

**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, 25 mars 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.

**Constatations diverses :**

Travaux induits sont les travaux « indissociablement liés aux travaux d'économies d'énergie ».

Ils visent uniquement les travaux indispensables consécutifs aux travaux d'efficacité énergétique proprement dits proposés dans l'étape de travaux.

la remise en état de la toiture en ardoise n'a pas été prise en compte dans l'audit

**Informations société :** DIAG IMMO 20 RUE PRINCIPALE 17400 LA VERGNE

Tél. : 06 82 79 05 06 - N°SIREN : 477728935 - Compagnie d'assurance : GENERALI n° AM882707

**À l'attention du propriétaire du bien au moment de la réalisation du DPE :**

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 DPE 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 du DPE.

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 DPE (<https://observatoire-dpe.ademe.fr/>).

N°ADEME

2416E2668736L

# Audit énergétique

N°audit : A24160085906Q

Date de visite : 11/07/2024

Etabli le : 23/07/2024

Valable jusqu'au : **22/07/2029**

Identifiant fiscal logement : Non communiqué

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



Adresse : **23-25 Rue des Distilleries - Le Buisson**  
**16100 SAINT-LAURENT-DE-COGNAC**

Type de bien : Maison Individuelle

N°cadastre : AI 423

Année de construction : Avant 1948

Altitude : 10 m

Surface de référence : 260 m<sup>2</sup>

Département : Charente (16)

Nombre de niveaux : 3

Propriétaire : SCI DU DOMAINE DES DISTILLERIES

Adresse : 23-25 Rue des Distilleries - Le Buisson 16100 SAINT-LAURENT-DE-COGNAC

Commanditaire : SCI DU DOMAINE DES DISTILLERIES



**Etat initial du logement**

**p.3**



**Scénarios de travaux**

**en un clin d'œil p.12**

## Scénario 1 « rénovation en une fois »

Parcours de travaux en une seule étape **p.13**



## Scénario 2 « rénovation par étapes »

Parcours de travaux par étapes **p.19**



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



**Lexique et définitions**

**p.29**

### Informations auditeur

**DIAG IMMO**  
20 RUE PRINCIPALE  
17400 LA VERGNE  
tel : 06 82 79 05 06  
N°SIRET : 47772893500016

Auditeur : KARINE MINEUR  
Email : [kamineur17@gmail.com](mailto:kamineur17@gmail.com)  
N° de certification : 18718353  
Organisme de certification : BUREAU VERITAS  
CERTIFICATION France  
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 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 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 futur 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)

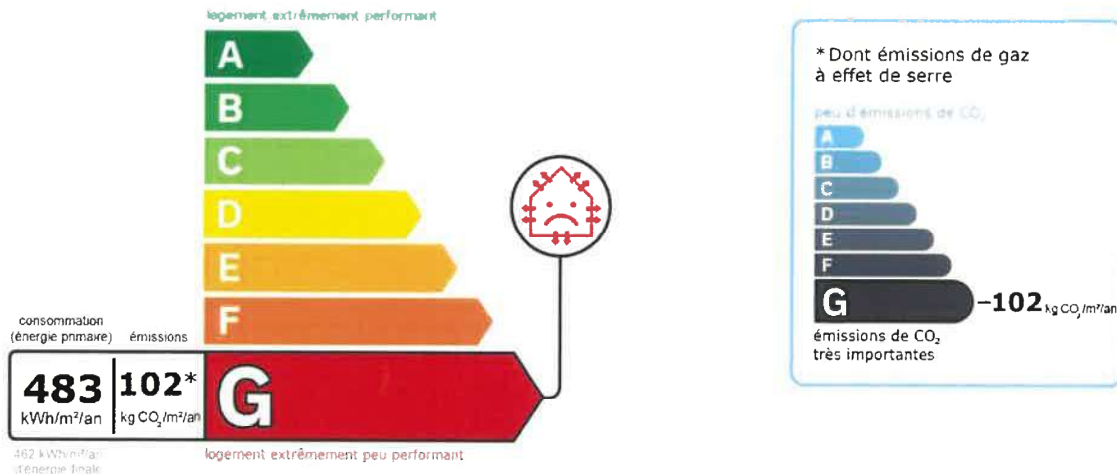




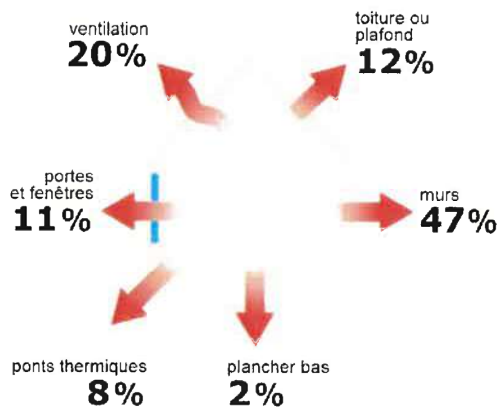
# État initial du logement

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) : 2416E2668736L

## Performance énergétique et climatique actuelle du logement



## Schéma de déperdition de chaleur



Coefficient de déperditions thermiques = 2,0 W/(m<sup>2</sup>.K)

