



**Julien Dupuis**

13 rue de la république  
59112 Annœullin

Ref-AE\_00001

Parcelle cadastrale : 042568

## Mon Entreprise

6 rue de la République  
bat D  
zone 1  
69009 LYON  
SIRET : 123 456 789  
Assurance : N° 00000000000

Étude réalisée par : Prénom Nom  
06 01 02 03 04  
contact@entreprise.fr  
N° de qualification RGE : 01237894

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

# Evaluation thermique

Visite du logement réalisée le 02/01/2023

Rapport restitué le 09/01/2023



Maison individuelle



Département : Nord



Année de construction : Avant 1948



Surface habitable : 156m<sup>2</sup>

## Conditions de la visite



Réalisée en présence du propriétaire



Conditions climatiques : Neigeux / 0°C

## Votre projet

### PROJET DE TRAVAUX :

Le projet principal concerne l'isolation de la toiture et l'isolation par l'intérieur de certains murs. Dans un second temps les propriétaires ont la volonté de mettre en place une isolation des murs par l'extérieur du pignon et un poêle à bois.

### RENOUVELLEMENT D'AIR :

Aucun système de VMC actuellement. Renouvellement d'air par ouvertures des fenêtres et infiltrations.

### ETANCHEITE A L'AIR :

Faible étanchéité à l'air globale (infiltrations par les combles).

Conduit de cheminée ouvert directement sur l'intérieur (pas de clapet).

Menuiserie récentes étanches. BIOCLIMATISME et

### ECLAIRAGE NATUREL :

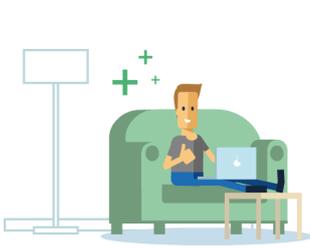
Rue très peu passante. Environnement calme. Pas de masques solaires (construction ou végétation). Eclairage naturel important.

Ce rapport vous est fourni à titre indicatif et n'engage ni son auteur ni l'éditeur du logiciel qui a servi à le réaliser.

Seul un bureau d'études thermiques habilité peut délivrer une étude thermique réglementaire.

# 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).

## Qui sommes-nous ?



Depuis plus de 10 ans, nous pensons que la transition énergétique a besoin de professionnels formés et d'un public informé.  
Nous utilisons les moyens de communications d'aujourd'hui pour y parvenir.

## Nos savoirs-faire

### calcul thermique

3 experts métier

### chiffrage

Vous voulez présenter des prix de travaux dans un site web ou dans une application mobile ?

### Aides financières

nous sommes des experts des aides financières à la rénovation, aussi bien nationales que locales.

## Pourquoi choisir cap renov+ ?

Un outil puissant mais simple à utiliser  
qui vous aide à apporter des conseils de rénovation personnalisés en peu de temps.  
AIDER LES PROPRIÉTAIRES À MIEUX RÉNOVER

# Votre besoin de rénovation

## VOTRE PROJET DE TRAVAUX

Vous avez déjà réfléchi à une solution technique

 Poêle à bois et isolation de la toiture

## PRIORITÉS



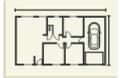
1

Faire des économies d'énergie



2

Améliorer mon confort thermique



3

Adapter / Réagencer mon logement

## CONFORT



Confort d'été



*Forte inertie qui permet de conserver la fraîcheur.*



Confort d'hiver



*Parois froides et courants d'air. Une certaine humidité dans la maison.*



Confort acoustique



*Rue très peu passante. Environnement calme.*

## OCCUPATION



Logement non habité pendant les travaux

## CONTRAINTES PARTICULIÈRES



Postes à ne pas toucher

*Menuiseries récentes. Cuisine et salle de bain récente*



Santé des occupants

*Allergies (pollens et acariens).*

## ACCESSIBILITÉ



Importance secondaire

# Votre logement aujourd'hui

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

## CONTEXTE

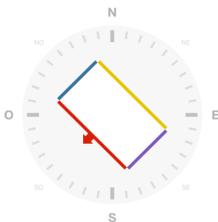


Maison d'avant 1948  
Maison ouvrière brique pleine



Département 59 - Nord  
Température extérieure  
de base : -9 °C  
Altitude : entre 0m et 200m

## ARCHITECTURE



Plan allongé  
orienté Sud-Ouest

### Façade nord-ouest

Mitoyenneté sur local non chauffé accessible  
Absence de masque solaire  
Pas ou peu exposée au vent

### Façade nord-est

Présence de véranda non-chauffée  
Absence de masque solaire  
Pas ou peu exposée au vent

### Façade sud-ouest

Aucune mitoyenneté  
Absence de masque solaire  
Pas ou peu exposée au vent

### Façade sud-est

Aucune mitoyenneté  
Absence de masque solaire  
Pas ou peu exposée au vent



3 niveaux chauffés  
156.0 m<sup>2</sup> habitables

## CONTRAINTES ARCHITECTURALES ET D'URBANISME



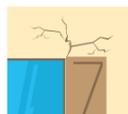
*Façade en brique traditionnelle et en front à rue empêchant une isolation thermique par l'extérieur.*

