20 900 €

## Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux  
kWhEP/m²/anAprès première  
étape kWhEP/m²/an

	 chauffage	 eau chaude sanitaire	 refroidissement	 éclairage	 auxiliaires	
usage						
consommation d'énergie (kWh/m²/an)	 Electrique 82 <sub>EP</sub> (36 <sub>EF</sub> )	 Electrique 57 <sub>EP</sub> (25 <sub>EF</sub> )	-	 Electrique 4 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	 Electrique 8 <sub>EP</sub> (4 <sub>EF</sub> )	152 <sub>EP</sub> (66 <sub>EF</sub> )
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 550 € à 750 €	de 380 € à 520 €	-	de 20 € à 50 €	de 50 € à 80 €	de 1 000 € à 1 400 €

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 sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris) conformément à l'arrêté du 31 mars 2021 en vigueur lors de l'établissement du DPE

\*\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. 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....



# Scenario 2 « rénovation par étapes »

## Deuxième étape

### Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux.

aides nationales :

- **Eco-Prêt à Taux Zéro (Eco-PTZ)**  
**Certificats d'Economie d'Energie (CEE)**






aides locales :



- **d'autres aides locales peuvent être disponibles sur <https://www.anil.org/>**

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> Isolation des murs par l'extérieur. Si un ravalement de façade est prévu, effectuer une isolation par l'extérieur avec des retours d'isolants au niveau des tableaux des baies quand cela est possible. ( $R > 4,4 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ ) ⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Surface totale à isoler : $10,46\text{m}^2$ . Résistance thermique de l'isolant : $4,4 \text{ m}^2\text{K/W}$ .	1 569 €
 <b>Chauffage</b> Remplacer le système de chauffage par une pompe à chaleur air/air (la climatisation n'est pas considérée, en cas de mise en place votre étiquette énergie augmentera sensiblement). (SCOP = 4) SCOP : 4.	6 600 €
 <b>ECSanitaires</b> Mettre en place un système Solaire	7 150 €
<b>Refroidissement</b> Remplacer le système de chauffage par une pompe à chaleur air/air (la climatisation n'est pas considérée, en cas de mise en place votre étiquette énergie augmentera sensiblement). (SCOP = 4)	0 €

 <b>Détail des travaux induits</b>	 <b>Coût estimé (*TTC)</b>
Evacuation ancien système de chauffage Evacuation chauffe-eau	300 €

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.

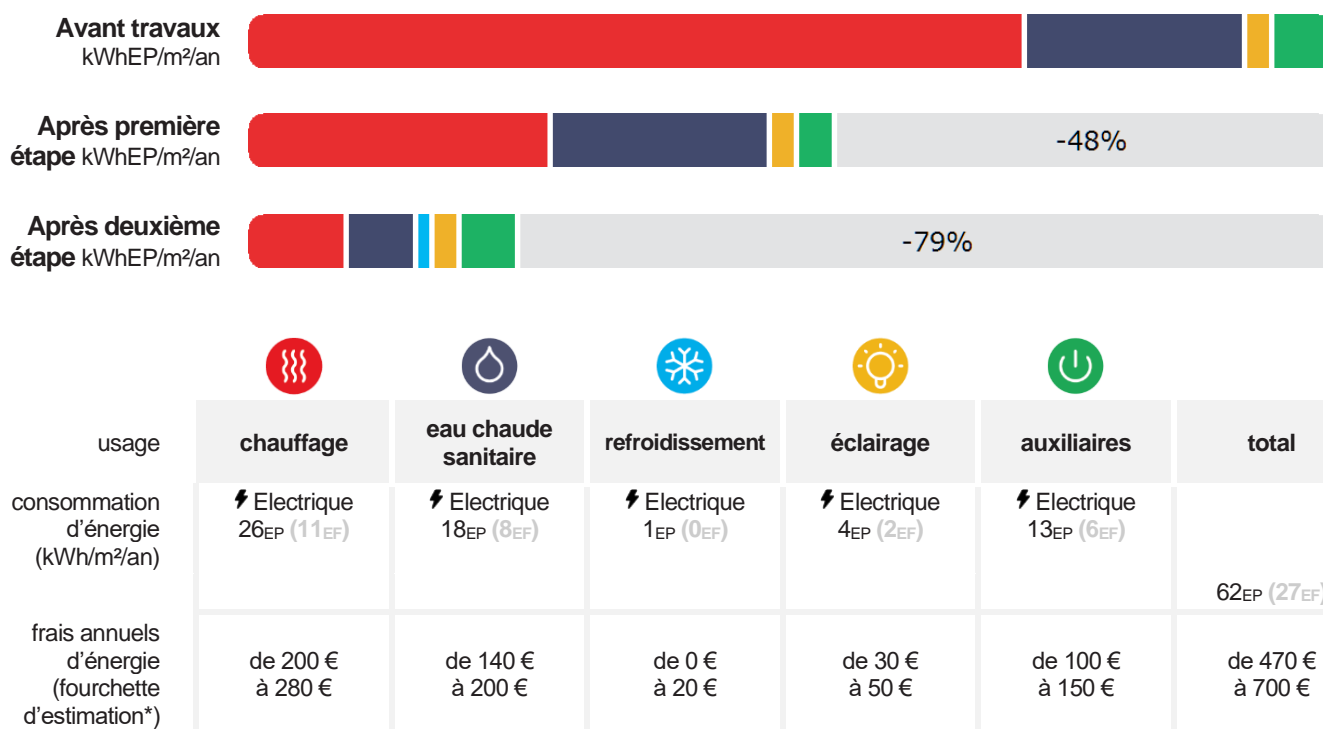
\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



## Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement (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	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
<b>61   1 A</b> Faibles déperditions thermiques Logement correctement ventilé	<b>- 79 %</b> (-230 kWhEP/m <sup>2</sup> /an) <b>- 79 %</b> (-100 kWhEF/m <sup>2</sup> /an)	<b>- 80 %</b> (-8 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Bon	de 460 € à 710 €	≈ 15 600 €

## 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 sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris) conformément à l'arrêté du 31 mars 2021 en vigueur lors de l'établissement du DPE

\*\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. 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

- Demande d'autorisation pour ITE : la mise en place d'une ITE modifiant l'aspect extérieur de la maison, il est impératif de déposer une demande d'autorisation auprès de l'autorité compétente avant le début des travaux.  
Demande d'autorisation pour les menuiseries : le remplacement des menuiseries modifiant l'aspect extérieur de la maison, il est impératif de déposer une demande d'autorisation auprès de l'autorité compétente avant le début des travaux.  
Accessibilité de la VMC : l'installation de la ventilation mécanique contrôlée doit obligatoirement permettre un accès facile pour les opérations d'entretien et de maintenance.  
Choix de l'emplacement de la pompe à chaleur : le positionnement de l'unité extérieure doit être discuté avec le chauffagiste afin de garantir un emplacement optimal pour son fonctionnement et minimiser les nuisances.  
Prise en compte des contraintes : l'absence d'accès aux combles perdus doit être intégrée dans la planification des travaux pour adapter les interventions et éviter tout retard ou complication.

## Avantages de ce scénario

- Répartition des coûts : les investissements sont étalés dans le temps, rendant le projet plus accessible financièrement.  
Priorisation efficace : les travaux les plus urgents (isolation et ventilation) sont réalisés en premier, générant rapidement des économies d'énergie et améliorant le confort. Flexibilité : chaque étape permet d'évaluer les résultats et d'adapter les travaux suivants en fonction des besoins réels. Amélioration progressive du confort : chaque phase apporte des gains en isolation, qualité de l'air ou efficacité énergétique. Réduction des consommations énergétiques : à chaque étape, les déperditions sont réduites et les équipements modernisés, diminuant les factures d'énergie. Transition durable : les travaux visent une performance énergétique globale, intégrant des solutions modernes et respectueuses de l'environnement.



