

54 AV JEAN JAURES
92700
SIRET : 501498141

Propriétaire bailleur d'une résidence principale
2 adultes - 1 enfant à charge
Revenus de catégorie « intermédiaire » selon l'ANAH

Audit énergétique

Visite du logement réalisée le 18/08/2023
Rapport restitué le 28/08/2023



Maison individuelle



Département : Alpes-de-Haute-Provence



Année de construction : Avant 1948



Surface habitable : 76.5m²

Conditions de la visite



Réalisée en présence du propriétaire



Conditions climatiques : Dégagé / 30°C

INTRODUCTION page 1

Les avantages de la rénovation énergétique et le but de ce document page 1

SYNTHÈSE DU RAPPORT D'AUDIT pages 2 à 6

Votre besoin de rénovation page 3

Évaluation thermique avant travaux page 4

Synthèse des scénarios de rénovation pages 5 et 6

RAPPORT D'AUDIT pages 7 à 45

État actuel

Votre logement aujourd'hui pages 8 à 10

Analyse du logement page 11

Évaluation thermique avant travaux page 12

Analyse des factures page 13

Propositions de travaux

Scénario de rénovation n°1 - Scénario 1 pages 14 à 21

Scénario de rénovation n°2 - Scénario 2 pages 22 à 30

Scénario de rénovation n°3 - Scénario 3 pages 31 à 42

Informations complémentaires

Éco-gestes : augmentez vos économies d'énergie ! page 43

Améliorez la performance et la gestion de vos équipements page 44

Glossaire page 45

INFORMATIONS DESTINÉES À L'ADMINISTRATION pages 46 et 47

En plus de modifier l'esthétique de votre logement, votre projet de rénovation touche à la dimension énergétique de votre habitat. Cela vous apporte de nombreux avantages :



Augmentez la valeur immobilière

~ 5 % par lettre
de classe énergétique gagnée



Louez plus facilement

grâce à des charges de
fonctionnement plus faibles



Respectez l'environnement

en limitant les consommations d'énergies



En rénovant votre logement, vous réduisez aussi les risques de sinistres liés à des pathologies du bâtiment (fuites, fissures, incendie, humidité, etc ...).

Le but de ce document

Cet audit énergétique est fait pour vous aider à **bien appréhender votre projet et faire les bons choix.**

Il vous présente :



un **état de votre logement actuel** avec les points faibles identifiés



à minima **2 scénarios de rénovation** avec les bénéfices pour chaque poste de travaux, les gains de consommations prévisionnels



un **budget estimatif** avec les coûts des travaux, les économies d'énergies et les éventuelles aides publiques locales et nationales



Ce rapport d'audit énergétique présente les informations nécessaires pour prétendre aux aides à la rénovation performante.



Un audit énergétique n'est pas un DPE (Diagnostic de Performance Energétique).
Le DPE est un document réglementaire nécessaire en cas de location ou de vente de votre logement.

Synthèse du rapport d'audit

Votre besoin de rénovation page 3

Évaluation thermique avant travaux page 4

Synthèse des scénarios de rénovation pages 5 et 6

VOTRE PROJET DE TRAVAUX

Vous avez déjà réfléchi à une solution technique

 *Le changement des ouvrants ainsi que de la production de chaleur*

PRIORITÉS



1

Faire des économies d'énergie



2

Augmenter la valeur du bien immobilier



3

Améliorer mon confort thermique

CONFORT



Confort d'été



pas d'inconfort en été



Confort d'hiver



pas d'inconfort en hiver, hormis au niveau des ouvrants



Confort acoustique



OCCUPATION



Occupation du logement inconnue pendant les travaux

ACCESSIBILITÉ



Non considérée

CONTRAINTES PARTICULIÈRES

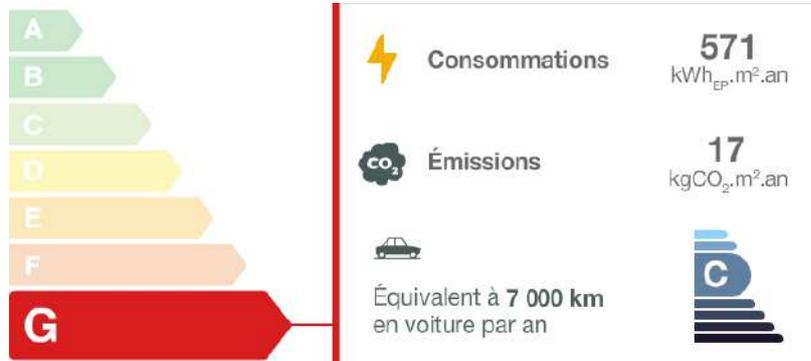


Aucune contrainte particulière

Les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont rapportées à la surface habitable :

 Chauffage +
  Eau chaude +
  Climatisation +
  Auxiliaires +
  Éclairage /
  Surface habitable : 76.5 m²

CLASSE ÉNERGÉTIQUE



Logement très peu performant
considéré comme une passoire thermique et interdit à la location à partir de 2025

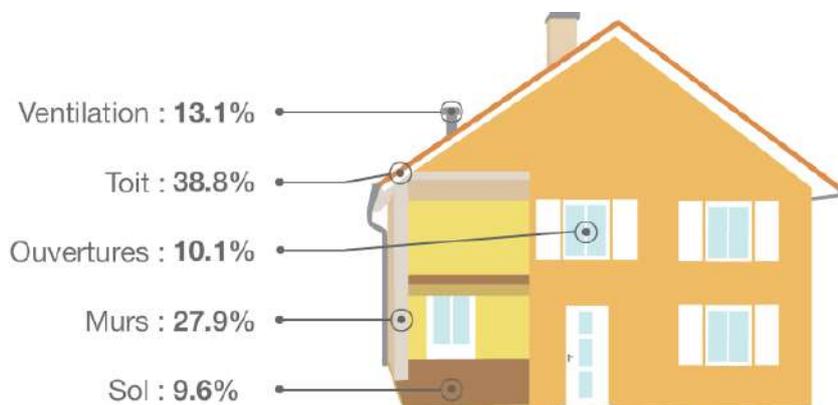
FACTURES D'ÉNERGIE (en € TTC /an)



RÉPARTITION DES DÉPERDITIONS THERMIQUES

Les **déperditions thermiques d'une construction** correspondent à son niveau de « pertes de chaleur » à la température extérieure de base (-12°C) et avec une température de consigne conventionnelle de 19°C.
Plus le pourcentage d'un poste est important, plus celui-ci est responsable des pertes de chaleur en hiver.

Les ponts thermiques des parois (pertes au niveau des jonctions) ont été répartis sur l'ensemble des postes concernés.



Estimation des déperditions totales de la construction
10.4 kW

Caractéristiques du logement et interventions proposées

ÉTAT ACTUEL

SCÉNARIO 1

SCÉNARIO 2

SCÉNARIO 3

PLANCHERS HAUTS

52 m² de toiture sous rampants sans isolation

Isolation de la toiture par l'extérieur en panneaux sandwich + couverture _ 52 m²

Isolation de la toiture par l'extérieur en panneaux sandwich + couverture _ 52 m²

Isolation de la toiture par l'extérieur en panneaux sandwich + couverture _ 52 m²

MURS

112 m² de murs en pierres meulières Isolation par l'intérieur Isolation de 40 mm âgée de plus de 10 ans

Isolation des murs extérieurs en laine de bois en panneaux + doublage intérieur _ 112 m²

PLANCHERS BAS

34 m² de sous-sol en plancher voûte en pierre ou brique sans isolation

Isolation sur le plancher bas en polystyrène expansé (PSE) + chape _ 34 m²

Isolation sur le plancher bas en polystyrène expansé (PSE) + chape _ 34 m²

Isolation sur le plancher bas en polystyrène expansé (PSE) + chape _ 34 m²

MENUISERIES

2 fenêtres en bois simple vitrage
2 fenêtres de toit en bois simple vitrage
1 porte en bois pleine

Remplacement de la totalité des menuiseries extérieures par des menuiseries en bois avec double vitrage amélioré

Remplacement de la totalité des menuiseries extérieures par des menuiseries en bois avec double vitrage amélioré

Remplacement de la totalité des menuiseries extérieures par des menuiseries en bois avec double vitrage amélioré

VENTILATION

Ventilation par infiltration et ouverture des fenêtres

Installation d'une VMC simple flux autoréglable

CHAUFFAGE

Poêle à bûches

Remplacement du poêle à bûches par une pompe à chaleur air-air multisplit produisant la climatisation

Remplacement du poêle à bûches par une pompe à chaleur air-air multisplit produisant la climatisation

EAU CHAUDE

Chauffe-eau électrique 200 L

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

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

APPOINTS DE CHAUFFAGE

Chambre : Convecteurs électriques 15 m²

CLIMATISATION

Aucun système de climatisation

La production de climatisation est assurée par la pompe à chaleur air-air multisplit

La production de climatisation est assurée par la pompe à chaleur air-air multisplit

Comparaison des performances

Les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont rapportées à la surface habitable. Elles intègrent 5 usages énergétiques : chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage et auxiliaires.