## PATHOLOGIES



❗ Problèmes d'humidité

*Remontées capillaires sur le mur du salon (façade côté rue). A traiter avant isolation (enduit ciment côté extérieur et bitume à retirer puis séchage).*



❗ Problèmes de structure

*Charpente bois traditionnelle à faire vérifier et consolider en cas d'aménagement de combles ou d'ajout de poids en toiture/combles.*



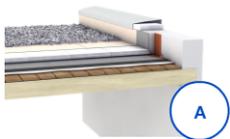
✅ Aucun autre problème constaté

# Votre logement aujourd'hui

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

## COMPOSITION DES PAROIS

### Planchers hauts



Toiture terrasse  
Structure bois  
Isolation sur le plancher  
Surface déperditive : 35.00 m<sup>2</sup>

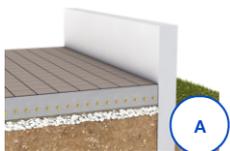
Peu performant



Toiture sous rampants  
Isolation par l'intérieur  
Surface déperditive : 78.00 m<sup>2</sup>

Très peu performant

### Planchers bas



Terre-plein  
Structure béton ou terre-cuite  
Aucune isolation  
Surface déperditive : 62.00 m<sup>2</sup>

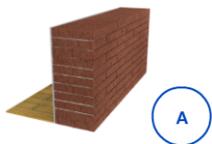
Peu performant



Sous-sol  
Voûte en pierre ou brique  
Aucune isolation  
Surface déperditive : 23.00 m<sup>2</sup>

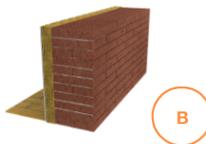
Très peu performant

### MURS



Brique pleine  
Aucune isolation  
Surface déperditive : 80.33 m<sup>2</sup>

Très peu performant



Brique pleine  
Isolation par l'intérieur  
Surface déperditive : 102.00 m<sup>2</sup>

Peu performant

## MENUISERIES



1 porte

Très peu performant



8 fenêtres

Peu performant



Pas de double fenêtre



Pas de châssis fixe

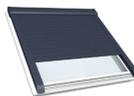


Pas de porte-fenêtre



2 baies vitrées

Performant



3 fenêtres de toit

Très performant

# 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 infiltration et ouverture des fenêtres

Niveau d'étanchéité à l'air : Mauvais

## USAGE DU LOGEMENT



Besoin en eau chaude à 60°C : 102 L/jour

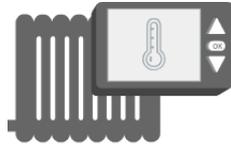


Confort d'hiver : 20°C  
Confort d'été : 26°C

## EQUIPEMENTS



Convecteurs électriques



Le générateur de chauffage principal joue le rôle d'émetteur



Chauffe-eau électrique 200 L



Aucun système de climatisation



Cheminée bûches  
35 m<sup>2</sup> - taux de couverture : 50%



Aucun appoint



Sèche-serviettes électrique  
10 m<sup>2</sup> - taux de couverture : 100%



Ampoules fluocompactes  
17 appareils électriques

## ANALYSE DU BÂTI

### ENVIRONNEMENT/BIOCLIMATISME

Masques solaires liés aux bâtiment côté rue. Compacité du bâtiment moyenne (extension au RDC).

Orientation principale Est/Ouest. Eclairage naturel important. Acoustique : Rue passante.

### ENVELOPPE

- Type constructif : Maison d'après guerre (type 1920-1930) en brique de terre cuite, plancher béton au RDC, plancher d'étage en bois et charpente en bois. Toiture en bac acier et tuiles (RDC). Combles aménagés non isolés et toiture tuile.

- Caractéristiques et spécificités du bâti (mitoyenneté) : Présence d'une seule mitoyenneté tout hauteur côté Sud. Présence d'une véranda côté Nord (sur la cuisine).

- Descriptif détaillé des parois : page 9

- Avis qualitatif sur l'isolation : Aucune isolation sur la majorité des murs. Faible isolation (PSE) sur la partie extension au RDC. Faible isolation en toiture au RDC. Aucune isolation en toiture des combles.

- Inertie : Bonne inertie (murs en brique) et plancher béton (au RDC).

### MENUISERIES

- Vétusté : Menuiseries récentes (moins de 10 ans).

- Grilles de ventilations : Aucune grille de ventilation (Pas de VMC)

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

### RENOUVELLEMENT D'AIR :

- Mode de ventilation : Aucun système de VMC actuellement. Renouvellement d'air par ouvertures des fenêtres et infiltrations.

- Qualité du système : Médiocre, présence d'humidité dans certaines pièces dont la salle de bain.

- Conformité de l'installation : Sans objet (pas de VMC).

### ÉTANCHEITÉ À L'AIR :

Faible étanchéité à l'air globale (infiltrations par les combles).

- Cheminée et / ou poêle : Conduit de cheminée ouvert directement sur l'intérieur (pas de clapet).

- Réseaux électriques et hydrauliques : Percement sans étanchéité entre la cave et le couloir (réseau d'eau froide).

- Étanchéité des parois opaques : Rampants et plafonds peu étanches à l'air (plaque de plâtre).

- Étanchéité des menuiseries : Menuiserie récentes étanches.