Coefficient de déperditions thermiques de référence = 0,4 W/(m<sup>2</sup>.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)	🔥 Gaz Naturel 447 <sub>EP</sub> (447 <sub>EF</sub> )	💧 Electrique 25 <sub>EP</sub> (11 <sub>EF</sub> )	-	💡 Electrique 4 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	🔌 Electrique 7 <sub>EP</sub> (3 <sub>EF</sub> )	484 <sub>EP</sub> (463 <sub>EF</sub> )
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 9 400 € à 12 730 €	de 550 € à 760 €	-	de 90 € à 140 €	de 140 € à 210 €	de 10 180 € à 13 840 €

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. (178 € 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.

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...

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

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

### 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.

Calculs basés sur un scénario d'utilisation conventionnelle, différent du scénario d'utilisation réelle (météo, horaires d'occupation, température de consigne, température homogène dans toutes les zones du bien, apports internes, ...);

• Certains éléments impactant les consommations réelles ne sont pas accessibles ou quantifiables par le diagnostiqueur (mise en œuvre de l'isolation, mauvais fonctionnement d'un système, étanchéité à l'air réelle, ...) et ne sont donc pas pris en compte dans les calculs.

Les caractéristiques du calcul conventionnel peuvent être responsables de différences importantes entre les consommations réelles facturées et celles calculées dans le diagnostic de performance énergétique. En effet, tout écart entre les hypothèses du calcul conventionnel ci-dessus et le scénario réel d'utilisation du bâtiment entraîne des différences au niveau des consommations.

De plus, certaines caractéristiques impactant les consommations du bâtiment ne sont connues que de façon limitée (par exemple : les rendements des chaudières qui dépendent de leur dimensionnement et de leur entretien, la qualité de mise en œuvre du bâtiment, le renouvellement d'air dû à la ventilation...).





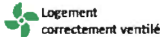

Les zones situées derrière les doublages des murs et plafonds n'ont pas été visitées par défaut d'accès

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



	<b>Description</b>
<b>Nombre de niveaux</b>	3
<b>Nombre de pièces</b>	Rez de chaussée : 9 pièces, 2ème étage : 6 pièces, 1er étage : 9 pièces
<b>Description des pièces</b>	Rez de chaussée : Entrée, Séjour, Dégagement, Dégagement 2, Wc, Sde, Dressing, Salle à manger, Cuisine 2ème étage : Séjour 2, palier 1, Dégagement 3, Chambre 4, Grenier, Chambre 5 1er étage : Escalier, palier, Chambre 1, Dégagement 1, SDB, Chambre 2, Chambre 3, Terrasse, Terrasse 2
<b>Mitoyenneté/Commentaires</b>	Néant
<b>Intégration du bien dans son environnement</b>	oui
<b>Aptitude au confort d'été</b>	oui



## Vue d'ensemble des équipements

Type d'équipement	Description	Etat de l'équipement
 Chauffage	Chaudière individuelle gaz à condensation installée entre 2001 et 2015. Emetteur(s): radiateur bitube avec robinet thermostatique	
 Eau chaude sanitaire	Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie B ou 2 étoiles), contenance ballon 200 L	
 Climatisation	Néant	
 Ventilation	Ventilation par ouverture des fenêtres	
 Pilotage	Sans système d'intermittence	

## Caractéristiques techniques, architecturales ou patrimoniales

Photo	Description	Conseil
	Présence d'humidité sur le plafond de plusieurs pièces	Faire appel à un spécialiste pour analyser et corriger l'humidité persistante avant de prévoir les travaux d'isolation
	Présence d'humidité sur les murs de plusieurs pièces	Faire appel à un spécialiste pour analyser et corriger l'humidité persistante avant de prévoir les travaux d'isolation

## Pathologies et risques de pathologies

Photo	Description	Conseil
-------	-------------	---------

## Contraintes économiques

Dans le contexte d'une rénovation énergétique, une contrainte économique se réfère aux limitations financières ou budgétaires qui influencent les décisions et les choix lors du processus de rénovation. Voici quelques éléments à considérer :

**Coûts initiaux :** La mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique, comme l'isolation, le remplacement des fenêtres ou l'installation de systèmes de chauffage plus efficaces, peut nécessiter un investissement initial important. Les propriétaires doivent évaluer si ces coûts sont abordables et s'ils peuvent obtenir un retour sur investissement à long terme.