⚡ CONSOMMATIONS

CO₂ ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

ÉTAT ACTUEL	G	571 kWh _{EP} /m ² .an	⚡ ÉCONOMIE	C	17 kgCO ₂ /m ² .an	CO ₂ ÉMISSIONS ÉPARGNÉES
SCÉNARIO 1	E	319 kWh _{EP} /m ² .an	44 %	B	9 kgCO ₂ /m ² .an	8 kgCO ₂ /an soit 3 000 km/an
SCÉNARIO 2	C	132 kWh _{EP} /m ² .an	76 %	A	4 kgCO ₂ /m ² .an	13 kgCO ₂ /an soit 5 000 km/an
SCÉNARIO 3	B	101 kWh _{EP} /m ² .an	82 %	A	3 kgCO ₂ /m ² .an	14 kgCO ₂ /an soit 6 000 km/an

Comparaison des dépenses d'énergie

RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS (en kWh_{EP}/an)

DÉPENSES ANNUELLES sur la base des dépenses estimées

ÉTAT ACTUEL		~ 2 660 €	€ ÉCONOMIES
SCÉNARIO 1		~ 1 940 €	~ 720 € / an
SCÉNARIO 2		~ 1 200 €	~ 1 460 € / an
SCÉNARIO 3		~ 1 010 €	~ 1 650 € / an

La répartition des consommations se base sur l'occupation réelle du logement et intègre 6 postes de consommation :

- Chauffage
- Eau chaude
- Climatisation
- Auxiliaires
- Éclairage
- Appareils électriques

Comparaison des coûts

	SCÉNARIO 1	SCÉNARIO 2	SCÉNARIO 3
COÛT DES TRAVAUX	14 500 € TTC	34 900 € TTC	47 100 € TTC
MONTANT D'AIDES	2 743 €	20 628 €	25 444 €
RESTE À FINANCER	11 757 € Prêt : 77 € / mois sur 15 ans	14 272 € Prêt : 93 € / mois sur 15 ans	21 656 € Prêt : 141 € / mois sur 15 ans

Rapport d'audit

ETAT ACTUEL

Votre logement aujourd'hui pages 8 à 10

Analyse du logement page 11

Évaluation thermique avant travaux page 12

Analyse des factures page 13

PROPOSITION DE TRAVAUX

Scénario de rénovation n°1 - Scénario 1 pages 14 à 21

Scénario de rénovation n°2 - Scénario 2 pages 22 à 30

Scénario de rénovation n°3 - Scénario 3 pages 31 à 42

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Éco-gestes : augmentez vos économies d'énergie ! page 43

Améliorez la performance et la gestion de vos équipements page 44

Glossaire page 45

CONTEXTE

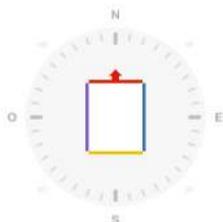


Maison d'avant 1948
Maison de village



Département 04 - Alpes-de-Haute-Provence
Température extérieure
de base : -12 °C
Altitude : entre 601m et 700m

ARCHITECTURE



Plan compact orienté Nord
Logement pas ou peu exposé au vent
3 mitoyennetés
Présence de masques solaires sur 4
façades : nord, ouest, sud, est



2 Fenêtres

2 Fenêtres de toit

1 Porte

Surface sud équivalente : 1.8 m²



2 niveaux 76.5 m² habitables
52 m² toiture sous rampants
34 m² sous-sol non chauffé

CONTRAINTES ARCHITECTURALES ET D'URBANISME



PATHOLOGIES



Aucune pathologie constatée

COMPOSITION DES PAROIS

Toiture



Sans isolation
 $R_p = 0.40 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
Surface nette : 52 m^2

Plancher sur sous-sol



Voûte en pierre ou brique
Sans isolation
 $R_{eq} = 2.58 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
Surface nette : 34 m^2

Murs extérieurs



Pierres meulières
Isolées par l'intérieur avec 40 mm
d'isolant âgé de plus de 10 ans
 $R_p = 1.20 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
Surface nette : 112 m^2

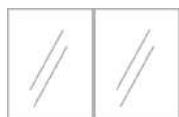
OUVERTURES



Fenêtres Bois
Simple vitrage
Battants pleins ou volets roulants



Porte Bois
Pleine



Baies vitrées : Aucune



Portes-fenêtres : Aucune



Fenêtres de toit Bois
Simple vitrage
Pas de volets

RENOUVELLEMENT DE L'AIR



Ventilation par infiltration et ouverture des fenêtres

Niveau d'étanchéité à l'air indéterminé

USAGE DU LOGEMENT



Besoin en eau chaude à 60°C : 99 L/jour

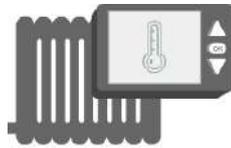


Confort d'hiver : 19°C
Confort d'été : 28°C

EQUIPEMENTS



Poêle à bûches



Le générateur de chauffage principal joue le rôle d'émetteur



Chauffe-eau électrique 200 L



Aucun système de climatisation



Aucun appoint



Aucun appoint



Convecteurs électriques
15 m² - taux de couverture : 15%



Ampoules fluocompactes
13 appareils électriques

ANALYSE DU BÂTI

Maison datant d'avant 1948, murs en pierre avec une faible isolation intérieure, sous sol et toiture non isolés et ouvrant en simple vitrage. Maison très déperditive.

ANALYSE DE LA VENTILATION ET DE L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

Ventilation par ouverture des fenêtres

ANALYSE DES ÉQUIPEMENTS

Équipement ancien et énergivore

Les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont rapportées à la surface habitable :

 Chauffage +
  Eau chaude +
  Climatisation +
  Auxiliaires +
  Éclairage /
  Surface habitable : 76.5 m²

CLASSE ÉNERGÉTIQUE



Logement très peu performant
considéré comme une passoire thermique et interdit à la location à partir de 2025

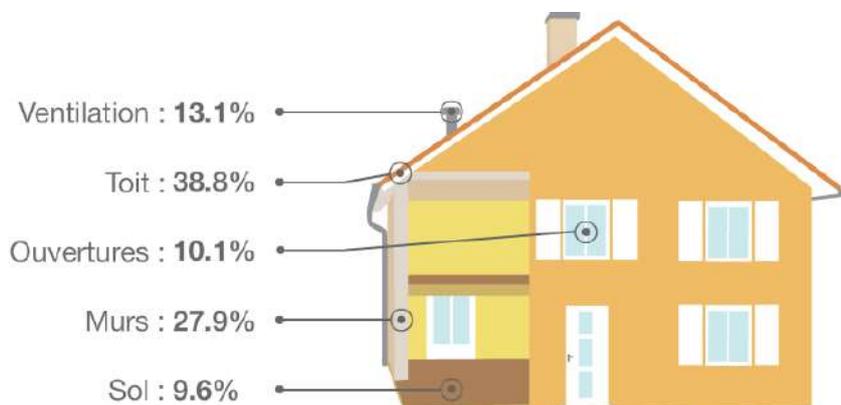
FACTURES D'ÉNERGIE (en € TTC /an)



RÉPARTITION DES DÉPERDITIONS THERMIQUES

Les **déperditions thermiques d'une construction** correspondent à son niveau de « pertes de chaleur » à la température extérieure de base (-12°C) et avec une température de consigne conventionnelle de 19°C.
Plus le pourcentage d'un poste est important, plus celui-ci est responsable des pertes de chaleur en hiver.

Les ponts thermiques des parois (pertes au niveau des jonctions) ont été repartis sur l'ensemble des postes concernés.



Estimation des déperditions totales de la construction
10.4 kW



La dépense énergétique estimée peut différer de vos factures d'énergie car :

- certains éléments sont difficiles à renseigner (état réel de l'isolant, chauffage partiel du logement, etc.).
- certaines consommations énergétiques ne sont pas prises en compte dans l'estimation (piscine chauffée, aquarium, chargement de voiture électrique, etc.).