## ANALYSE DES ÉQUIPEMENTS

### CHAUFFAGE :

- Modèle, puissance nominale, puissance auxiliaire, rendement ou COP utilisé dans le calcul : Voir plaques en photo.

- Évaluation qualitative (dont année d'installation) : Radiateurs électriques type convecteurs des années 2000 peu performants.

- Type de réseau (bitude, monotube...) et calorifugeage : Sans objet

- Type d'émetteur : Convecteurs électriques anciens sans programmation de la température.

- Type de thermostat ; Aucun Thermostat programmable centralisé.

- Type de sondes : Pas de sonde extérieure. Pas de sondes par pièce.

- Type de régulation finale : Thermostat intégré au radiateur sans programmation et sans ralenti de nuit automatique.

ECS : Ballon ECS 200L plutôt récent et performant (catégorie C voir photo).

VENTILATION : Aucune VMC.

ECLAIRAGE : Anciens et récents y compris LED.

CLIMATISATION : Sans objet.

## Photos des éléments observés



Façade côté rue en bon état avec brique terre cuite et toiture tuiles béton.



Façade côté jardin avec véranda non chauffée et extension. Murs en brique de terre cuite et toiture en bac acier



Extension (WC et SdB) et dépendances. Murs en brique de terre cuite et toiture en tuile terre cuite. Traces de remontées capillaires sur les murs. Joints des briques en bon état.



Véranda non chauffée avec menuiseries anciennes double vitrage et toiture polycarbonate. Profils alu.



Menuiseries PVC récentes en double vitrage 4/18/4 et volet roulant PVC (côté rue). Coffre de volet roulant ancien en bois non isolés et non étanche à l'air.



Porte d'entrée PVC isolante récente avec imposte en double vitrage. Etanche à l'air.

## Photos des éléments observés



*Plancher bas sur cave en béton non isolé.*



*Rampants de plafonds des combles aménagés en plâtre sans isolation.  
Velux bois anciens en double vitrage*



*Ballon d'ECS électrique récent de 200L.*



*Chaudière gaz au sol hors volume chauffée. Réseau de distribution non calorifugé.*

# 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 : 156.0 m<sup>2</sup>

## CLASSE ÉNERGÉTIQUE



⚡ **Consommations** **371**  
kWh<sub>ep</sub>.m<sup>2</sup>.an

☁️ **Émissions** **12**  
kgCO<sub>2</sub>.m<sup>2</sup>.an



Équivalent à **10 000 km**  
en voiture par an



**Logement très peu performant**

considéré comme une passoire thermique et interdit à la location à partir de 2028

## FACTURES D'ÉNERGIE (en € TTC /an)

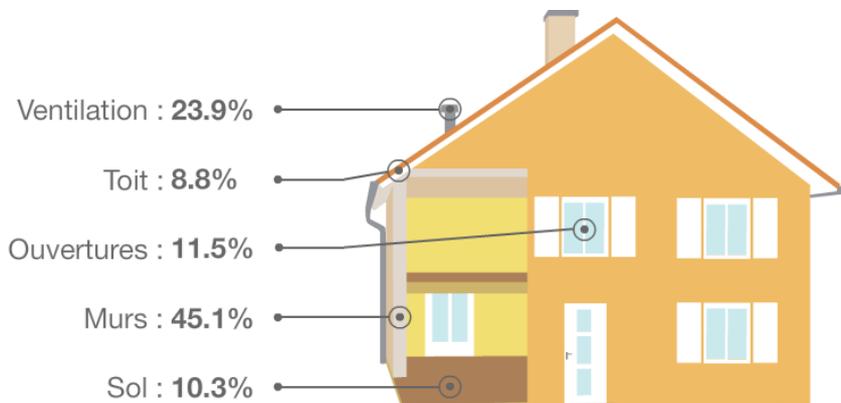
⚡ Électricité

**5 730 € 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 (-9°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  
**17.0 kW**

# Analyse des factures



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.)

## Répartition des factures par énergie (selon les factures saisies)

⚡ Électricité

5 730 € TTC/an

## Dépenses annuelles d'énergie

### DÉPENSES ESTIMÉES

**5 730 € / an**  
32 650 kWh

### FACTURE SAISIES

**2 950 € / an**  
30 650 kWh

### ÉCART EN € / AN



**Électricité**

**5 460 €**  
27 260 kWh

**2 450 €**  
15 650 kWh

**-55 %**  
d'écart

*Utilisation du chauffage électrique en appoint de la cheminée*



**Bois bûche**

**270 €**  
4 990 kWh

**500 €**  
15 000 kWh

**+85 %**  
d'écart

*Forte utilisation de la cheminée du fait d'un tarif d'achat avantageux*

## Scénario 2 : Scénario 2

Deuxième variante

### CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



143  
kWhEP.m<sup>2</sup>.an



4  
kgCO<sub>2</sub>.m<sup>2</sup>.an



#### ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

227 kWhEP/m<sup>2</sup>.an soit

**61 %**

Équivalent à environ 3 271 € /an



#### GAZ À EFFET DE SERRE ÉPARGNÉ

8 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an soit l'équivalent de

**7000 km**

par an avec une voiture citadine



#### BIEN IMMOBILIER VALORISÉ

à hauteur de

**16 %**

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



#### ÉCONOMIES SUR FACTURES

environ

**3 271 € /an**



### COMMENTAIRES

Ce scénario correspond aux travaux du scénario 1 + l'isolation par l'extérieur du pignon, la mise en place d'une VMC double flux et d'un poêle à granulés de bois.