**Aides financières :** Heureusement, il existe des aides et des incitations gouvernementales pour encourager la rénovation énergétique. Par exemple, en France, MaPrimeRénov' est une subvention destinée à améliorer la rentabilité de la rénovation pour les ménages. Cependant, il est essentiel de comprendre les critères d'éligibilité et les montants disponibles.

**Rentabilité à long terme :** Les propriétaires doivent évaluer si les économies d'énergie générées par la rénovation compenseront les coûts initiaux. La rentabilité dépendra du type de travaux effectués, de la durée de vie des équipements installés et des fluctuations des prix de l'énergie.

**Choix des matériaux et des technologies :** Les contraintes économiques peuvent également influencer les choix de matériaux et



de technologies. Par exemple, opter pour des matériaux plus coûteux mais plus efficaces à long terme peut être un compromis délicat.

En somme, les contraintes économiques sont un facteur essentiel à prendre en compte lors de la planification d'une rénovation énergétique. Il est crucial de trouver un équilibre entre les coûts, les avantages à long terme et les aides disponibles pour garantir une rénovation efficace et abordable



I I	Murs	Description	Isolation
	Mur 1 Est	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur $\leq 20$ cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	moyenne
	Mur 2 Nord	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur $\leq 20$ cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	moyenne
	Mur 3 Ouest	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur $\leq 20$ cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	moyenne
	Mur 4 Ouest	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur $\leq 20$ cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 5 Nord	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 6 Ouest	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 7 Sud	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 8 Sud	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 9 Est	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 10 Sud	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 11 Est	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 12 Nord	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 13 Ouest	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 14 Sud	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 15 Est	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 16 Sud	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 17 Est	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 18 Nord	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 19 Ouest	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 20 Est	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 21 Nord	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 22 Ouest	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
	Mur 23 Est	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante

<b>Mur 24 Sud</b>	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
-------------------	--	--------------

<b>Mur 25 Est</b>	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
-------------------	--	--------------

<b>Mur 26 Nord, Sud, Est, Ouest</b>	Cloison de plâtre non isolée donnant sur un comble très faiblement ventilé	insuffisante
-------------------------------------	--	--------------



## Planchers

### Description

### Isolation

<b>Plancher 1</b>	Plancher bois sur solives bois non isolé donnant sur un vide-sanitaire	insuffisante
-------------------	--	--------------

<b>Plancher 2</b>	Dalle béton non isolée donnant sur un sous-sol non chauffé	insuffisante
-------------------	--	--------------



## Toitures

### Description

### Isolation

<b>Plafond 1</b>	Plafond sous solives bois non isolé donnant sur un comble fortement ventilé	insuffisante
------------------	---	--------------

<b>Plafond 2</b>	Plafond sous solives bois non isolé donnant sur un comble fortement ventilé	insuffisante
------------------	---	--------------

<b>Plafond 3</b>	Dalle béton non isolée donnant sur l'extérieur (terrasse)	insuffisante
------------------	---	--------------

<b>Plafond 4</b>	Plafond sur solives métalliques non isolé donnant sur l'extérieur (combles aménagés)	insuffisante
------------------	--	--------------



## Menuiseries

### Description

### Isolation

<b>Fenêtres</b>	Fenêtres fixes métal sans rupture de ponts thermiques, double vitrage	insuffisante
	Fenêtres coulissantes métal sans rupture de ponts thermiques, double vitrage	
	Fenêtres battantes pvc, double vitrage	

<b>Fenêtres</b>	Fenêtres battantes bois, simple vitrage	insuffisante
	Fenêtres battantes pvc, simple vitrage	
	Porte(s) bois avec 30-60% de vitrage simple	