Dépenses annuelles d'énergie

	DÉPENSES ESTIMÉES	FACTURE SAISIES	ÉCART EN € / AN
	2 670 € / an 35 340 kWh		
 Électricité	1 230 € 5 490 kWh	Factures indisponibles	-
 Bois bûche	1 440 € 32 230 kWh	720 € 13 440 kWh	-50 % d'écart

Scénario 1 : Scénario 1

Première variante

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



319
kWh_{EP}.m².an



9
kgCO₂.m².an



ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

252 kWh_{EP}/m².an soit

44 %

Équivalent à environ 722 € /an



GAZ À EFFET DE SERRE ÉPARGNÉ

8 kgCO₂/m².an soit l'équivalent de

3000 km

par an avec une voiture citadine



BIEN IMMOBILIER VALORISÉ

à hauteur de

7 %

*D'après l'étude dynamic 2022 :
«La valeur verte des logements en 2022»*



ÉCONOMIES SUR FACTURES

environ

722 € /an



COMMENTAIRES

Ce premier scénario proposé s'intéresse au bâti du logement (plancher bas et plancher haut), ainsi qu'au remplacement des menuiseries.



Ajout d'une isolation de la toiture par l'extérieur : 140 mm de panneaux sandwich + couverture - R = 6.3 m².K/W - Surface isolée = 52 m²

- ✓ améliore le confort d'été
- ✓ logement habitable pendant les travaux
- ✓ réduit les bruits extérieurs aériens

4 367 € TTC



Ajout d'une isolation sur le plancher bas : 120 mm de polystyrène expansé (PSE) + chape - R = 3.0 m².K/W - Surface isolée = 34 m²

- ✓ augmente le confort car le sol est moins froid
- ✓ réduit les déperditions thermiques
- ✓ Idéal en combinaison avec une rénovation intérieure des sols

2 489 € TTC



Remplacement de 2 fenêtres par des menuiseries en bois avec double vitrage amélioré - Uw = 1.5 W/m².K - Sw = 0.38

- ✓ limite les courants d'air involontaires
- ✓ améliore le confort acoustique
- ✓ matériau des huisseries à faible impact environnemental

2 258 € TTC



Remplacement de 2 fenêtres de toit par des menuiseries en bois avec double vitrage amélioré - Uw = 1.5 W/m².K - Sw = 0.36

- ✓ limite les courants d'air involontaires
- ✓ améliore le confort acoustique
- ✓ matériau des huisseries à faible impact environnemental

1 284 € TTC



Remplacement de 1 porte par des portes d'entrée en bois pleine - Ud = 1.5 W/m².K

- ✓ limite les courants d'air involontaires
- ✓ améliore le confort acoustique
- ✓ matériau des huisseries à faible impact environnemental

4 143 € TTC



Avec la diminution importante de vos besoins de chauffage, il est probable que vos équipements de chauffage soient désormais surdimensionnés (trop puissants). Puisque vous n'envisagez pas le remplacement de ces équipements, il est recommandé de faire appel à un plombier-chauffagiste après vos travaux pour régler/adapter votre système et garantir un fonctionnement optimal.

Les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont rapportées à la surface habitable :

 Chauffage +
  Eau chaude +
  Climatisation +
  Auxiliaires +
  Éclairage /
  Surface habitable : 76.5 m²

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



Sortie de passoire

Les travaux permettent de sortir du statut de « passoire thermique »

DÉPERDITIONS THERMIQUES APRÈS TRAVAUX

5.3 kW

Soit une diminution de 5.1 kW

Déperditions calculées à une température extérieure de base de -12° C (conformément à la norme EN 12831) et pour une température de consigne conventionnelle de 19°C.

ÉCONOMIE SUR LES FACTURES

720 € / an

Avec l'augmentation du prix des énergies, les économies augmentent avec les années !

L'économie sur les factures se base sur l'occupation réelle du logement et intègre 6 postes de consommation :

 Chauffage
  Eau chaude
  Climatisation
  Auxiliaires
  Éclairage
  Appareils électriques

RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS (en kWh_{EP}/an)

Consommations actuelles



Consommations après travaux



DÉPENSES ANNUELLES

sur la base des dépenses estimées

~ 2 660 € / an

~ 1 940 € / an

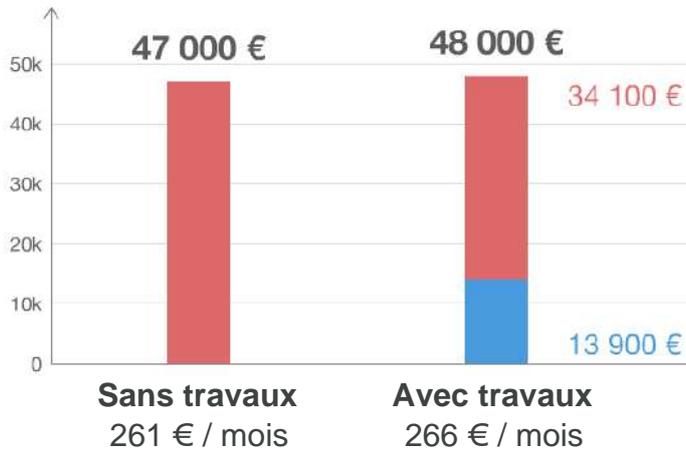
GAIN DE CONFORT ESTIMÉ

sensible

Par nature, cette estimation sera plus ou moins ressentie en fonction de chaque habitant (âge, habitudes vestimentaires, métabolisme,...)

RÉPARTITION DE VOS DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES SUR 15 ANS

Basées sur les dépenses d'énergie estimées



Temps de retour sur investissement
16 ans

Surcoût de 5 €/mois pendant 15 ans

- Cumul des factures d'énergie
- Coût des travaux et leur financement

COÛT ESTIMÉ DES TRAVAUX



Entre 13 090 € et 16 000 € TTC

AIDES



6 aides activées / environ 2 740€

FINANCEMENT



Pas d'Éco-PTZ, pas d'apport,
11 800 € d'emprunt sur 15 ans à 2.00 %
(77 € / mois)

PRIX DES ÉNERGIES



2.20 % / an de taux d'augmentation moyen du prix des énergies du projet, pas d'évolution du climat

Remboursement de l'Éco-PTZ

-

Remboursement du prêt bancaire

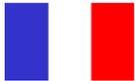
77 € / mois
15 ans

Les Certificats d'Économies d'Énergie ne peuvent être valorisés qu'une seule fois.
Les données financières (coût de travaux, aides,...) sont présentées à titre indicatif et ne sont pas opposables.
Seuls des devis et/ou des documents d'organismes habilités (collectivité, banques,...) constituent des documents opposables.

MaPrimeRénov' Violet Prime Remplacement des parois vitrées

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "intermédiaire" selon l'ANAH
- Propriétaire occupant ou propriétaire bailleur :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
- Logement construit il y a plus de 15 ans
- Remplacement des ouvertures vitrées avec $U_w \leq 1.5 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ pour les fenêtres de toit et $U_w \leq 1.7 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ pour le reste (uniquement en remplacement d'ouverture existante en simple vitrage)



Territoire : Etat français

Contact : 0800800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

160 €

[plafonné à 60% du montant des travaux 600€ / ouvertures remplacées]
(estimé sur une base de 40 €/fenêtres 40 €/portes-fenêtres 40 €/baies-vitrées 40 €/fenêtre de toit)

MaPrimeRénov' Violet Prime Isolation des rampants de toiture et plafonds de combles

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "intermédiaire" selon l'ANAH
- Propriétaire occupant ou propriétaire bailleur :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
- Logement construit il y a plus de 15 ans
- Isolation des rampants de toiture et plafonds de combles aménagés avec $R \geq 6$



Territoire : Etat français

Contact : 0800800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

780 €

[plafonné à 60% du montant des travaux 45€ / m²]
(estimé sur une base de 15 €/m²)

MaPrimeRénov' Violet Bonus sortie de passoire

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "intermédiaire" selon l'ANAH
- Propriétaire occupant ou propriétaire bailleur :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
- Un audit thermique et énergétique doit être réalisé
- Age du bâtiment :
 - Logement construit il y a plus de 15 ans
 - OU - Dérogation plus de 2 ans pour remplacement de chaudière fioul :
 - Logement achevé depuis plus de 2 ans
 - ET - Remplacement d'un système de chauffage au fioul
- Performance après travaux - bonus Sortie de passoire :
 - Atteindre l'étiquette énergétique E après travaux
 - OU - Atteindre une consommation inférieure ou égale à 330 kWh/m².an sur 3 usages
- Performance avant travaux - condition Bonus Sortie de passoire :
 - Avoir une étiquette énergétique F ou G avant travaux
 - OU - Avoir une consommation supérieure à 330 kWh/m².an



Territoire : Etat français

Contact : 0800800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

1 000 €

(estimé sur une base de 1000 € forfaitaire)

Certificats d'Économies d'Énergie (CEE)

Les Certificats d'Économies d'Énergie ont été mis en place par l'État pour lutter contre le réchauffement climatique et aider les ménages français à réduire leur facture énergétique.