# Vos projets et la rénovation énergétique

- Conformément aux exigences de l'article L.126-28-1 du Code de la construction et de l'habitation, le présent audit énergétique a été réalisé dans le cadre d'une mise en vente du bien immobilier. Il a pour finalité de fournir aux acquéreurs potentiels une information transparente, complète et normative sur la performance énergétique du logement ainsi que sur les travaux de rénovation envisageables pour tendre vers une rénovation énergétique performante au sens du 17° bis de l'article L.111-1 du même code.

Le bien objet du présent audit présente, à la date de réalisation du rapport, une classe énergétique évaluée à E, correspondant à une consommation conventionnelle de 290 kWh/m<sup>2</sup>.an. En l'état, le bâtiment ne satisfait pas aux critères d'une rénovation performante.

Dans ce contexte, deux parcours de rénovation sont proposés :

Scénario 1 – Parcours en une seule étape (rénovation globale)

Ce scénario vise à réaliser l'ensemble des travaux nécessaires pour atteindre une classe énergétique.

Il comprend :

- Isolation de l'enveloppe thermique (toiture, murs, plancher bas, menuiseries) ;
- Remplacement du système de chauffage par une solution à haute performance énergétique ;
- Mise en œuvre d'un système de ventilation ;
- Régulation et pilotage intelligent des équipements.

Scénario 2 – Parcours en deux étapes

Ce scénario propose une rénovation séquencée :

Étape 1 : Isolation des parois et menuiseries, ventilation ;

Étape 2 : Remplacement des systèmes de chauffage/ECS par une solution bas-carbone.

Ces deux scénarios répondent aux exigences réglementaires et sont compatibles avec l'architecture du bâtiment. Ils permettent d'informer l'acquéreur sur les perspectives de rénovation et d'anticiper la montée en performance énergétique exigée à l'échelle nationale, notamment en lien avec les obligations à venir sur les "passoires thermiques".

Remarque : les propositions de travaux sont indicatives et devront être précisées par des études techniques complémentaires en phase de maîtrise d'œuvre, en fonction des contraintes techniques, architecturales et financières du futur propriétaire.



## Traitement des interfaces

Le traitement des interfaces entre les postes de travaux lors d'une rénovation énergétique revêt une importance cruciale. Ces points de jonction entre différents éléments structurels, tels que les murs, les planchers et les fenêtres, jouent un rôle déterminant dans l'efficacité énergétique et le confort thermique du bâtiment.

Une réflexion sur l'ensemble des lots de travaux permet d'éviter les impasses de rénovation, de s'assurer de la gestion appropriée des interfaces pour minimiser les ponts thermiques et d'assurer l'étanchéité à l'air. Cette réflexion permet de réduire les pertes d'énergie et d'assurer le respect des bonnes pratiques pour faire face au problème d'humidité, afin d'assurer une bonne qualité de l'air intérieur et à la préservation santé des occupants.






Vous pouvez consulter le guide réalisé par l'ADEME, Travaux par étapes : les points de vigilance. Ce guide fournit des conseils pertinents pour garantir un traitement efficace des interfaces entre 2 lots de travaux réalisés non simultanément sur le chantier, dans une démarche de rénovation performante.

<https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/5492-travaux-par-etapes-les-points-de-vigilance.html>

## Recommandations de gestion et d'entretien des équipements

Pour maîtriser vos consommations d'énergie, la bonne gestion et l'entretien régulier des équipements de votre logement sont essentiels.

### type d'entretien

	<b>Chauffe-eau</b>	Vérifier la température d'eau du ballon (55°C-60°C) pour éviter le risque de développement de la légionnelle (en dessous de 50°C).
	<b>Eclairage</b>	Eteindre les lumières lorsque personne n'utilise la pièce.
	<b>Isolation</b>	Faire vérifier les isolants et les compléter tous les 20 ans.
	<b>Radiateur</b>	Ne jamais placer un meuble devant un émetteur de chaleur.
	<b>Ventilation</b>	Dans le cas d'une VMC double flux, changer régulièrement les filtres (en fonction de la pollution locale). Nettoyage et réglage de l'installation tous les 3 ans par un professionnel. Nettoyer régulièrement les bouches. Veiller à ouvrir les fenêtres de chaque pièce très régulièrement