Ce scénario permet de cumuler le gain énergétique du scénario 1 avec la mise en place d'un renouvellement d'air par VMC double flux. La qualité de l'air et le confort est amélioré.

L'isolation par l'extérieur du pignon permet de compléter l'isolation de la maison sans toucher à l'aménagement intérieur. Les ponts thermiques sont ainsi traités.

POINTS de VIGILANCE :

Idem scénario 1 +

L'isolation par l'extérieur du pignon doit prendre en compte la gestion de l'humidité (remontées capillaires) avec la mise en place d'un drain si nécessaire. Le devis devra décrire le soubassement qui est à prévoir en matériau résistant aux chocs (pas d'enduit).

La VMC devra être mise en oeuvre avec des gaines semi-rigides ou rigides comportant des joints de raccords. Le devis devra comporter une partie mise en service et réglage des débits.

Le poêle à bois sera dimensionné en fonction des nouvelles déperditions du logement (6,4kW) tout en évitant une surpuissance qui diminuerait le confort et le rendement de l'appareil (puissance max de 7,6kW).

# Liste des interventions proposées



**Remplacement de l'isolation de la toiture par : 260 mm de laine minérale en rouleaux + doublage intérieur - R = 8.1 m<sup>2</sup>.K/W - Surface isolée = 78 m<sup>2</sup>**

- ✓ améliore le confort d'été
- ✓ Idéal en combinaison avec une rénovation intérieure
- ✓ réduit les bruits extérieurs aériens

POINTS de VIGILANCE : L'isolation de la toiture devra être faite après vérification de la capacité portante de la charpente. La toiture doit aussi être vérifiée. La toiture étant ancienne il est intéressant de coupler changement de toiture et isolation des rampants. Dans le cas contraire une lame d'air côté tuile est à prévoir et un freine vapeur.



**Ajout d'une isolation thermique par l'intérieur des murs extérieurs : 150 mm de laine de bois en panneaux + doublage intérieur - R = 3.9 m<sup>2</sup>.K/W - Surface isolée = 55 m<sup>2</sup>**

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

POINTS de VIGILANCE : Les menuiseries n'étant pas à remplacer l'isolation des murs par l'intérieur devra soigner les raccords avec celle-ci (étanchéité à l'air et isolation). Les coffres de volets roulants sont à isoler en même temps. Des renforts sont à prévoir pour déplacer et refixer les éléments lourds.



**Remplacement de 1 porte par 1 porte(s) en PVC - Ud = 1.6 W/m<sup>2</sup>.K**

- ✓ Amélioration de l'étanchéité à l'air du logement
- ✓ améliore le confort acoustique
- ✓ Bon rapport performances thermiques / prix



**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 double flux avec échangeur**

- ✓ plus de confort car l'air est tempéré
- ✓ améliore la qualité de l'air (l'air insufflé est filtré)
- ✓ assure la circulation de l'air dans tout le logement

La VMC double flux permet de garantir un bon renouvellement d'air dans chaque pièce.

L'entreprise doit prévoir la pose d'un réseau de gaine semi-rigide (pas de gaine souples) avec joints intégrés. La centrale doit pouvoir gérer un mode inter-saison (bypass). Le devis comporte la mesure et le réglage des débits.

# Liste des interventions proposées



## Remplacement des convecteurs électriques par un poêle à granulés - Rpn = 92.0 %

- ✓ programmable
- ✓ très haut rendement
- ✓ combustible écologique

Le poêle à granulés doit être installé après vérification du conduit d'évacuation des fumées et la mise en place d'utubage. Bien vérifier la possibilité de réduire la ventilation du poêle (bruit). Le dimensionnement de l'appareil est à réaliser par l'entreprise sur la base des nouvelles déperditions du logement (soit 6,4kW)



## Remplacement du chauffe-eau électrique par un chauffe-eau thermodynamique ETAS = 95 % - COP = 2.6

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

La mise en place du chauffe eau thermodynamique sur air extérieur doit être réalisée en volume chauffé. Des gaines isolées permettent d'extraire et de rejeter l'air à l'extérieur du logement. Un départ dédié depuis le tableau électrique est à prévoir. L'emplacement du chauffe eau doit permettre de maîtriser les nuisances sonores.