Ces certificats peuvent être valorisés sous forme de primes par les énergéticiens et distributeurs d'énergie qui sont dans l'obligation d'en collecter un volume défini par l'Etat. Le plus souvent, les professionnels du bâtiment (installateurs d'équipements et matériels éligibles) proposent directement une valorisation de ces CEE dans leur devis pour réduire le coût de votre chantier.

Conditions :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification «Reconnu Garant de l'Environnement»
- Etre propriétaire ou locataire
- Rénover une résidence principale ou secondaire
- Voir la remise au titre des CEE affichée sur le devis
- Le dossier de valorisation des CEE doit être déclaré préalablement à la validation du devis :
 - soit par l'artisan dans le programme CEE de son partenaire obligé
 - soit par le particulier dans le programme de l'obligé de son choix
- Déclarer le CEE une seule et unique fois pour les travaux via l'attestation sur l'honneur

Retrouver l'ensemble des conditions pour bénéficier des certificats d'économie d'énergie ainsi que la liste des travaux éligibles et les caractéristiques techniques exigées sur

<http://www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens/financer-projet/renovation/aides-entreprises-fourniture-denergie>

Infographie de l'ADEME pour comprendre les CEE :

http://multimedia.ademe.fr/animations/cee_ademe_v3/index.html

Poste(s) concerné(s) :

Isolation des combles et toitures	72 800 kWh cumac	450 €
Isolation du plancher bas	30 260 kWh cumac	187 €
Remplacement des parois vitrées	26 800 kWh cumac	166 €



Territoire : État français

Montant total des CEE 803 €

Scénario 2 : Scénario 2

Deuxième variante

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



132
kWh_{EP}/m².an



4
kgCO₂/m².an

A



ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

439 kWh_{EP}/m².an soit

76 %

Équivalent à environ 1 459 € /an



GAZ À EFFET DE SERRE ÉPARGNÉ

13 kgCO₂/m².an soit l'équivalent de

5000 km

par an avec une voiture citadine



BIEN IMMOBILIER VALORISÉ

à hauteur de

13 %

*D'après l'étude dynamic 2022 :
«La valeur verte des logements en 2022»*



ÉCONOMIES SUR FACTURES

environ

1 459 € /an



COMMENTAIRES

Ce second scénario proposé s'intéresse au bâti du logement (plancher bas et plancher haut), au remplacement des menuiseries et au remplacement de la production de chaleur et d'ECS.



Ajout d'une isolation de la toiture par l'extérieur : 140 mm de panneaux sandwich + couverture - R = 6.3 m².K/W - Surface isolée = 52 m²

- ✓ améliore le confort d'été
- ✓ logement habitable pendant les travaux
- ✓ réduit les bruits extérieurs aériens

4 367 € TTC



Ajout d'une isolation sur le plancher bas : 120 mm de polystyrène expansé (PSE) + chape - R = 3.0 m².K/W - Surface isolée = 34 m²

- ✓ augmente le confort car le sol est moins froid
- ✓ réduit les déperditions thermiques
- ✓ Idéal en combinaison avec une rénovation intérieure des sols

2 489 € TTC



Remplacement de 2 fenêtres par des menuiseries en bois avec double vitrage amélioré - Uw = 1.5 W/m².K - Sw = 0.38

- ✓ limite les courants d'air involontaires
- ✓ améliore le confort acoustique
- ✓ matériau des huisseries à faible impact environnemental

2 258 € TTC



Remplacement de 2 fenêtres de toit par des menuiseries en bois avec double vitrage amélioré - Uw = 1.5 W/m².K - Sw = 0.36

- ✓ limite les courants d'air involontaires
- ✓ améliore le confort acoustique
- ✓ matériau des huisseries à faible impact environnemental

1 284 € TTC



Remplacement de 1 porte par des portes d'entrée en bois pleine - Ud = 1.5 W/m².K

- ✓ limite les courants d'air involontaires
- ✓ améliore le confort acoustique
- ✓ matériau des huisseries à faible impact environnemental

4 143 € TTC



Les interventions sur le bâti permettent une diminution importante de vos besoins de chauffage et donc de la puissance nécessaire des nouveaux équipements de chauffage. Ainsi vous réaliserez des économies sur ces nouveaux équipements (ci-après).



Remplacement du poêle à bûches par une pompe à chaleur air-air multisplit produisant la climatisation - SCOP = 3

- ✓ système thermodynamique performant
- ✓ réglable séparément par pièce
- ✓ utilisation possible en climatisation

16 181 € TTC



Remplacement du chauffe-eau électrique par un chauffe-eau thermodynamique ETAS = 95 % - COP = 2.5

- ✓ pas de surcoût lié à l'ajout d'un système indépendant
- ✓ limite les consommations électriques
- ✓ temps de chauffe très court

3 271 € TTC



Installation d'une régulation centralisée : thermostat programmable

- ✓ programmable
- ✓ améliore le contrôle de température
- ✓ génère des économies d'énergie

429 € TTC



Installation d'une régulation pièce par pièce : thermostat d'ambiance programmable

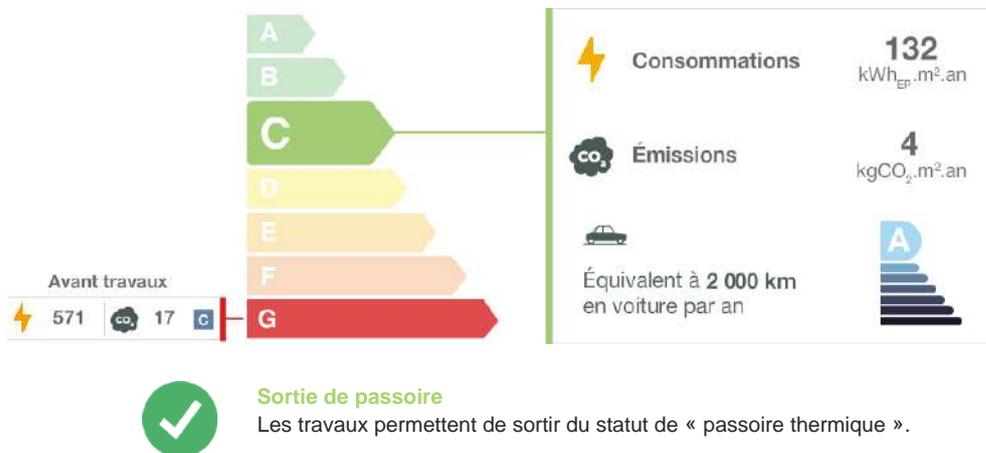
- ✓ adapte le chauffage aux usages de chaque pièce
- ✓ meilleure intégration des apports internes et solaires
- ✓ évite les fortes variations de température

429 € TTC

Les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont rapportées à la surface habitable :

 Chauffage +
  Eau chaude +
  Climatisation +
  Auxiliaires +
  Éclairage /
  Surface habitable : 76.5 m²

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



DÉPERDITIONS THERMIQUES APRÈS TRAVAUX

5.3 kW

Soit une diminution de 5.1 kW

Déperditions calculées à une température extérieure de base de -12° C (conformément à la norme EN 12831) et pour une température de consigne conventionnelle de 19°C.

ÉCONOMIE SUR LES FACTURES

1 460 € / an

Avec l'augmentation du prix des énergies, les économies augmentent avec les années !

L'économie sur les factures se base sur l'occupation réelle du logement et intègre 6 postes de consommation :

 Chauffage
  Eau chaude
  Climatisation
  Auxiliaires
  Éclairage
  Appareils électriques

RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS (en kWh_{EF}/an)

DÉPENSES ANNUELLES sur la base des dépenses estimées

Consommations actuelles



~ 2 660 € / an

Consommations après travaux



~ 1 200 € / an

Les économies d'énergie que vous voyez sur ce graphique (kWh) ne sont pas proportionnelles aux économies sur les factures (€) car votre projet comprend un changement de type d'énergie.