# Les principales phases du parcours de rénovation énergétique

1

## Définition du projet de rénovation

- Préparez votre projet : choix des travaux, renseignement sur les aides, organisation du chantier et de l'articulation entre les artisans...
- Inspirez-vous des propositions de travaux détaillées dans ce document
- Mon Accompagnateur Rénov' assure un accompagnement adapté et personnalisé des ménages afin de renforcer la qualité et l'efficacité des travaux de rénovation énergétique qu'ils engagent. Les ménages doivent obligatoirement avoir recours à MAR' agréés par l'Anah (ou ses délégations) pour bénéficier de l'aide MaPrimeRénov' Parcours accompagné.



Identifiez l'Accompagnateur Rénov' le plus proche de chez vous :  
<https://france-renov.gouv.fr/annuaire-professionnels/mon-accompagnateur-renov>



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)

3

## 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.
- 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



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

<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)

2

## Recherche des artisans et demandes de devis

- Un conseiller France Rénov' peut vous orienter vers des professionnels compétents tout au long de votre projet de rénovation
- 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).
- Lorsque vous avez reçu des devis, vous pouvez lancer votre demandes d'aides. Ne signez pas les devis avant de l'avoir fait.



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

## 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 corps d'état.
- 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 dans la réalisation des travaux.

5

## Réception des travaux

- À la réception, les travaux doivent être terminés. Ne réceptionnez pas des travaux avant d'avoir vérifié que ceux-ci sont correctement exécutés.
- 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.



Si vous ne faites pas appel à une maîtrise d'œuvre, vous pouvez vous aider de fiches de réception de travaux standardisées, par exemple celles du programme Profeel :

<https://programmeprofeel.fr/ressources/28-fichespratiques-pour-faciliter-la-reception-de-vos-travaux/>



# 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<sup>bis</sup> 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'extérieur

L'isolation des murs par l'extérieur consiste à envelopper le bâtiment d'un procédé d'isolation, 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 d'éliminer 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.

## Ventilation double flux

La VMC double flux permet de renouveler l'air intérieur avec des débits calculés conformément aux besoins de votre logement. Les déperditions de chaleur sont réduits grâce à un échangeur thermique qui récupère la chaleur de l'air existant pour la transférer vers l'air entrant.



## 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 BBS Slama: 2024.6.1.0]**

Référence de l'audit : **25-11-0209-LAVAUSSÉAU-KOESSLER-SRO**

Date de visite du bien : **18/11/2025**

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 75**

Justificatifs fournis pour établir l'audit :

**Néant**

### Contexte de l'audit énergétique : Réalisé dans le cadre d'une transaction

**Informations société :** Solis Diagnostics 30 rue de la Berjonnerie 86530 Availles-en-Châtellerault

Tél. : 06 82 92 20 11 - N°SIREN : RCS Poitiers 937 666 360 - Compagnie d'assurance : Allianz n° 64251620

#### Liste des documents demandés et non remis :




















































Plans du logement  
Plan de masse  
Diag Carrez/Boutin  
Taxe d'habitation  
Relevé de propriété  
Règlement de copropriété  
Descriptifs des équipements collectifs - Syndic  
Descriptifs des équipements individuels - Gestionnaire  
Contrat entretien des équipements  
Notices techniques des équipements  
Permis de construire  
Etude thermique réglementaire  
Infiltrométrie  
Rapport mentionnant la composition des parois  
Factures de travaux  
Photographies des travaux  
Justificatifs Crédit d'impôt  
Déclaration préalable des travaux de rénovation  
Cahier des charges / Programme de travaux




















































## Généralités

Donnée d'entrée		Origine de la donnée	Valeur renseignée
Département		Observé / mesuré	86 Vienne
Altitude		Donnée en ligne	151 m
Type de bien		Observé / mesuré	Maison Individuelle
Année de construction		Estimé	1983
Surface de référence du logement		Observé / mesuré	83,1 m²
Nombre de niveaux du logement		Observé / mesuré	1
Hauteur moyenne sous plafond		Observé / mesuré	2,48 m




















