## 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

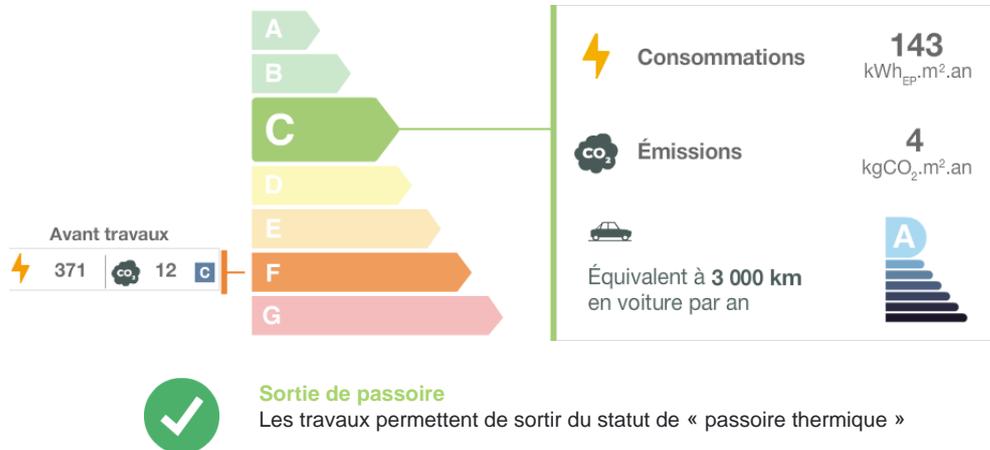
La régulation du poêle à bois doit permettre de gérer la puissance de l'appareil en fonction de la température intérieure. La commande et la sonde doit être déportée. La régulation doit permettre une programmation horaire en fonction de la température.

# 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 : 148.9 m<sup>2</sup>

## CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



## DÉPERDITIONS THERMIQUES APRÈS TRAVAUX

**10.8 kW**

Soit une diminution de 6.3 kW

Déperditions calculées à une température extérieure de base de -9° C (conformément à la norme EN 12831) et pour une température de consigne conventionnelle de 19° C.

## ÉCONOMIE SUR LES FACTURES

**3 270 € / 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<sub>EP</sub>/an)

DÉPENSES ANNUELLES sur la base des dépenses estimées

Consommations actuelles



~ 5 730 € / an

Consommations après travaux



~ 2 460 € / 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

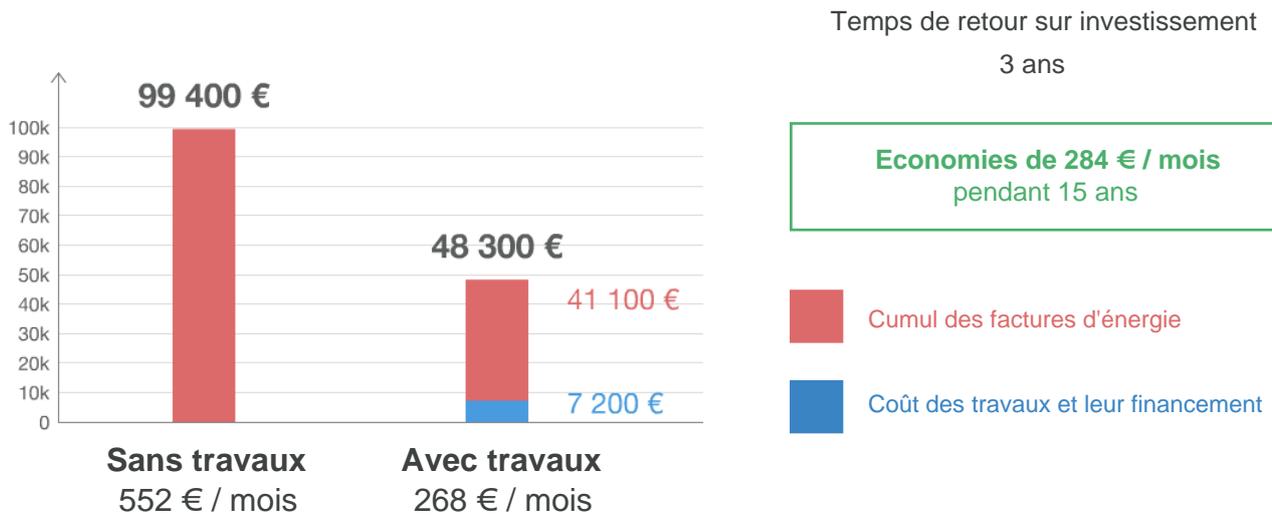
**important**

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

# Analyse économique du projet

## RÉPARTITION DE VOS DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES SUR 15 ANS

Basées sur les dépenses d'énergie estimées



## COÛT ESTIMÉ DES TRAVAUX



Entre 32 430 € et 39 630 € TTC

## AIDES



6 aides activées / environ 29 990€

## FINANCEMENT



Pas d'Éco-PTZ, pas d'apport,  
6 100 € d'emprunt sur 15 ans à 2.00 %  
(40 € / mois)

## PRIX DES ÉNERGIES



1.50 % / 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

40 € / 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 ou et des documents d'organismes habilités (collectivité, banques,...) constituent des documents opposables.

