

Guillaume GAILLARD

58 AV DES TROIS PROVINCES
49300
SIRET : 498846914

0755615415
ggaillard@agil-eco.fr

Propriétaire occupant d'une résidence principale
3 adultes - Revenus de catégorie « modeste » selon l'ANAH

Evaluation thermique

Simulation réalisée le 08/04/2025



Maison individuelle



Département : Loire-Atlantique



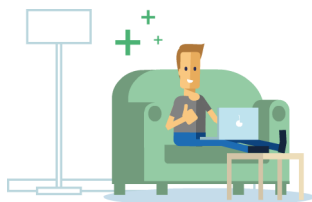
Année de construction : Avant 1948



Surface habitable : 170m²

Les avantages de la rénovation énergétique

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 :



Amélioration du confort
thermique / acoustique



Économies d'énergie
*qui peuvent financer le
coût des travaux*



Augmentation de la valeur immobilière
*~ 5 % par lettre
de classe énergétique gagnée*



Et en plus vous participez au respect de l'environnement.



Avec l'augmentation du prix des énergies, ne rien faire revient souvent plus cher !

Le but de ce document

Cette simulation rapide de rénovation est faite pour vous aider à bien appréhender votre projet et à faire les bons choix.

Elle vous présente :



un état de votre logement actuel avec les points faibles identifiés



un ou des scénarios de rénovations 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 document est fourni à titre de conseil indicatif, pour guider vos choix dans le cadre d'une approche simplifiée de votre projet.

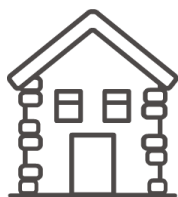
Il ne s'agit pas d'un DPE (Diagnostic de Performance Energétique) réglementaire dont vous aurez besoin uniquement en cas de location ou de vente de votre logement.

Ce n'est pas une étude thermique opposable, qui est un document plus complet, plus technique et est réalisée par un bureau d'étude. Vous aurez besoin d'une étude thermique uniquement si vous devez justifier des performances pour certains tiers (banques, assurances, administrations).

Votre logement aujourd'hui

Voici les données que nous avons saisies pour réaliser l'évaluation thermique de votre logement.

CONTEXTE

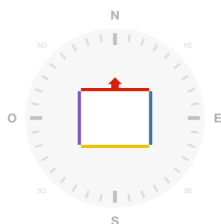


Maison d'avant 1948
Maison traditionnelle maçonnerie



Département 44 - Loire-Atlantique
Température extérieure
de base : -5 °C
Altitude : entre 0m et 200m

ARCHITECTURE



Plan compact
orienté Nord

Façade nord

Aucune mitoyenneté
Absence de masque solaire

Façade est

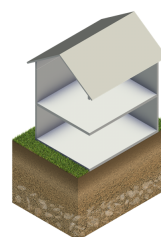
Aucune mitoyenneté
Absence de masque solaire

Façade ouest

Aucune mitoyenneté
Absence de masque solaire

Façade sud

Aucune mitoyenneté
Absence de masque solaire



2 niveaux chauffés
170.0 m² habitables

CONTRAINTES ARCHITECTURALES ET D'URBANISME



Aucune contrainte particulière

PATHOLOGIES



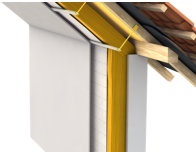
Aucune pathologie constatée

Votre logement aujourd'hui

Voici les données que nous avons saisies pour réaliser l'évaluation thermique de votre logement.

COMPOSITION DES PAROIS

Toiture



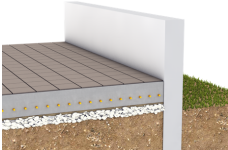
Toiture sous rampants

Isolation par l'intérieur

Surface déperditive : 121.00 m²

Performant

Plancher sur terre-plein



Terre-plein

Structure béton ou terre-cuite

Aucune isolation

Surface déperditive : 116.00 m²

Peu performant

MURS



Pierres calcaires

Aucune isolation

Surface déperditive : 126.18 m²

Très peu performant

MENUISERIES



1 porte

Très peu performant



9 fenêtres

Peu performant



Pas de double fenêtre



Pas de châssis fixe



3 portes-fenêtres

Très performant



Pas de baie vitrée



Pas de fenêtre de toit

DUVAL Bernard / 08/04/2025

CAPRENOV Mr DUVAL

simulation réalisée avec CAP RENOV+ 2024.0.0 méthode 3CL-2021

par Guillaume GAILLARD

Votre logement aujourd'hui

Voici les données que nous avons saisies pour réaliser l'évaluation thermique de votre logement.