## Enveloppe













Donnée d'entrée		Origine de la donnée	Valeur renseignée
Mur 1 Nord	Surface du mur	Observé / mesuré	16,59 m²
	Type d'adjacence	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	Observé / mesuré	23 cm
	Isolation	Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant	Observé / mesuré	7 cm
Mur 2 Ouest	Surface du mur	Observé / mesuré	27,8 m²
	Type d'adjacence	Observé / mesuré	l'extérieur

	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	23 cm
	Isolation		Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	7 cm
	Surface du mur		Observé / mesuré	16,96 m²
Mur 3 Sud	Type d'adjacence		Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	23 cm
	Isolation		Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	7 cm
Mur 4 Est	Surface du mur		Observé / mesuré	14,26 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	23 cm
	Isolation		Observé / mesuré	oui
Mur 5 Est	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	7 cm
	Surface du mur		Observé / mesuré	10,46 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un garage
	Surface Aiu		Observé / mesuré	11,98 m²
	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	85,31 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	23 cm
	Isolation		Observé / mesuré	oui
Plancher	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	7 cm
	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	87,25 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un terre-plein
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	40,09 m
	Surface plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	87,25 m²
	Type de pb		Observé / mesuré	Dalle béton
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	non
Plafond	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	87,26 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un local non chauffé non accessible
	Type de ph		Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation		Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	38 cm
Fenêtre 1 Nord	Surface de baies		Observé / mesuré	1,68 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Nord
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	PVC
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)

	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	U Fenêtre (calculé)	 Observé / mesuré	1,3
Fenêtre 2 Nord	Surface de baies	 Observé / mesuré	0,26 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	PVC
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	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
	U Fenêtre (calculé)	 Observé / mesuré	1,4
Porte-fenêtre 1 Nord	Surface de baies	 Observé / mesuré	3,29 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes avec soubassement
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	PVC
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	U Fenêtre (calculé)	 Observé / mesuré	1,3
Porte-fenêtre 2 Sud	Surface de baies	 Observé / mesuré	3,29 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 3 Sud
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes avec soubassement
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	PVC
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque non homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	0 - 15°, 0 - 15°, 0 - 15°, 0 - 15°






Porte-fenêtre 3 Sud	U Fenêtre (calculé)		Observé / mesuré	1,3
	Surface de baies		Observé / mesuré	1,74 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 3 Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	PVC
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Masque non homogène
	Hauteur a (°)		Observé / mesuré	0 - 15°, 0 - 15°, 0 - 15°, 0 - 15°
Porte-fenêtre 4 Sud	U Fenêtre (calculé)		Observé / mesuré	1,2
	Surface de baies		Observé / mesuré	1,74 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 3 Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	PVC
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Masque non homogène
	Hauteur a (°)		Observé / mesuré	0 - 15°, 0 - 15°, 0 - 15°, 0 - 15°
Porte-fenêtre 5 Est	U Fenêtre (calculé)		Observé / mesuré	1,2
	Surface de baies		Observé / mesuré	1,74 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 4 Est
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	PVC
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Masque non homogène
	Hauteur a (°)		Observé / mesuré	0 - 15°, 0 - 15°, 30 - 60°, 15 - 30°

Porte 1	U Fenêtre (calculé)	 Observé / mesuré	1,2
	Surface de porte	 Observé / mesuré	2,04 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord
	Type d'adjacence	 Observé / mesuré	l'extérieur
	Nature de la menuiserie	 Observé / mesuré	Porte simple en métal
	Type de porte	 Observé / mesuré	Porte opaque pleine
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Porte 2	Surface de porte	 Observé / mesuré	1,52 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 5 Est
	Type d'adjacence	 Observé / mesuré	un garage
	Nature de la menuiserie	 Observé / mesuré	Porte simple en métal
	Type de porte	 Observé / mesuré	Porte opaque pleine
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Pont Thermique 1	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	9,6 m
Pont Thermique 2	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 2 Ouest / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	11,2 m
Pont Thermique 3	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 3 Sud / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	9,6 m
Pont Thermique 4	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 4 Est / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4,9 m
Pont Thermique 5	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 5 Est / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4,8 m