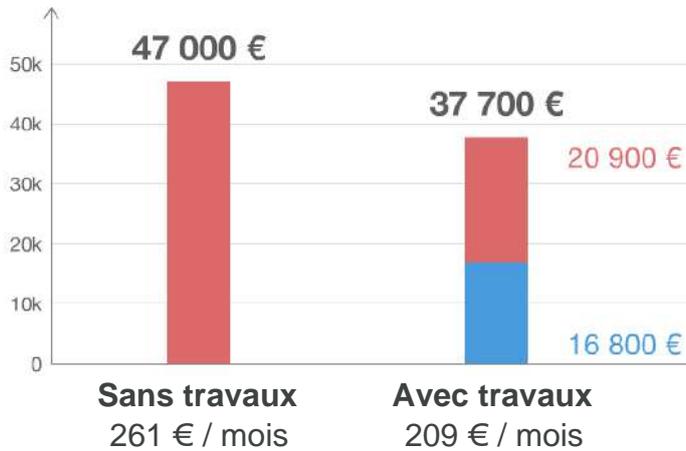
GAIN DE CONFORT ESTIMÉ

très important

Par nature, cette estimation sera plus ou moins ressentie en fonction de chaque habitant (âge, habitudes vestimentaires, métabolisme,...).

RÉPARTITION DE VOS DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES SUR 15 ANS

Basées sur les dépenses d'énergie estimées



Temps de retour sur investissement
11 ans

Economies de 52 € / mois
pendant 15 ans

- Cumul des factures d'énergie
- Coût des travaux et leur financement

COÛT ESTIMÉ DES TRAVAUX



Entre 31 370 € et 38 340 € TTC

AIDES



4 aides activées / environ 20 630€

FINANCEMENT



Pas d'Éco-PTZ, pas d'apport,
14 300 € d'emprunt sur 15 ans à 2.00 %
(93 € / mois)

PRIX DES ÉNERGIES



2.00 % / an de taux d'augmentation moyen du prix des
énergies du projet, pas d'évolution du climat

Remboursement de l'Éco-PTZ	-	Remboursement du prêt bancaire	93 € / mois 15 ans
----------------------------	---	--------------------------------	-----------------------

Les Certificats d'Économies d'Énergie ne peuvent être valorisés qu'une seule fois.
Les données financières (coût de travaux, aides,...) sont présentées à titre indicatif et ne sont pas opposables.
Seuls des devis et/ou des documents d'organismes habilités (collectivité, banques,...) constituent des documents opposables.

Prime Coup de pouce

Rénovation globale d'une maison individuelle - BAR-TH-164

Le dispositif "Coup de pouce" est une prime accordée afin d'aider les particuliers à faire des économies d'énergie et réduire leur impact carbone.

Condition(s) :

- Réaliser une étude énergétique définissant un bouquet de travaux aboutissant à un gain énergétique d'au moins 55% en énergie primaire.*
- Atteindre une consommation* conventionnelle après travaux inférieure à 331 kWh/m².an
- Ne pas augmenter les émissions de gaz à effet de serre après travaux
- Ne pas installer un équipement de chauffage ou d'eau chaude consommant majoritairement du charbon, du fioul ou du gaz
- Isoler au moins 75% de la surface de murs ou de toiture sous rampants ou de toiture terrasse OU Isoler au moins 75% de la surface de combles perdus et de planchers bas (hors terre plein)
- Faire réaliser les travaux par des professionnels Reconnus Garant de l'Environnement (RGE)
- Engager les travaux avant le 31 décembre 2025 et achever les travaux avant le 31 décembre 2026

Détails de calcul :

- Nombre de kWh cumac générés : 976 264 kWh cumac calculés sur la base des consommations* conventionnelles d'énergie finale pour le chauffage, la climatisation et l'eau chaude, soit :
 - Avant travaux : CEF initial : 481 kWh_{EF}/m²_{SHAB}.an
 - Après travaux : CEF projet : 55 kWh_{EF}/m²_{SHAB}.an
- Gain en énergie primaire de 77 % calculé sur la base des consommations* conventionnelles d'énergie primaire pour le chauffage, la climatisation et l'eau chaude, soit :
 - Avant travaux : CEP initial : 567 kWh_{EP}/m²_{SHAB}.an
 - Après travaux : CEP projet : 128 kWh_{EP}/m²_{SHAB}.an
- Consommation après travaux supérieure à 110 kWh/m².an
- Coefficient coup de pouce (B) : 30
- Montant : 6 508 € calculé sur la base d'une valorisation de 200 € / MWh



Territoire : État français
Contact : 0 808 800 700

Montant de l'aide

6 508 €

(estimé sur la base d'une valorisation de 200 € / MWh)

* Le taux d'économie d'énergie primaire, les consommations conventionnelles totales en énergie primaire et finale sont calculés sans déduction de la production d'électricité autoconsommée ou exportée.
Les consommations des équipements non fixes ne sont pas considérées (par exemple, un chauffage électrique soufflant portatif est exclu du calcul).

MaPrimeRénov' Violet Prime Réno globale

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "intermédiaire" selon l'ANAH
- Propriétaire occupant ou propriétaire bailleur :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
- Maison individuelle
- Logement construit il y a plus de 15 ans
- Un audit thermique et énergétique doit être réalisé.
- L'étiquette GES ne doit pas être dégradée après travaux.
- Consommation après travaux inférieure à 331 kWh/m².an (sur ces trois usages : chauffage, refroidissement et eau chaude sanitaire)
- Ne pas installer de système de chauffage fioul, gaz naturel, gaz propane
- Gain énergétique de 55% :
 - Amélioration de la performance énergétique d'au moins 55%
 - OU - Amélioration de la performance énergétique d'au moins 55% sur 3 usages



Territoire : Etat français

Contact : 0800800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

10 000 €

[plafonné à 60% du montant des travaux 30000€]
(estimé sur une base de 10000 € forfaitaire)

MaPrimeRénov' Violet Bonus sortie de passoire

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "intermédiaire" selon l'ANAH
- Propriétaire occupant ou propriétaire bailleur :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
- Un audit thermique et énergétique doit être réalisé.
- Age du bâtiment :
 - Logement construit il y a plus de 15 ans
 - OU - Dérogation plus de 2 ans pour remplacement de chaudière fioul :
 - Logement achevé depuis plus de 2 ans
 - ET - Remplacement d'un système de chauffage au fioul
- Performance après travaux - bonus Sortie de passoire :
 - Atteindre l'étiquette énergétique E après travaux
 - OU - Atteindre une consommation inférieure ou égale à 330 kWh/m².an sur 3 usages
- Performance avant travaux - condition Bonus Sortie de passoire :
 - Avoir une étiquette énergétique F ou G avant travaux
 - OU - Avoir une consommation supérieure à 330 kWh/m².an



Territoire : Etat français

Contact : 0800800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

1 000 €

(estimé sur une base de 1000 € forfaitaire)

Amélioration de l'habitat en OPAH/PIG Région Provence Alpes Côte d'Azur Travaux de rénovation énergétique propriétaire bailleur logement conventionné

Condition(s) :

- Bâtiment situé sur le périmètre d'une OPAH, d'un P.I.G, d'un PST, d'un EHI ou d'un PCET
- Etre propriétaire bailleur
- Amélioration de la performance énergétique d'au moins 50%
- Logement loyer conventionné social ou très social



Territoire : Provence-Alpes-Côte d'Azur

Contact : 0491575057

Montant de l'aide

3 120 €

(estimé sur une base de 10%)

Scénario 3 : Scénario 3

Troisième variante

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



101
kWh_{EP}.m².an



3
kgCO₂.m².an



ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

470 kWh_{EP}/m².an soit

82 %

Équivalent à environ 1 649 € /an



GAZ À EFFET DE SERRE ÉPARGNÉ

14 kgCO₂/m².an soit l'équivalent de

6000 km

par an avec une voiture citadine



BIEN IMMOBILIER VALORISÉ

à hauteur de

17 %

*D'après l'étude dynamic 2022 :
«La valeur verte des logements en 2022»*



ÉCONOMIES SUR FACTURES

environ

1 649 € /an



COMMENTAIRES

Ce second scénario proposé s'intéresse au bâti du logement (plancher bas et plancher haut), au remplacement des menuiseries, au remplacement de la production de chaleur et d'ECS ainsi que la mise en place d'une VMC simple flux.