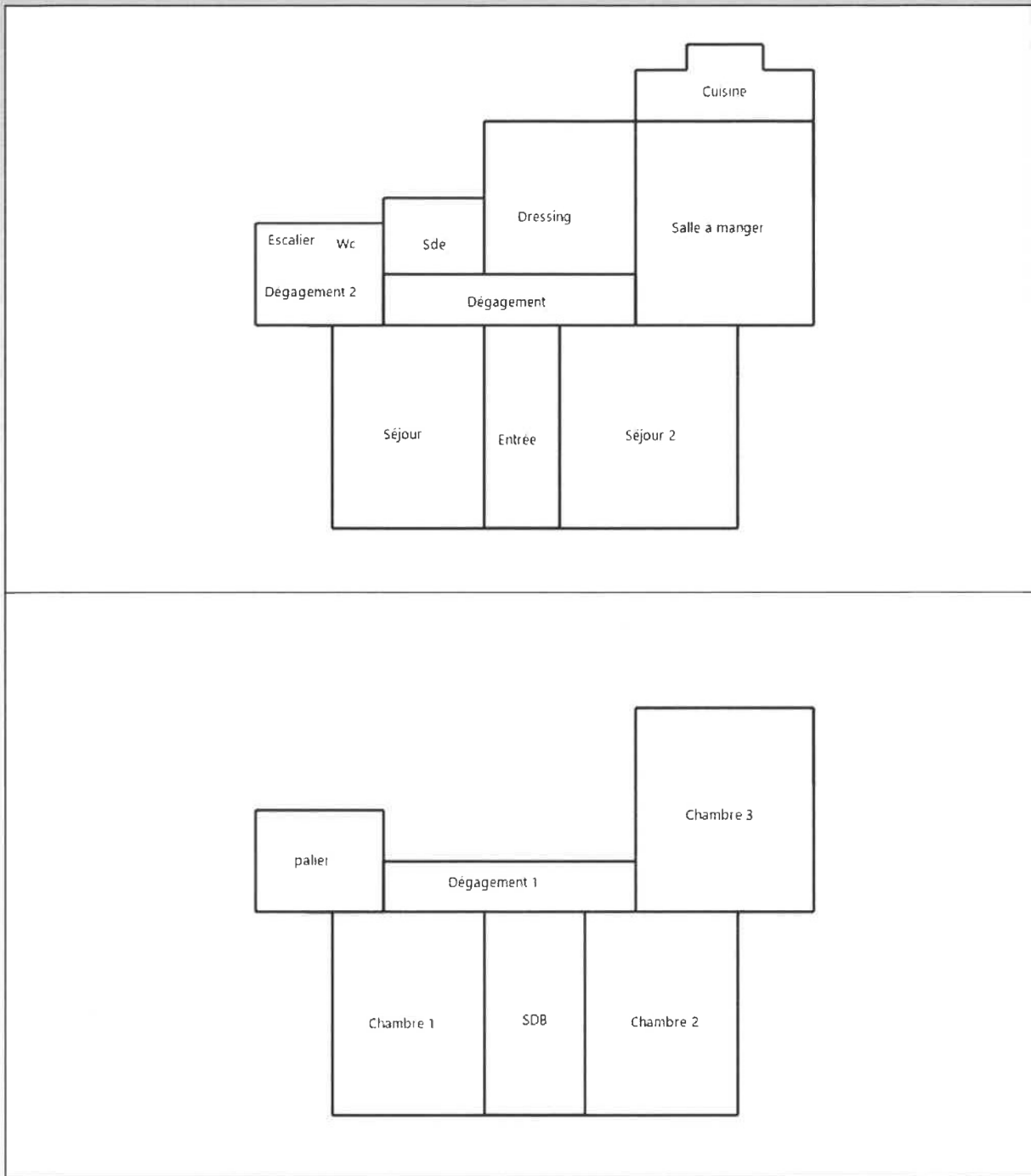
<b>Portes</b>	Porte(s) bois opaque pleine	insuffisante
---------------	-----------------------------	--------------