## Systèmes

Donnée d'entrée		Origine de la donnée		Valeur renseignée
Ventilation	Type de ventilation	 Observé / mesuré		VMC DF sans échangeur avant 2013
	Année installation	 Observé / mesuré		2004 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	 Observé / mesuré		Electrique
	Façades exposées	 Observé / mesuré		plusieurs
	Logement Traversant	 Observé / mesuré		oui
Chauffage	Type d'installation de chauffage	 Observé / mesuré		Installation de chauffage simple
	Type générateur	 Observé / mesuré		Electrique - Convecteur électrique NFC, NF** et NF***
	Année installation générateur	 Observé / mesuré		2003 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	 Observé / mesuré		Electrique
	Type émetteur	 Observé / mesuré		Convecteur électrique NFC, NF** et NF***
	Type de chauffage	 Observé / mesuré		divisé
	Equipement intermittence	 Observé / mesuré		Avec intermittence pièce par pièce avec minimum de température
Eau chaude sanitaire	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré		1
	Type générateur	 Observé / mesuré		Electrique - Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie B ou 2 étoiles)
	Année installation générateur	 Observé / mesuré		2023 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	 Observé / mesuré		Electrique
	Chaudière murale	 Observé / mesuré		non

Type de distribution	 Observé / mesuré	production en volume habitable alimentant des pièces contiguës
Type de production	 Observé / mesuré	accumulation
Volume de stockage	 Observé / mesuré	250 L

#### 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, 5 juillet 2024, 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.



Saint Rémy les chevreuse, le 05/11/2025

**La certification de compétence de personnes physiques  
est attribuée par ABCIDIA CERTIFICATION à**

**ROCHET Sébastien**

**sous le numéro 24-2877**

#### Cette certification concerne les spécialités de diagnostics immobiliers suivantes

- ☒ **DPE Avec Mention**      Prise d'effet : **05/11/2025** Validité : **17/11/2031**  
 [ arrêté du 20 juillet 2023 définissant les critères de certification des diagnostiqueurs intervenant dans le domaine du diagnostic de performance énergétique ]
- ☒ **Audit Energetique**      Prise d'effet : **28/03/2025** Validité : **17/11/2031**  
 [ Décret du 20 décembre 2023 définissant les compétences et les modalités de contrôle de ces compétences pour les diagnostiqueurs en vue de la réalisation de l'audit énergétique mentionné à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation ]
- ☒ **GAZ**      Prise d'effet : **17/12/2024** Validité : **16/12/2031**  
 [ Arrêté du 1 Juillet 2024 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique ]
- ☒ **Electricite**      Prise d'effet : **17/12/2024** Validité : **16/12/2031**  
 [ Arrêté du 1 Juillet 2024 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique ]
- ☒ **DPE sans mention**      Prise d'effet : **18/11/2024** Validité : **17/11/2031**  
 [ arrêté du 20 juillet 2023 définissant les critères de certification des diagnostiqueurs intervenant dans le domaine du diagnostic de performance énergétique ]



Accréditation  
N° 4-0540  
portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Le maintien des dates mentionnées ci-dessus est conditionné à la bonne exécution des opérations de surveillance  
Certification délivrée selon le dispositif particulier de certification de diagnostic immobilier  
PRO 06



Véronique DELMAY  
Gestionnaire des certifiés

ABCIDIA CERTIFICATION - Domaine de Saint Paul - Bat: A6 - 4e étage - BAL N° 60011  
102, route de Limours - 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse  
01 30 85 25 71 – [www.abcidia-certification.fr](http://www.abcidia-certification.fr)  
ENR20 version : V11 du 03 Février 2025