Ajout d'une isolation de la toiture par l'extérieur : 140 mm de panneaux sandwich + couverture - R = 6.3 m².K/W - Surface isolée = 52 m²

- ✓ améliore le confort d'été
- ✓ logement habitable pendant les travaux
- ✓ réduit les bruits extérieurs aériens

4 367 € TTC



Ajout d'une isolation sur le plancher bas : 120 mm de polystyrène expansé (PSE) + chape - R = 3.0 m².K/W - Surface isolée = 34 m²

- ✓ augmente le confort car le sol est moins froid
- ✓ réduit les déperditions thermiques
- ✓ Idéal en combinaison avec une rénovation intérieure des sols

2 489 € TTC



Remplacement de l'isolation des murs extérieurs par : 140 mm de laine de bois en panneaux + doublage intérieur - R = 3.8 m².K/W - Surface isolée = 112 m²

- ✓ Idéal en combinaison avec une rénovation intérieure
- ✓ renforce l'isolation acoustique
- ✓ réduit la sensation de paroi froide

10 776 € TTC



Remplacement de 2 fenêtres par des menuiseries en bois avec double vitrage amélioré - U_w = 1.5 W/m².K - S_w = 0.38

- ✓ limite les courants d'air involontaires
- ✓ améliore le confort acoustique
- ✓ matériau des huisseries à faible impact environnemental

2 258 € TTC



Remplacement de 2 fenêtres de toit par des menuiseries en bois avec double vitrage amélioré - U_w = 1.5 W/m².K - S_w = 0.36

- ✓ limite les courants d'air involontaires
- ✓ améliore le confort acoustique
- ✓ matériau des huisseries à faible impact environnemental

1 284 € TTC



Remplacement de 1 porte par des portes d'entrée en bois pleine - $U_d = 1.5 \text{ W/m}^2.K$

- ✓ limite les courants d'air involontaires
- ✓ améliore le confort acoustique
- ✓ matériau des huisseries à faible impact environnemental

4 143 € TTC



Les interventions sur le bâti permettent une diminution importante de vos besoins de chauffage et donc de la puissance nécessaire des nouveaux équipements de chauffage. Ainsi vous réaliserez des économies sur ces nouveaux équipements (ci-après).



Installation d'une VMC simple flux autoréglable

- ✓ évacuation de l'humidité et des mauvaises odeurs
- ✓ débit d'air adapté à l'humidité intérieure
- ✓ la ventilation est assurée par un seul caisson

1 477 € TTC



Remplacement du poêle à bûches par une pompe à chaleur air-air multisplit produisant la climatisation - $SCOP = 3$

- ✓ système thermodynamique performant
- ✓ réglable séparément par pièce
- ✓ utilisation possible en climatisation

16 161 € TTC



Remplacement du chauffe-eau électrique par un chauffe-eau thermodynamique $ETAS = 95\% - COP = 2.5$

- ✓ pas de surcoût lié à l'ajout d'un système indépendant
- ✓ limite les consommations électriques
- ✓ temps de chauffe très court

3 271 € TTC



Installation d'une régulation centralisée : thermostat programmable

- ✓ programmable
- ✓ améliore le contrôle de température
- ✓ génère des économies d'énergie

429 € TTC



Installation d'une régulation pièce par pièce : thermostat d'ambiance programmable

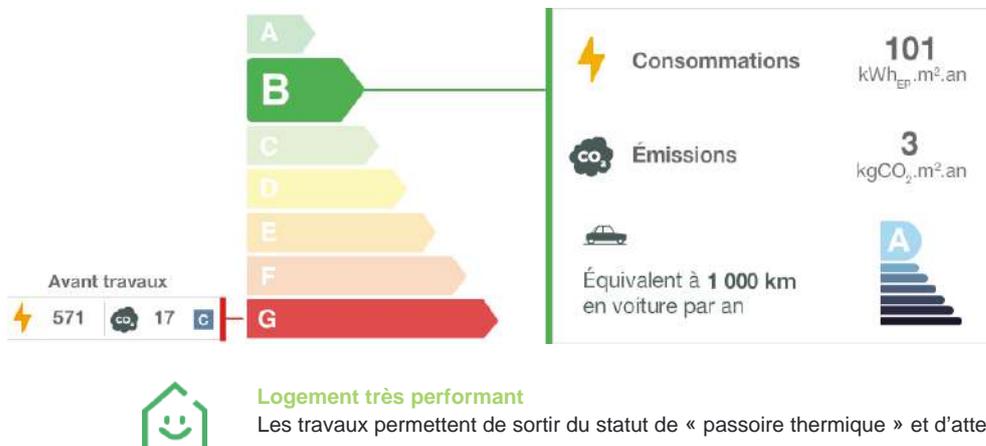
- ✓ adapte le chauffage aux usages de chaque pièce
- ✓ meilleure intégration des apports internes et solaires
- ✓ évite les fortes variations de température

429 € TTC

Les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont rapportées à la surface habitable :

 Chauffage +
  Eau chaude +
  Climatisation +
  Auxiliaires +
  Éclairage /
  Surface habitable : 66.6 m²

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



DÉPERDITIONS THERMIQUES APRÈS TRAVAUX

2.9 kW

Soit une diminution de 7.4 kW

Déperditions calculées à une température extérieure de base de -12° C (conformément à la norme EN 12831) et pour une température de consigne conventionnelle de 19°C.

ÉCONOMIE SUR LES FACTURES

1 650 € / an

Avec l'augmentation du prix des énergies, les économies augmentent avec les années !

L'économie sur les factures se base sur l'occupation réelle du logement et intègre 6 postes de consommation :

 Chauffage +
  Eau chaude +
  Climatisation +
  Auxiliaires +
  Éclairage +
  Appareils électriques

RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS (en kWh_{EF}/an)

DÉPENSES ANNUELLES sur la base des dépenses estimées

Consommations actuelles



~ 2 660 € / an

Consommations après travaux



~ 1 010 € / an

Les économies d'énergie que vous voyez sur ce graphique (kWh) ne sont pas proportionnelles aux économies sur les factures (€) car votre projet comprend un changement de type d'énergie.

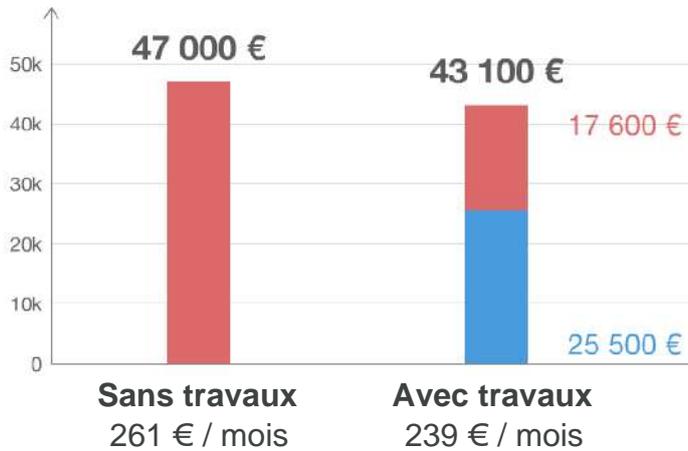
GAIN DE CONFORT ESTIMÉ

très important

Par nature, cette estimation sera plus ou moins ressentie en fonction de chaque habitant (âge, habitudes vestimentaires, métabolisme,...).

RÉPARTITION DE VOS DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES SUR 15 ANS

Basées sur les dépenses d'énergie estimées



Temps de retour sur investissement
14 ans

Economies de 22 € / mois
pendant 15 ans



COÛT ESTIMÉ DES TRAVAUX



Entre 42 380 € et 51 790 € TTC

AIDES



6 aides activées / environ 25 440€

FINANCEMENT



Pas d'Éco-PTZ, pas d'apport,
21 700 € d'emprunt sur 15 ans à 2.00 %
(141 € / mois)

PRIX DES ÉNERGIES



2.00 % / an de taux d'augmentation moyen du prix des
énergies du projet, pas d'évolution du climat

Remboursement de l'Éco-PTZ	-	Remboursement du prêt bancaire	141 € / mois 15 ans
----------------------------	---	--------------------------------	------------------------

Les Certificats d'Économies d'Énergie ne peuvent être valorisés qu'une seule fois.
Les données financières (coût de travaux, aides,...) sont présentées à titre indicatif et ne sont pas opposables.
Seuls des devis et/ou des documents d'organismes habilités (collectivité, banques,...) constituent des documents opposables.