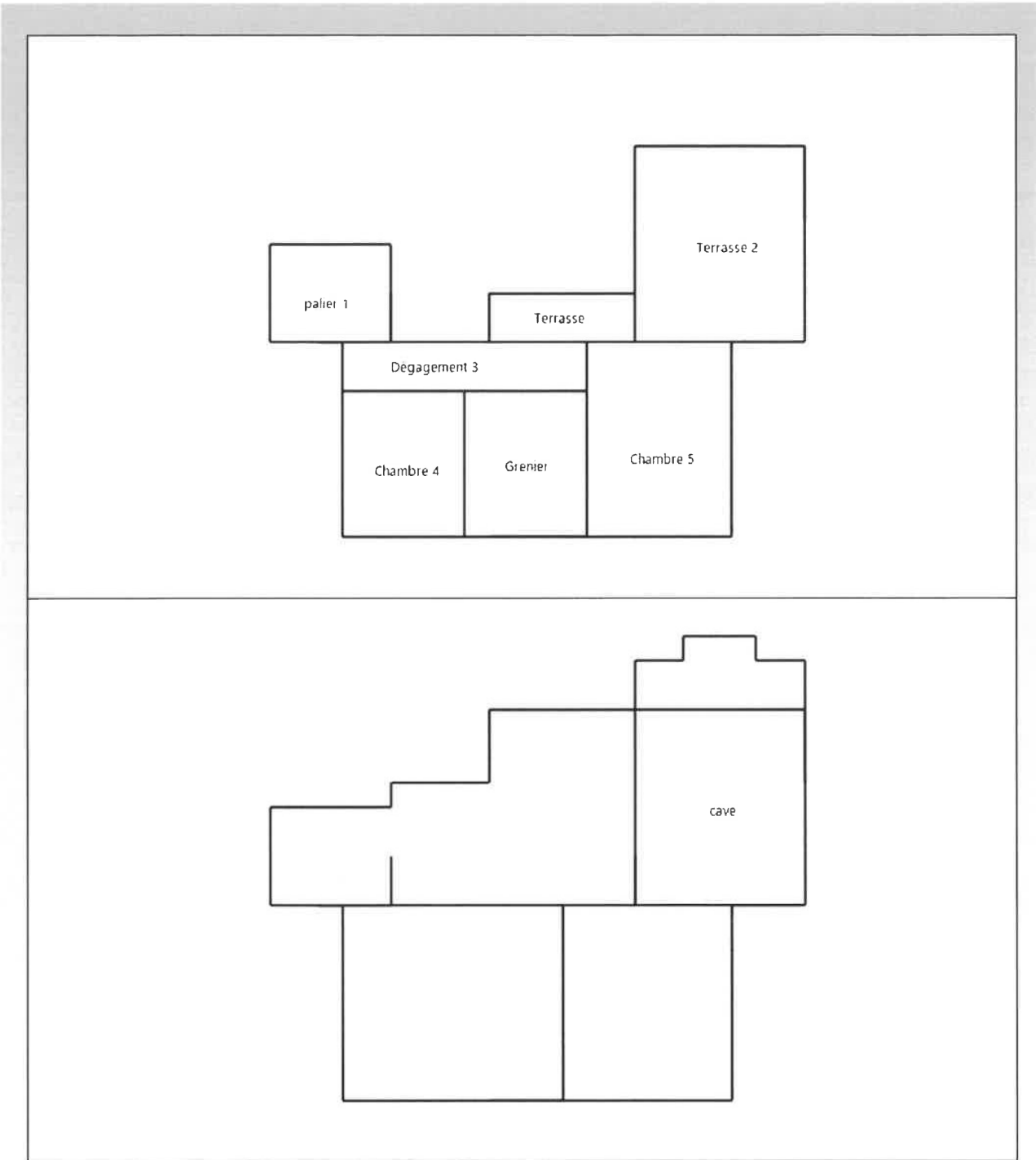
## Observations de l'auditeur

Travaux induits sont les travaux « indissociablement liés aux travaux d'économies d'énergie ». Ils visent uniquement les travaux indispensables consécutifs aux travaux d'efficacité énergétique proprement dits proposés dans l'étape de travaux.  
la remise en état de la toiture en ardoise n'a pas été prise en compte dans l'audit



## 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>	<b>483   102   G</b>		☹ Insuffisant	De 10 180 € à 13 840 €	
<b>Scénario 1 « rénovation en une fois » (détails p.13)</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 air/eau</li> <li>• Modification du système d'ECS</li> <li>• Changement du système de ventilation</li> </ul>	<b>55   1   A</b> ✓ Faibles déperditions thermiques	<b>- 88 %</b> (-428 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)	☹ Insuffisant	de 1 130 € à 1 590 €	≈ 199 000 €
<b>Scénario 2 « rénovation par étapes » (détails p.19)</b>					
<b>Première étape :</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolation des murs</li> <li>• Modification du système de chauffage</li> </ul>	<b>269   54   E</b>	<b>- 44 %</b> (-214 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)	☹ Insuffisant	de 5 810 € à 7 910 €	≈ 144 300 €
<b>Deuxième étape :</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolation de la toiture</li> <li>• Remplacement des menuiseries extérieures</li> <li>• Installation d'une pompe à chaleur air/eau</li> <li>• Modification du système d'ECS</li> <li>• Changement du système de ventilation</li> </ul>	<b>69   2   A</b>	<b>- 86 %</b> (-414 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)	☹ Insuffisant	de 1 410 € à 1 970 €	≈ 77 600 €
* 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.					