Saint Rémy les chevreuse, le 05/11/2025

**La certification de compétence de personnes physiques  
est attribuée par ABCIDIA CERTIFICATION à**

**ROCHET Sébastien**

**sous le numéro 24-2877**

**Cette certification concerne les spécialités de diagnostics immobiliers suivantes**

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Termites Metropole</b>	Prise d'effet : <b>31/10/2024</b>	Validité : <b>30/10/2031</b>
-	[Arrêté du 1 Juillet 2024 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique]		
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Plomb Crep</b>	Prise d'effet : <b>31/10/2024</b>	Validité : <b>30/10/2031</b>
-	[Arrêté du 1 Juillet 2024 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique]		
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Amiante Sans Mention</b>	Prise d'effet : <b>31/10/2024</b>	Validité : <b>30/10/2031</b>
-	[Arrêté du 1 Juillet 2024 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique]		
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Amiante Avec Mention</b>	Prise d'effet : <b>31/10/2024</b>	Validité : <b>30/10/2031</b>
-	[Arrêté du 1 Juillet 2024 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique]		



Accréditation  
N° 4-0540  
portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Le maintien des dates mentionnées ci-dessus est conditionné à la bonne exécution des  
opérations de surveillance  
Certification délivrée selon le dispositif particulier de certification de diagnostic immobilier  
PRO 06



Véronique DELMAY  
Gestionnaire des certifiés

ABCIDIA CERTIFICATION - Domaine de Saint Paul - Bat: A6 - 4e étage - BAL N° 60011  
102, route de Limours - 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse  
01 30 85 25 71 – [www.abcidia-certification.fr](http://www.abcidia-certification.fr)  
ENR20 version : V11 du 03 Février 2025

**ATTESTATION D'ASSURANCE**

- page no 1/2

**CBT BORDEAUX COURTAGE ASSCES**

Votre Courtier

15 PLACE PIERRE RENAUEL

33800 BORDEAUX

Tél : 05.56.15.00.20

Fax : 05.56.17.09.14

N° ORIAS : 07027296

SOLIS DIAGNOSTICS

30 RUE DE LA BERJONNERIE

86530 AVAILLES EN CHATELLERAULT

Références à rappeler:

CODE : 4A7229

N° client Cie : 050680684

BORDEAUX, le 19 décembre 2024

**Allianz Actif Pro**

La Compagnie Allianz, dont le Siège Social est sis 1 cours Michelet - CS 30051 - 92076 PARIS LA DEFENSE CEDEX atteste que :

SOLIS DIAGNOSTICS

est titulaire d'un contrat Allianz Actif Pro souscrit auprès d'elle sous le n° 64251620.

Ce contrat a pour objet de :

- satisfaire aux obligations d'assurance édictées aux articles L.271-6 et R.271-1 du Code de la construction et de l'habitation,
- garantir l'Assuré à hauteur de 500.000 EUR par année d'assurance et 300.000 EUR par sinistre contre les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile professionnelle qu'il peut encourir à l'égard d'autrui du fait des activités déclarées aux Dispositions Particulières, à savoir :

exerçant les activités suivantes de :

DIAGNOSTIQUEUR TECHNIQUE IMMOBILIER REALISANT LES DIAGNOSTICS SUIVANTS : AMIANTE, PLOMB, TERMITES, ERP, ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

DIAGNOSTIQUEUR TECHNIQUE IMMOBILIER REALISANT LES DIAGNOSTICS SUIVANTS : ELECTRICITE, GAZ, PERFORMANCE ENERGETIQUE

DIAGNOSTIQUEUR TECHNIQUE IMMOBILIER REALISANT LES DIAGNOSTICS SUIVANTS : MESURAGE, HABITABILITE, ETAT PARASITAIRE, SECURITE PISCINES, ETAT DES LIEUX, CERTIFICAT DE DECENCE, RADON

La présente attestation est valable, sous réserves du paiement des cotisations, du 16/12/2024 au 15/12/2025.

Elle ne saurait engager la Compagnie au-delà des conditions de garanties et des montants fixés au contrat auquel elle se réfère et n'implique qu'une présomption de garantie conformément à l'article L.112-3 du Code des assurances.

Toute adjonction autre que les cachet et signature du Représentant de la Compagnie est réputée non écrite.

**Bordeaux Courtage Assurances**

15, place Pierre Renaudel

33800 BORDEAUX

Sarl au capital de 5000 € - RCS Bx 495 177 750

ORIAS 07 027 296