## Nord Équipement Habitat Solidarité Installation ou remplacement d'un poêle à bois propriétaire occupant

### Condition(s) :

- Etre propriétaire occupant
- Poêle à bois Flamme verte au minimum 5 étoiles
- Propriétaires occupants dont les ressources sont inférieures ou égales à 2 RSA
- Poêle à bois :
  - Installation d'un poêle à granulés
  - OU - Installation d'un poêle à bûches



Territoire : Nord

Contact : 0359735674



Cette aide est soumise à conditions de ressources

**Montant de l'aide** **3 200 €**

(estimé sur une base de 3200 € forfaitaire)

## Nord Équipement Habitat Solidarité Installation d'une VMC propriétaire occupant

### Condition(s) :

- Etre propriétaire occupant
- Installation d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC)
- Propriétaires occupants dont les ressources sont inférieures ou égales à 2 RSA



Territoire : Nord

Contact : 0359735674



Cette aide est soumise à conditions de ressources

**Montant de l'aide** **1 600 €**

(estimé sur une base de 1600 € forfaitaire)

## Prime Air Métropole de Lille Prime Air

### Condition(s) :

- Utilisation d'un appareil de chauffage au bois antérieur à 2002
- Bénéficiaires :
  - Etre propriétaire occupant
  - OU - Etre propriétaire bailleur
- Type d'équipement :
  - Installation d'un poêle à bois
  - OU - Installation d'un insert à bois



Territoire : Métropole Européenne de Lille

Contact : 0320212223

**Montant de l'aide**

**1 600 €**

(estimé sur une base de 1600 € forfaitaire)

## MaPrimeRénov' Parcours Accompagné violet Saut de 3 classes et sortie du statut de passoire

### Condition(s) :

- Logement construit il y a plus de 15 ans
  - Logement occupé à titre de résidence principale
  - Revenus du ménage dans la catégorie "intermédiaire" selon l'ANAH
  - Avoir recours à Mon Accompagnateur Rénov'
  - Emissions annuelles de gaz à effet de serre après travaux inférieures à celles avant travaux
  - Isoler au moins 2 types de parois (opaques ou vitrées) :
    - Remplacer au moins 25% des menuiseries
  - OU - Isoler au moins 25% des combles ou de la toiture :
    - Isoler au moins 25% de la surface totale de plancher haut
  - Isoler les combles ou la toiture :
  - Isolation des rampants de toiture pour atteindre un R de 6 m<sup>2</sup>.K/W
  - Isolation d'un plancher de combles perdus avec R > 7 m<sup>2</sup>.K/W
  - Isolation d'une toiture terrasse avec un R égal ou supérieur à 6,5
  - OU - Isoler au moins 25% du plancher bas :
    - Isolation d'un plancher bas avec Résistance thermique R supérieure ou égale à 3 m<sup>2</sup>.K/W
  - ET - Isoler au moins 25% de la surface totale du plancher bas
  - OU - Isoler au moins 25% des murs en façade ou pignon :
    - Isoler au moins 25% de la surface totale de murs extérieurs
  - Isoler les murs par l'intérieur ou par l'extérieur :
  - Isolation des murs par l'intérieur, R supérieur ou égal à 3,7 m<sup>2</sup>.K/W
  - Isolation des murs par l'extérieur avec un R supérieur ou égal à 4,4
  - Avoir une ventilation fonctionnelle après travaux :
    - Installation d'une ventilation double flux
  - OU - Installation d'une ventilation hygroréglable de type B
  - OU - Installation d'une ventilation hygroréglable de type A
  - OU - Ventilation existante simple flux autoréglable fonctionnelle
  - OU - Ventilation existante simple flux hygroréglable fonctionnelle
  - OU - Ventilation existante double flux sans échangeur fonctionnelle
  - OU - Ventilation existante double flux avec échangeur fonctionnelle
  - OU - VMI existante fonctionnelle
- Ne pas avoir de système de chauffage ou d'eau chaude au fioul avant travaux ni installer de systèmes fossiles après travaux :
  - Ne pas installer de système de chauffage fioul, gaz naturel, gaz propane
- OU - Ne pas avoir de système de chauffage ou d'eau chaude au fioul après travaux
- Logement classé en étiquette F ou G avant travaux
  - Gain après travaux de 3 classes d'étiquette énergie



Territoire : Etat français

Contact : 0808800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

**Montant de l'aide**

**20 390 €**

[plafonné à 33000€ ]  
(estimé sur une base de 60%)