RENOUVELLEMENT DE L'AIR



Ventilation par grilles
hautes et basses

Niveau d'étanchéité à l'air indéterminé

USAGE DU LOGEMENT



Besoin en eau chaude
à 60°C : 100 L/jour



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

EQUIPEMENTS



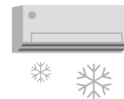
Chaudière gaz naturel au sol



Radiateurs



Chauffe-eau gaz naturel
instantané



Aucun système de
climatisation



Insert à bûches
35 m² - taux de couverture :
50%



Aucun appoint



Aucun appoint



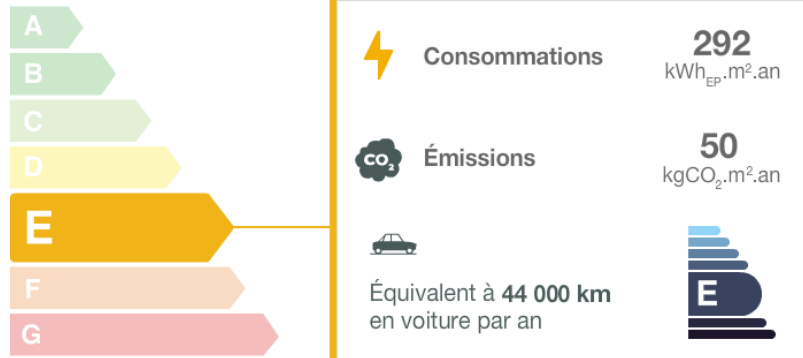
Ampoules fluocompactes
12 appareils électriques

Évaluation thermique avant travaux

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 : 170.0 m²

CLASSE ÉNERGÉTIQUE



Logement peu performant
interdit à la location à partir de 2034

FACTURES D'ÉNERGIE (en € TTC /an)

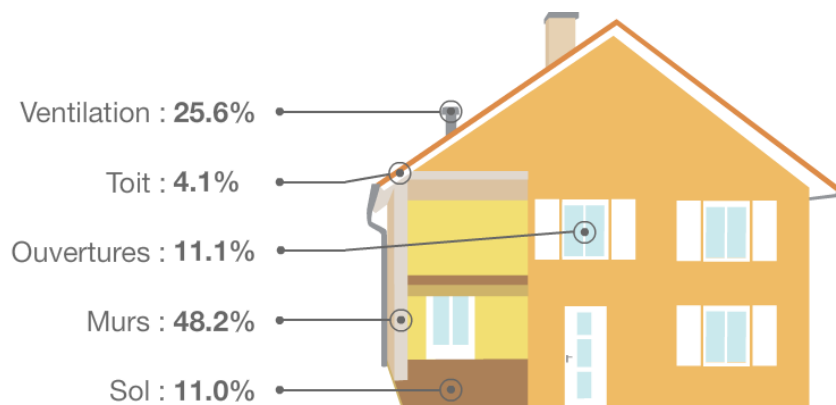


3 600 € TTC/an

RÉPARTITION DES DÉPERDITIONS THERMIQUES

Les déperditions thermiques d'une construction correspondent à son niveau de « pertes de chaleur » à la température extérieure de base (-5°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
16.2 kW

Scénario 1 : EAU CHAUDE SANITAIRE

Première variante

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



278
kWhEP.m².an



45
kgCO₂.m².an

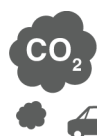


ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

14 kWhEP/m².an soit

4 %

Équivalent à environ 243 € /an



GAZ À EFFET DE SERRE ÉPARGNÉ

5 kgCO₂/m².an soit l'équivalent de

4000 km

par an avec une voiture citadine



BIEN IMMOBILIER VALORISÉ

à hauteur de

0 %

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



COMMENTAIRES

Liste des interventions proposées



Remplacement du chauffe-eau gaz nat. instantané par un chauffe-eau thermodynamique
ETAS = 160 % - COP = 3.7

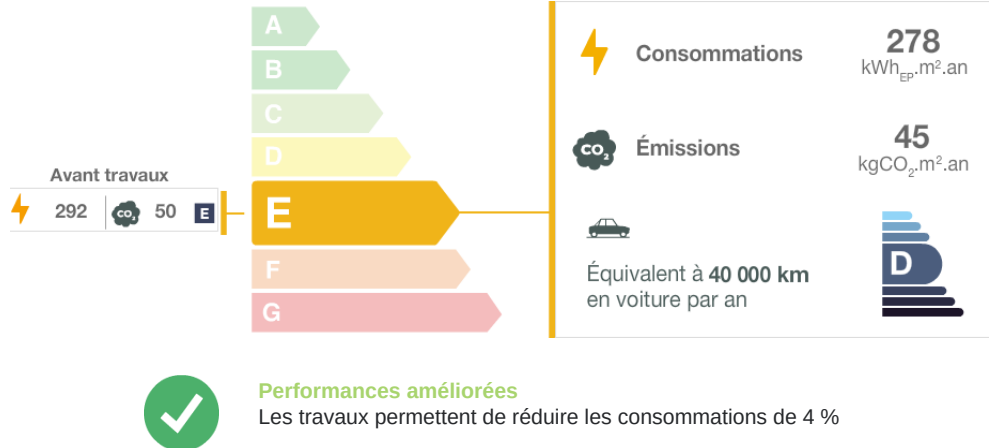
- ✓ pas de surcoût lié à l'ajout d'un système indépendant
 - ✓ limite les consommations électriques
 - ✓ temps de chauffe très court
-