Prime Coup de pouce

Rénovation globale d'une maison individuelle - BAR-TH-164

Le dispositif "Coup de pouce" est une prime accordée afin d'aider les particuliers à faire des économies d'énergie et réduire leur impact carbone.

Condition(s) :

- Réaliser une étude énergétique définissant un bouquet de travaux aboutissant à un gain énergétique d'au moins 55% en énergie primaire.*
- Atteindre une consommation* conventionnelle après travaux inférieure à 331 kWh/m².an.
- Ne pas augmenter les émissions de gaz à effet de serre après travaux.
- Ne pas installer un équipement de chauffage ou d'eau chaude consommant majoritairement du charbon, du fioul ou du gaz.
- Isoler au moins 75% de la surface de murs ou de toiture sous rampants ou de toiture terrasse OU Isoler au moins 75% de la surface de combles perdus et de planchers bas (hors terre plein)
- Faire réaliser les travaux par des professionnels Reconnus Garant de l'Environnement (RGE).
- Engager les travaux avant le 31 décembre 2025 et achever les travaux avant le 31 décembre 2026.

Détails de calcul :

- Nombre de kWh cumac générés : 1 359 082 kWh cumac calculés sur la base des consommations* conventionnelles d'énergie finale pour le chauffage, la climatisation et l'eau chaude, soit :
 - Avant travaux : CEF initial : 481 kWh_{EF}/m²_{SHAB}.an
 - Après travaux : CEF projet : 37 kWh_{EF}/m²_{SHAB}.an
- Gain en énergie primaire de 84 % calculé sur la base des consommations* conventionnelles d'énergie primaire pour le chauffage, la climatisation et l'eau chaude, soit :
 - Avant travaux : CEP initial : 567 kWh_{EP}/m²_{SHAB}.an
 - Après travaux : CEP projet : 86 kWh_{EP}/m²_{SHAB}.an
- Consommation après travaux inférieure ou égale à 110 kWh/m².an
- Coefficient coup de pouce (B) : 46
- Montant : 8 864 € calculé sur la base d'une valorisation de 300 € / MWh



Territoire : État français
Contact : 0 808 800 700

Montant de l'aide

8 864 €

(estimé sur la base d'une valorisation de 300 € / MWh)

* Le taux d'économie d'énergie primaire, les consommations conventionnelles totales en énergie primaire et finale sont calculées sans déduction de la production d'électricité autoconsommée ou exportée.
Les consommations des équipements non fixes ne sont pas considérées (par exemple, un chauffage électrique soufflant portatif est exclu du calcul).

MaPrimeRénov' Violet Prime Réno globale

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "intermédiaire" selon l'ANAH
- Propriétaire occupant ou propriétaire bailleur :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
- Maison individuelle
- Logement construit il y a plus de 15 ans
- Un audit thermique et énergétique doit être réalisé.
- L'étiquette GES ne doit pas être dégradée après travaux.
- Consommation après travaux inférieure à 331 kWh/m².an (sur ces trois usages : chauffage, refroidissement et eau chaude sanitaire)
- Ne pas installer de système de chauffage fioul, gaz naturel, gaz propane
- Gain énergétique de 55% :
 - Amélioration de la performance énergétique d'au moins 55%
 - OU - Amélioration de la performance énergétique d'au moins 55% sur 3 usages



Territoire : Etat français

Contact : 0800800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

10 000 €

[plafonné à 60% du montant des travaux 30000€]
(estimé sur une base de 10000 € forfaitaire)

MaPrimeRénov' Violet Prime Audit énergétique

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "intermédiaire" selon l'ANAH
- Propriétaire occupant ou propriétaire bailleur :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
- Logement construit il y a plus de 15 ans
- Un audit thermique et énergétique doit être réalisé.
- Classes DPE « A » ou « B » pour les étiquettes « énergie » et « climat »



Territoire : Etat français

Contact : 0800800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

300 €

[plafonné à 60% du montant des travaux 480€]
(estimé sur une base de 300 € forfaitaire)

MaPrimeRénov' Violet Bonus sortie de passoire

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "intermédiaire" selon l'ANAH
- Propriétaire occupant ou propriétaire bailleur :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
- Un audit thermique et énergétique doit être réalisé.
- Age du bâtiment :
 - Logement construit il y a plus de 15 ans
 - OU - Dérogation plus de 2 ans pour remplacement de chaudière fioul :
 - Logement achevé depuis plus de 2 ans
 - ET - Remplacement d'un système de chauffage au fioul
- Performance après travaux - bonus Sortie de passoire :
 - Atteindre l'étiquette énergétique E après travaux
 - OU - Atteindre une consommation inférieure ou égale à 330 kWh/m².an sur 3 usages
- Performance avant travaux - condition bonus Sortie de passoire :
 - Avoir une étiquette énergétique F ou G avant travaux
 - OU - Avoir une consommation supérieure à 330 kWh/m².an



Territoire : Etat français

Contact : 0800800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

1 000 €

(estimé sur une base de 1000 € forfaitaire)

MaPrimeRénov' Violet Bonus BBC

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "intermédiaire" selon l'ANAH
- Propriétaire occupant ou propriétaire bailleur :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
- Un audit thermique et énergétique doit être réalisé
- Age du bâtiment :
 - Logement construit il y a plus de 15 ans
 - OU - Dérogation plus de 2 ans pour remplacement de chaudière fioul :
 - Logement achevé depuis plus de 2 ans
 - ET - Remplacement d'un système de chauffage au fioul
- Performance avant travaux - condition bonus BBC :
 - Logement classé en étiquette C, D, E, F ou G avant travaux
 - OU - Avoir une consommation supérieure à 90kWh/m².an avant travaux
- Performance après travaux BBC :
 - Atteindre l'étiquette énergétique B après travaux
 - OU - Atteindre une consommation inférieure ou égale à 90 kWh/m².an sur 3 usages



Territoire : Etat français

Contact : 0800800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

1 000 €

(estimé sur une base de 1000 € forfaitaire)

Amélioration de l'habitat en OPAH/PIG Région Provence Alpes Côte d'Azur Travaux de rénovation énergétique propriétaire bailleur logement conventionné

Condition(s) :

- Bâtiment situé sur le périmètre d'une OPAH, d'un P.I.G, d'un PST, d'un EHI ou d'un PCET
- Etre propriétaire bailleur
- Amélioration de la performance énergétique d'au moins 50%
- Logement loyer conventionné social ou très social



Territoire : Provence-Alpes-Côte d'Azur

Contact : 0491575057

Montant de l'aide

4 280 €

(estimé sur une base de 10%)

Les travaux envisagés sur votre logement permettraient de réduire la facture d'énergie jusqu'à **82%**. Ce sont des économies directes pour le locataire et un investissement durable pour votre bien.

Afin de sécuriser votre investissement, **vous avez un rôle de relai d'information à jouer auprès de votre locataire**. Vous pouvez l'informer qu'en plus de son devoir d'entretien ménager, il a la possibilité d'augmenter ses économies d'énergie par des éco-gestes.

✔ **Un éco-geste est une action peu ou pas coûteuse qui permet d'éviter le gaspillage d'énergie et donc de réaliser des économies significatives et immédiates.**

Exemples d'éco-gestes

Régler la température du chauffe-eau entre 55° et 60°C		Nettoyer les ampoules et luminaires		Nettoyer la grille arrière du réfrigérateur	
	<ul style="list-style-type: none">• Évite des consommations d'énergie inutiles.• Limite l'entartrage du chauffe-eau.		<ul style="list-style-type: none">• Enlève la poussière qui peut réduire l'efficacité lumineuse de 40%.		<ul style="list-style-type: none">• Empêche l'encrassement de la grille, qui peut doubler la consommation électrique de l'appareil.
Durée	Coût	Durée	Coût	Durée	Coût
⌚ ⌚ ⌚ < 15 min	GRATUIT !	⌚ ⌚ ⌚ < 30 min (tous les ans)	GRATUIT !	⌚ ⌚ ⌚ < 15 min (tous les ans)	GRATUIT !

Il existe des dizaines d'éco-gestes liés à l'environnement quotidien (électroménager, informatique, éclairage, cuisson, ...). Pris individuellement, ils peuvent paraître anecdotiques, mais en les cumulant, les économies réalisées deviennent non négligeables.