## MaPrimeRénov' Parcours Accompagné violet Mon Accompagnateur Rénov'

### Condition(s) :

- Logement construit il y a plus de 15 ans
  - Logement occupé à titre de résidence principale
  - Revenus du ménage dans la catégorie "intermédiaire" selon l'ANAH
  - Avoir recours à Mon Accompagnateur Rénov'
  - Emissions annuelles de gaz à effet de serre après travaux inférieures à celles avant travaux
  - Isoler au moins 2 types de parois (opaques ou vitrées) :
    - Remplacer au moins 25% des menuiseries
  - OU - Isoler au moins 25% des combles ou de la toiture :
    - Isoler au moins 25% de la surface totale de plancher haut
  - Isoler les combles ou la toiture :
  - Isolation des rampants de toiture pour atteindre un R de 6 m<sup>2</sup>.K/W
  - Isolation d'un plancher de combles perdus avec R > 7 m<sup>2</sup>.K/W
  - Isolation d'une toiture terrasse avec un R égal ou supérieur à 6,5
  - OU - Isoler au moins 25% du plancher bas :
    - Isolation d'un plancher bas avec Résistance thermique R supérieure ou égale à 3 m<sup>2</sup>.K/W
  - ET - Isoler au moins 25% de la surface totale du plancher bas
  - OU - Isoler au moins 25% des murs en façade ou pignon :
    - Isoler au moins 25% de la surface totale de murs extérieurs
  - Isoler les murs par l'intérieur ou par l'extérieur :
  - Isolation des murs par l'intérieur, R supérieur ou égal à 3,7 m<sup>2</sup>.K/W
  - Isolation des murs par l'extérieur avec un R supérieur ou égal à 4,4
  - Avoir une ventilation fonctionnelle après travaux :
    - Installation d'une ventilation double flux
  - OU - Installation d'une ventilation hygroréglable de type B
  - OU - Installation d'une ventilation hygroréglable de type A
  - OU - Ventilation existante simple flux autoréglable fonctionnelle
  - OU - Ventilation existante simple flux hygroréglable fonctionnelle
  - OU - Ventilation existante double flux sans échangeur fonctionnelle
  - OU - Ventilation existante double flux avec échangeur fonctionnelle
  - OU - VMI existante fonctionnelle
- Ne pas avoir de système de chauffage ou d'eau chaude au fioul avant travaux ni installer de systèmes fossiles après travaux :
  - Ne pas installer de système de chauffage fioul, gaz naturel, gaz propane
- OU - Ne pas avoir de système de chauffage ou d'eau chaude au fioul après travaux
- Avoir recours à Mon Accompagnateur Rénov'



Territoire : Etat français

Contact : 0808800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

**Montant de l'aide**

**800 €**

(estimé sur une base de 800 € forfaitaire)

## Nord Équipement Habitat Solidarité Travaux de lutte contre la précarité énergétique propriétaire occupant

### Condition(s) :

- Etre propriétaire occupant
- Amélioration de la performance énergétique d'au moins 25%
- Propriétaires occupants dont les ressources sont inférieures ou égales à 2 RSA
- Travaux éligibles :
  - Installation d'une chaudière gaz à condensation
  - OU - Isolation des murs extérieur et/ou intérieurs
  - OU - Isolation des combles



Territoire : Nord

Contact : 0359735674



Cette aide est soumise à conditions de ressources

<b>Montant de l'aide</b>	<b>2 400 €</b>
--------------------------	----------------

(estimé sur une base de 2400 € forfaitaire)

# Fiche technique du logement

Référence du logiciel : **CAP RENOV+ (version 2023.2.0 déployée le 25/10/2023)**  
Méthode de calcul : **3CL-2021**  
Date de visite du bien : **02/01/2023**

## Généralités

Département	59
Altitude	100 m
Zone climatique	H1A
Type de bien	Maison individuelle
Année de construction	Avant 1948
Surface habitable du logement	156.00 m <sup>2</sup>
Nombre de niveaux chauffés du logement	3
Hauteur sous plafond moyenne	2.42 m
Inertie	Moyenne

## Enveloppe

Mur A	Gros œuvre	Brique pleine
	Épaisseur du gros œuvre	20 cm
	Surface sur l'extérieur	55.33 m <sup>2</sup>
	Isolation	Aucune isolation
	Résistance paroi	0.40 m <sup>2</sup> .K/W
Mur B	Gros œuvre	Brique pleine
	Épaisseur du gros œuvre	20 cm
	Surface sur l'extérieur	77.00 m <sup>2</sup>
	Isolation	Isolation par l'intérieur
	Résistance isolant	1.20 m <sup>2</sup> .K/W
Résistance paroi	1.60 m <sup>2</sup> .K/W	
Mitoyenneté 1	Orientation	Nord-ouest
	Type de mitoyenneté	Local non chauffé accessible
	Mur concerné	Mur A
	Surface sur mitoyenneté	9.00 m <sup>2</sup>
	Isolation des parois Aiu	Non
Mitoyenneté 2	Orientation	Nord-est
	Type de mitoyenneté	Véranda non chauffée
	Mur concerné	Mur A
	Surface sur mitoyenneté	16.00 m <sup>2</sup>
	Coefficient b	0.95
Mitoyenneté 3	Orientation	Nord-ouest
	Type de mitoyenneté	Local non chauffé accessible
	Mur concerné	Mur B
	Surface sur mitoyenneté	9.00 m <sup>2</sup>
	Isolation des parois Aiu	Oui
Coefficient b	1.00	