Évaluation thermique après travaux

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 : 170.0 m²

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



DÉPERDITIONS THERMIQUES APRÈS TRAVAUX

16.2 kW

Soit une diminution de 0.0 kW

Déperditions calculées à une température extérieure de base de -5° C (conformément à la norme EN 12831) et pour une température de consigne conventionnelle de 19°C.

ÉCONOMIE SUR LES FACTURES

240 € / 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



~ 3 600 € / an

Consommations après travaux



~ 3 360 € / 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

aucun

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

Scénario 2 : POMPE A CHALEUR

Deuxième variante

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



116
kWhEP/m².an



3
kgCO₂/m².an

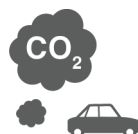


ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

177 kWhEP/m².an soit

60 %

Équivalent à environ 2 081 € /an



GAZ À EFFET DE SERRE ÉPARGNÉ

46 kgCO₂/m².an soit l'équivalent de

41000 km

par an avec une voiture citadine



BIEN IMMOBILIER VALORISÉ

à hauteur de

9 %

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



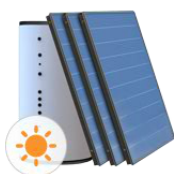
COMMENTAIRES

Liste des interventions proposées



Remplacement de la chaudière gaz nat. au sol par une pompe à chaleur air-eau produisant l'eau chaude - SCOP = 4 - ETAS = 111%

- ✓ puise de l'énergie gratuite dans l'air extérieur
- ✓ programmable
- ✓ bonne durée de vie



Ajout d'un complément solaire sur le chauffage et l'ecs

- ✓ énergie 100% renouvelable
- ✓ soulage le générateur de chauffage
- ✓ aucun stockage de combustible



Production de l'eau chaude sanitaire par le générateur de chauffage

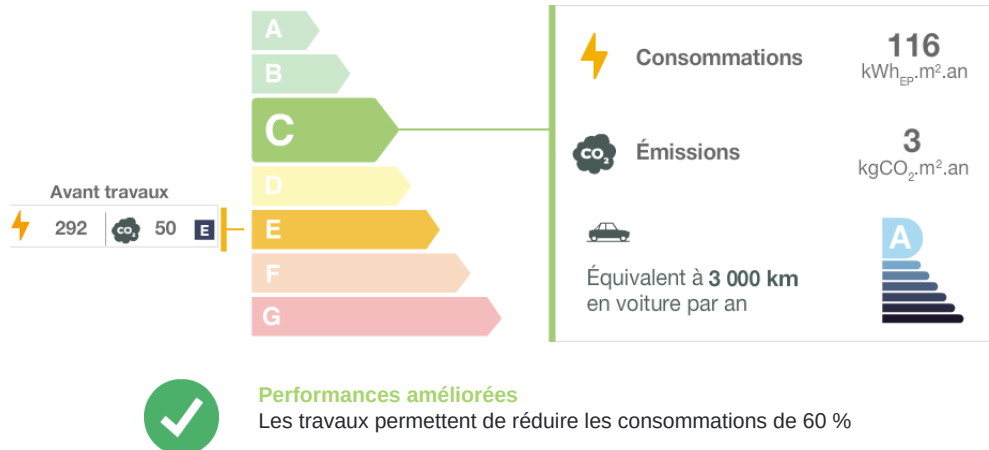
- ✓ utilise les performances de votre PAC
- ✓ pas de surcoût lié à l'ajout d'un système indépendant
- ✓ simplification de l'installation

Évaluation thermique après travaux

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 : 170.0 m²

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



DÉPERDITIONS THERMIQUES APRÈS TRAVAUX

16.2 kW

Soit une diminution de 0.0 kW

Déperditions calculées à une température extérieure de base de -5° C (conformément à la norme EN 12831) et pour une température de consigne conventionnelle de 19°C.

ÉCONOMIE SUR LES FACTURES

2 080 € / 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



~ 3 600 € / an

Consommations après travaux



~ 1 520 € / 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

faible

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