# Scenario 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' Bleu - Rénovation globale (jusqu'à 50 % HT du montant total des travaux)**  
**Certificats d'Economie d'Energie (CEE)**  
**Eco-Prêt à Taux Zéro (Eco-PTZ)**

Aides locales :

- [www.laprimeenergie.fr](http://www.laprimeenergie.fr)  
[www.adil17.org](http://www.adil17.org)

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](http://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>
<p><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. (<math>R &gt; 4,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}</math>) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p>	79 096 €
<p><b>Plafond</b> Isolation des plafonds par l'extérieur. (<math>R &gt; 7,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}</math>) Isolation des plafonds par l'extérieur. (<math>R &gt; 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}</math>)</p>	11 640 €
<p><b>Fenêtre</b> Remplacer les fenêtres par des fenêtres double vitrage à isolation renforcée. (<math>U_w = 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}</math>, <math>S_w = 0,42</math>) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p>	29 898 €
<p><b>Porte</b> Remplacer les portes par des menuiseries plus performantes. (<math>U_w = 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}</math>) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p>	7 424 €
<p><b>Chauffage</b> Mettre à jour le système d'intermittence / régulation (programmateur, robinets thermostatique, isolation réseau) Remplacer le système de chauffage par une pompe à chaleur air/eau double service chauffage et ECS. (<math>\text{SCOP} = 4</math>)</p>	21 650 €
<p><b>ECSanitaires</b> Remplacer le système actuel par un appareil de type pompe à chaleur. (<math>\text{COP} = 3</math>) Mettre en place un système Solaire</p>	13 850 €
<p><b>Ventilation</b> Installer une VMC hygroréglable type A et reprise de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe</p>	1 300 €



### Détail des travaux induits



Coût estimé  
(\*TTC)

Dépose et pose de radiateurs pour permettre l'isolation intérieur- déplacement de tuyauterie	
Reprise installation électrique vétuste / remise aux normes	
Travaux préparatoires pour remplacement de menuiseries extérieure, dépose complète de vantail et dormant et recyclage	34 140 €
Modification de l'installation électrique pour PAC, mise en sécurité du circuit	
Carottage pour installation VMC	
Démontage chaudière et enlèvement	

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.

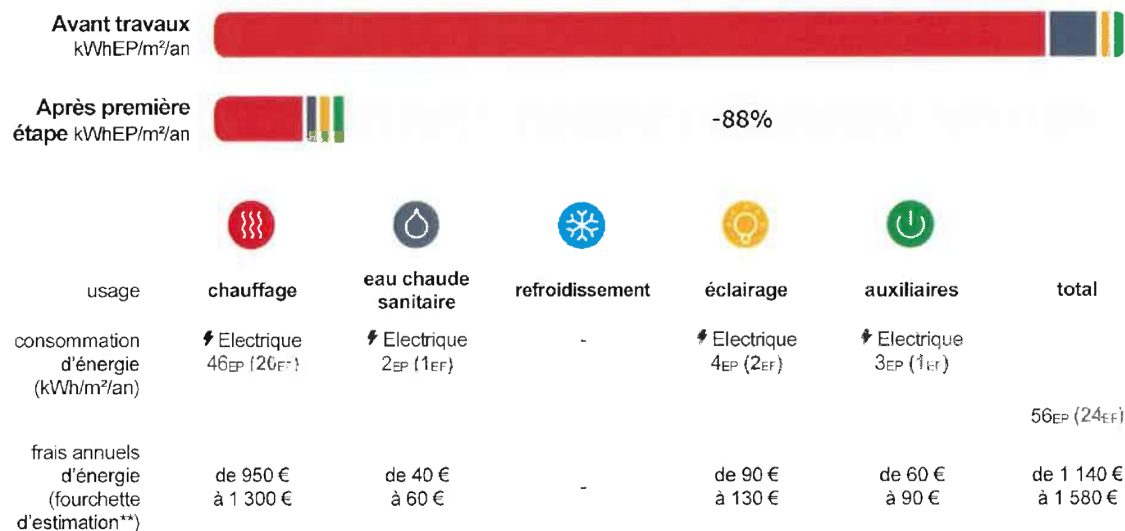
\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors 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)
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">55   1   A</div> Faibles déperditions thermiques Logement correctement ventilé	- 88 % (-428 kWhEP/m <sup>2</sup> /an) - 95 % (-439 kWhEF/m <sup>2</sup> /an)	- 98 % (-101 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Insuffisant	de 1 130 € à 1 590 €	≈ 199 000 €

### 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.

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 sur les années 2021, 2022, 2023 (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....