En augmentant ses économies d'énergie, votre locataire augmente son pouvoir d'achat et donc sa capacité à payer son loyer.



En complément de ces actions, il est fortement conseillé de **faire appel à un professionnel qualifié** pour intervenir sur les équipements de chauffage, de ventilation et d'eau chaude. Cette intervention permettra d'assurer le respect des normes de sécurité et d'augmenter la durée de vie du matériel.



Voici une liste d'interventions possibles pour améliorer votre confort, faire des économies sur vos factures d'énergie et augmenter la durée de vie de vos équipements.

Ces interventions sont à réaliser par un professionnel qualifié.

Équilibrage du circuit de chauffage

L'équilibrage des réseaux consiste à régler les débits circulant dans les émetteurs d'une installation hydraulique. L'équilibrage garantit la diffusion de la chaleur à la température souhaitée sans augmenter inutilement la puissance de chauffe de la chaudière.

 Coût moyen constaté : 300 € TTC

 Bénéfice : jusqu'à 10% d'économie sur la facture

Désembouage du circuit de chauffage

Le désembouage du circuit consiste à éliminer les boues qui s'accumulent au fil du temps dans les canalisations. Le désembouage améliore la circulation de l'eau dans le réseau et ainsi la diffusion de la chaleur pour plus de confort, plus de performance et plus de durabilité des pièces du réseau.

 Coût moyen constaté : 700 € TTC

 Bénéfice : jusqu'à 40% d'économie sur la facture

Détartrage des émetteurs

Le tartre obstrue les canalisations. Les traitements antitartre garantissent les performances de votre chaudière, réduisent les coûts de maintenance, prolongent la durée de vie des installations et évitent les surconsommations.

 Coût moyen constaté : 500 € TTC

 Bénéfice : jusqu'à 10% d'économie sur la facture

Vous voulez en savoir plus ? Découvrez en vidéo les fondamentaux du bâtiment sur tinyurl.com/ydj7jk2 ou avec le QR code ci-contre



ANAH : Agence Nationale de l'Habitat, administrant les dossiers d'aides MaPrimeRénov' et Habiter Mieux

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

Surface nette : Surface déperditive d'une paroi (murs, plancher, plafond) mesurée depuis l'intérieur en déduisant les ouvertures

CEE : Valorisation financière des économies générées par les travaux de rénovation

NF: Norme française

Surface Sud Équivalente : Surface de vitrages captant les apports solaires. Tient compte des masques solaires et de la capacité du vitrage à transmettre l'énergie solaire au logement

Énergie primaire (EP) : Totalité de l'énergie nécessaire pour extraire, transformer et acheminer l'énergie arrivant au compteur

PAC : Pompe à chaleur : système thermodynamique de production de chaleur ou de rafraîchissement

Sw : Facteur de transmission solaire d'un vitrage

Énergie finale : Équivaut aux kWh affichés aux compteurs

R (Rp) : Résistance thermique, exprimée en $m^2.K/W$, soit la résistance d'un matériau à la traversée d'un flux de chaleur. Rp est la résistance thermique de la paroi.

Uw : Coefficient de transmission thermique de l'ouverture avec son cadre

CESI : Chauffe-Eau Solaire Individuel

Rg : Rendement global d'un système de production de chaleur comprend le rendement de génération, de distribution (Rd), de régulation (Rr) voire de stockage (Rs)

CO2 (Dioxyde de carbone) : Sert à calculer les émissions de gaz à effet de serre liées aux consommations d'un logement et définir l'étiquette climat

RGE : Label « reconnu garant de l'environnement »

COP : Coefficient de performance d'une pompe à chaleur en chauffage

Rg : Rendement de génération

Eco-PTZ : Éco Prêt à taux zéro

SCOP : Coefficient de performance saisonnier

ECS : Eau Chaude Sanitaire

SEER : Efficacité saisonnière du système de climatisation

FAIRE : Service public accompagnant dans les travaux de rénovation énergétique

SHAB : Surface habitable

GIEC : Groupement International pour l'Etude du Climat

SSC : Système Solaire Combiné

	Existant	Scénario « Scénario 1 »	Scénario « Scénario 2 »	Scénario « Scénario 3 »
Consommation conventionnelle de chauffage	509 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 38 923 kWh _{EP} /an	257 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 19 659 kWh _{EP} /an	109 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 8 353 kWh _{EP} /an	57 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 4 391 kWh _{EP} /an
Consommation conventionnelle de climatisation	0 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 0 kWh _{EP} /an	0 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 0 kWh _{EP} /an	2 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 176 kWh _{EP} /an	2 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 178 kWh _{EP} /an
Consommation conventionnelle d'eau chaude sanitaire	58 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 4 437 kWh _{EP} /an	58 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 4 437 kWh _{EP} /an	16 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 1 235 kWh _{EP} /an	15 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 1 158 kWh _{EP} /an
Consommation conventionnelle d'éclairage	5 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 347 kWh _{EP} /an	5 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 347 kWh _{EP} /an	5 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 347 kWh _{EP} /an	5 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 347 kWh _{EP} /an
Consommation conventionnelle d'auxiliaires	0 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 0 kWh _{EP} /an	0 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 0 kWh _{EP} /an	0 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 0 kWh _{EP} /an	9 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 705 kWh _{EP} /an
Classe énergétique DPE 2021 dont émissions de gaz à effet de serre				
Consommation conventionnelle en énergie primaire sur 5 usages	571 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 43 707 kWh _{EP} /an	319 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 24 443 kWh _{EP} /an	132 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 10 111 kWh _{EP} /an	101 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 6 779 kWh _{EP} /an
Émissions de gaz à effet de serre conventionnelles sur 5 usages	17 kgCO ₂ /m ² _{SHAB} .an	9 kgCO ₂ /m ² _{SHAB} .an	4 kgCO ₂ /m ² _{SHAB} .an	3 kgCO ₂ /m ² _{SHAB} .an
Consommation conventionnelle en énergie finale sur 5 usages	483 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an 36 938 kWh _{EF} /an	257 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an 19 686 kWh _{EF} /an	57 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an 4 396 kWh _{EF} /an	44 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an 2 947 kWh _{EF} /an
Economies en énergie primaire sur 5 usages conventionnels	-	44 % 251.83 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an	76 % 439.17 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an	82 % 469.58 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an
Économies en énergie finale sur 5 usages conventionnels	-	46 % 226 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an	88 % 426 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an	90 % 439 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an
Étiquette énergétique DPE 2012 Étiquette climat DPE 2012				
Consommation conventionnelle en énergie primaire sur 3 usages	567 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 43 360 kWh _{EP} /an	315 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 24 095 kWh _{EP} /an	128 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 9 764 kWh _{EP} /an	86 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an 5 727 kWh _{EP} /an
Émissions de gaz à effet de serre conventionnelles sur 3 usages	17 kgCO ₂ /m ² _{SHAB} .an	10 kgCO ₂ /m ² _{SHAB} .an	4 kgCO ₂ /m ² _{SHAB} .an	3 kgCO ₂ /m ² _{SHAB} .an
Consommation conventionnelle en énergie finale sur 3 usages	481 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an 36 787 kWh _{EF} /an	255 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an 19 535 kWh _{EF} /an	55 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an 4 245 kWh _{EF} /an	37 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an 2 490 kWh _{EF} /an
Économies en énergie primaire sur 3 usages conventionnels	-	44 % 251.83 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an	77 % 439.17 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an	84 % 480.84 kWh _{EP} /m ² _{SHAB} /an
Économies en énergie finale sur 3 usages conventionnels	-	46 % 226 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an	88 % 426 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an	92 % 444 kWh _{EF} /m ² _{SHAB} /an

Existant Scénario « Scénario 1 » Scénario « Scénario 2 » Scénario « Scénario 3 »

Surface habitable	76.5 m ²	76.5 m ²	76.5 m ²	66.6 m ²
Surfaces de parois isolées	-	0 % murs 100 % planchers hauts 100 % planchers bas	0 % murs 100 % planchers hauts 100 % planchers bas	100 % murs 100 % planchers hauts 100 % planchers bas
Facture énergétique sur 6 usages personnalisés	2 670 € / an	1 940 € / an	1 203 € / an	1 014 € / an
Économies sur facture sur 6 usages personnalisés	-	27 % 722 € / an	55 % 1 459 € / an	62 % 1 649 € / an
Coût des travaux	-	14 542 €	34 851 €	47 085 €