\*\* 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.





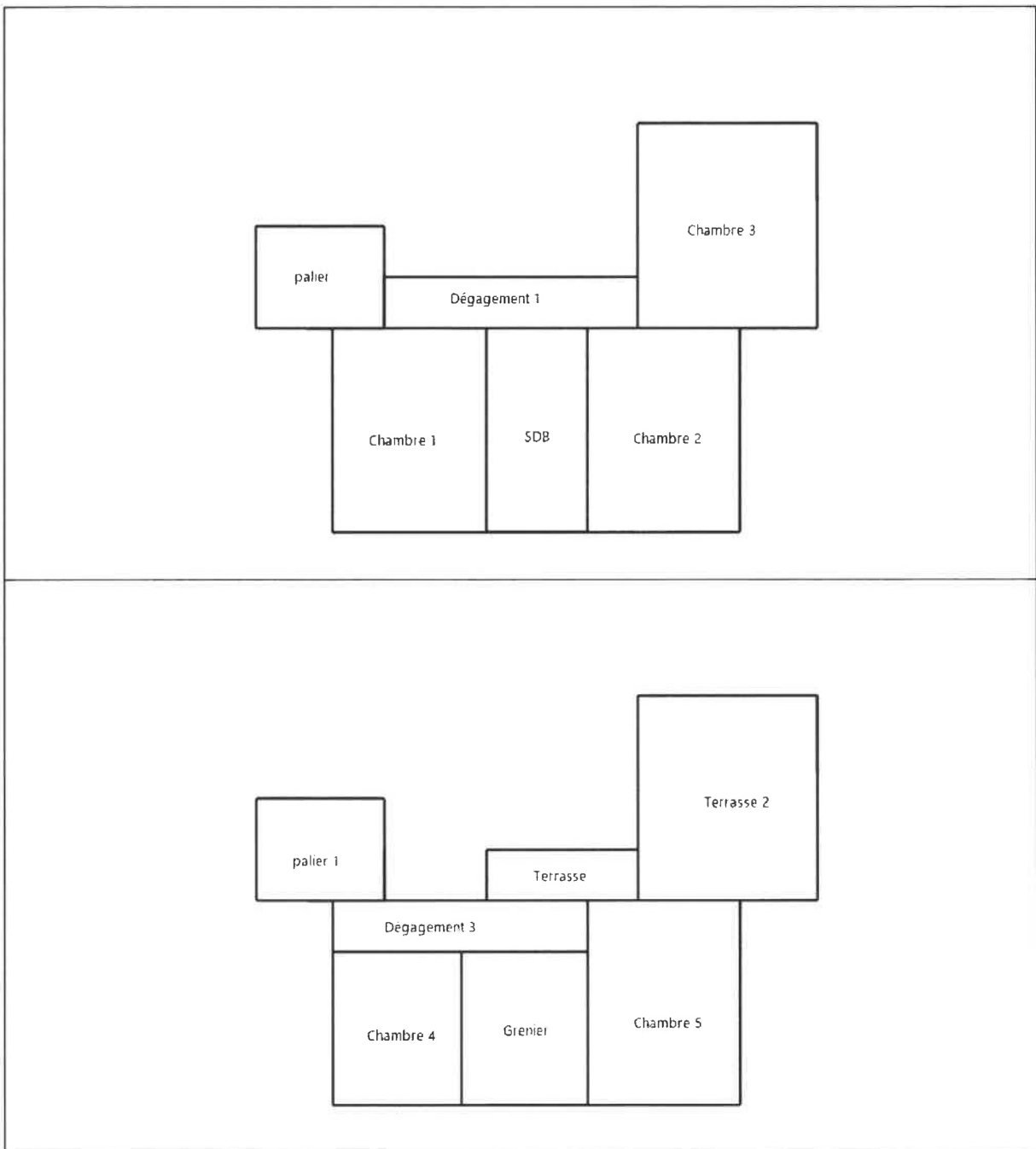
## Recommandations de l'auditeur

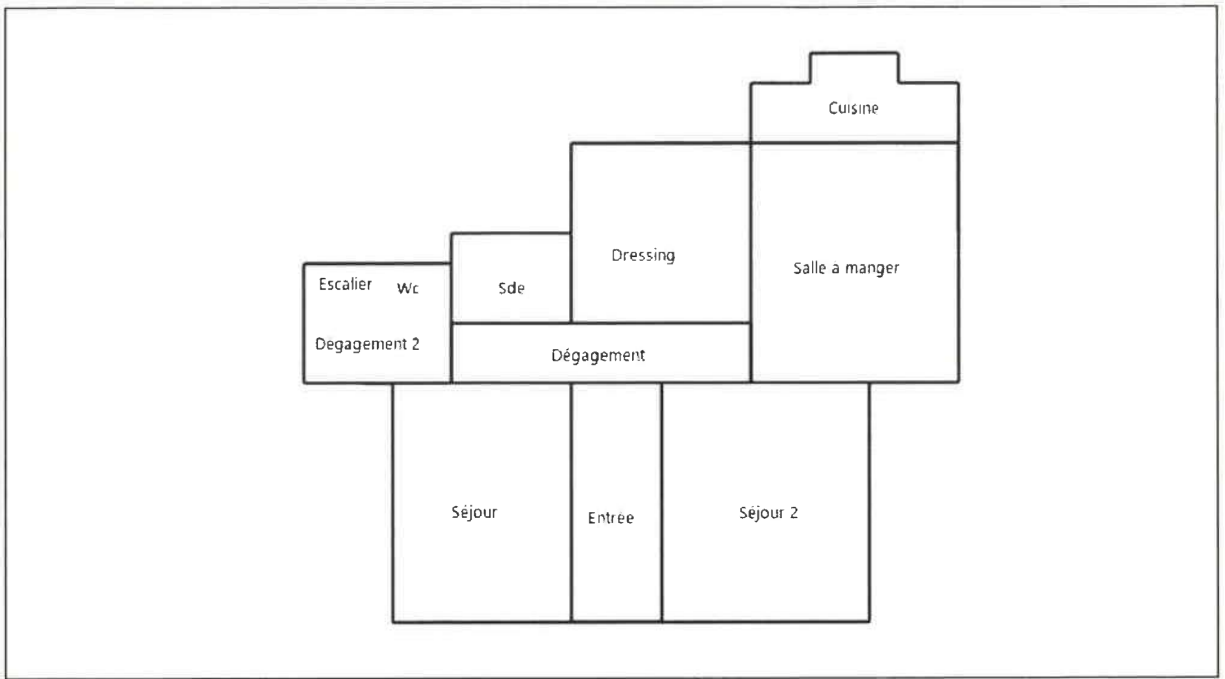
- Sources pour estimation de travaux BATIPRIX LICIEL ANAH  
L'assainissement n'a pas été pris en compte dans le chiffrage de l'audit.  
Ni la création d'autres pièces annexes de la maison.  
Travaux induits sont les travaux « indissociablement liés aux travaux d'économies d'énergie ».  
Ils visent uniquement les travaux indispensables consécutifs aux travaux d'efficacité énergétique proprement dits proposés dans l'étape de travaux.  
la remise en état de la toiture en ardoise n'a pas été prise en compte dans l'audit

### Avantages de ce scénario

- permet de parvenir à une rénovation performante  
Compréhension approfondie de la consommation énergétique ...  
Réduction des coûts opérationnels ...  
Amélioration de la durabilité environnementale ...  
Renforcement de la conformité réglementaire ...  
Valorisation immobilière accrue ...  
Encouragement de l'innovation technologique ...

## Plan / Croquis







## 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' Bleu - Rénovation globale (jusqu'à 50 % HT du montant total des travaux)**
- **Certificats d'Economie d'Energie (CEE)**
- **Eco-Prêt à Taux Zéro (Eco-PTZ)**

aides locales :

- [www.laprimeenergie.fr](http://www.laprimeenergie.fr)

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

	Détail des travaux énergétiques		Coût estimé (*TTC)
	<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. ( $R > 4,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ ) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme		101 992 €
^	<b>Plafond</b> Isolation des plafonds par l'extérieur. ( $R > 7,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ ) Isolation des plafonds par l'extérieur. ( $R > 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ )		11 640 €
	<b>Chauffage</b> Mettre à jour le système d'intermittence / régulation (programmateur, robinets thermostatique, isolation réseau)		650 €
	Détail des travaux induits		Coût estimé (*TTC)
	Dépose et pose de radiateurs pour permettre l'isolation intérieur- déplacement de tuyauterie Reprise installation électrique vétuste / remise aux normes		30 000 €

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. 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.