# Fiche technique du logement

## Enveloppe (suite)

Mitoyenneté 4	Orientation	Nord-est
	Type de mitoyenneté	Véranda non chauffée
	Mur concerné	Mur B
	Surface sur mitoyenneté	16.00 m <sup>2</sup>
	Coefficient b	0.95
Plancher bas A	Type de plancher	Plancher entrevous béton ou terre cuite
	Mitoyenneté	Terre-plein
	Surface de plancher	62.00 m <sup>2</sup>
	Isolation	Aucune isolation
	Résistance paroi	1.80 m <sup>2</sup> .K/W
Plancher bas B	Type de plancher	Plancher voute en pierre ou brique
	Mitoyenneté	Sous-sol
	Surface de plancher	23.00 m <sup>2</sup>
	Isolation	Aucune isolation
	Résistance paroi	1.25 m <sup>2</sup> .K/W
Plancher inter.	Type de plancher intermediaire	Plancher bois
Plancher inter.	Type de plancher intermediaire	Plancher bois
Plafond A	Type de plafond	Toiture terrasse
	Gros œuvre	Plancher bois
	Surface de plafond	35.00 m <sup>2</sup>
	Isolation	Isolation sur le plancher
	Résistance isolant	2.5 m <sup>2</sup> .K/W
	Résistance paroi	3.00 m <sup>2</sup> .K/W
Plafond B	Type de plafond	Toiture sous rampants
	Surface de plafond	78.00 m <sup>2</sup>
	Isolation	Isolation par l'intérieur
	Résistance isolant	1.8 m <sup>2</sup> .K/W
	Résistance paroi	2.18 m <sup>2</sup> .K/W
Porte extérieure 1	Orientation	Sud-ouest
	Surface	2.58 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Murs A sur extérieur
	Type de pose	Au nu intérieur
	Porte isolante	Non
	Huisserie	Bois
	Pourcentage de vitrage	Vitree superieur 30%
	Vitrage	Simple vitrage
	Retour d'isolant	Non
	Largeur du dormant	5 cm
Ud	4.50	

# Fiche technique du logement

## Enveloppe (suite)

Fenêtre 1	Orientation	Sud-ouest
	Surface	1.50 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Murs A sur extérieur
	Masques proches	Aucun
	Type de pose	Au nu intérieur
	Volets	Volets battants PVC (= 22 mm)
	Huisserie	PVC
	Vitrage	Double vitrage
	Épaisseur de lame d'air	12 mm
	Remplissage de lame d'air	Air sec
	Retour d'isolant	Non
	Largeur du dormant	10 cm
	Uw	2.70 W/m <sup>2</sup> .K
	Sw	0.44
Fenêtre 2	Orientation	Sud-ouest
	Surface	1.50 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Murs A sur extérieur
	Masques proches	Aucun
	Type de pose	Au nu intérieur
	Volets	Volets battants PVC (= 22 mm)
	Huisserie	PVC
	Vitrage	Double vitrage
	Épaisseur de lame d'air	12 mm
	Remplissage de lame d'air	Air sec
	Retour d'isolant	Non
	Largeur du dormant	10 cm
	Uw	2.70 W/m <sup>2</sup> .K
	Sw	0.44
Fenêtre 3	Orientation	Sud-ouest
	Surface	1.50 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Murs A sur extérieur
	Masques proches	Aucun
	Type de pose	Au nu intérieur
	Volets	Volets battants PVC (= 22 mm)
	Huisserie	PVC
	Vitrage	Double vitrage
	Épaisseur de lame d'air	12 mm
	Remplissage de lame d'air	Air sec
	Retour d'isolant	Non
	Largeur du dormant	10 cm
	Uw	2.70 W/m <sup>2</sup> .K
	Sw	0.44

# Fiche technique du logement

## Enveloppe (suite)

Fenêtre 4	Orientation	Nord-ouest
	Surface	1.50 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Murs A sur extérieur
	Masques proches	Aucun
	Type de pose	Au nu intérieur
	Volets	Volets battants PVC (= 22 mm)
	Huisserie	PVC
	Vitrage	Double vitrage
	Épaisseur de lame d'air	12 mm
	Remplissage de lame d'air	Air sec
	Retour d'isolant	Non
	Largeur du dormant	10 cm
	Uw	2.70 W/m <sup>2</sup> .K
	Sw	0.44
Fenêtre 5	Orientation	Nord-ouest
	Surface	1.50 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Murs A sur extérieur
	Masques proches	Aucun
	Type de pose	Au nu intérieur
	Volets	Volets battants PVC (= 22 mm)
	Huisserie	PVC
	Vitrage	Double vitrage
	Épaisseur de lame d'air	12 mm
	Remplissage de lame d'air	Air sec
	Retour d'isolant	Non
	Largeur du dormant	10 cm
	Uw	2.70 W/m <sup>2</sup> .K
	Sw	0.44
Fenêtre 6	Orientation	Nord-est
	Surface	1.50 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Murs A sur extérieur
	Masques proches	Aucun
	Type de pose	Au nu intérieur
	Volets	Volets battants PVC (= 22 mm)
	Huisserie	PVC
	Vitrage	Double vitrage
	Épaisseur de lame d'air	12 mm
	Remplissage de lame d'air	Air sec
	Retour d'isolant	Non
	Largeur du dormant	10 cm
	Uw	2.70 W/m <sup>2</sup> .K
	Sw	0.44

# Fiche technique du logement

## Enveloppe (suite)

Fenêtre 7	Orientation	Sud-est
	Surface	1.50 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Murs A sur extérieur
	Masques proches	Aucun
	Type de pose	Au nu intérieur
	Volets	Volets battants PVC (= 22 mm)
	Huisserie	PVC
	Vitrage	Double vitrage
	Épaisseur de lame d'air	12 mm
	Remplissage de lame d'air	Air sec
	Retour d'isolant	Non
	Largeur du dormant	10 cm
	Uw	2.70 W/m <sup>2</sup> .K
	Sw	0.44
Fenêtre 8	Orientation	Sud-est
	Surface	1.50 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Murs A sur extérieur
	Masques proches	Aucun
	Type de pose	Au nu intérieur
	Volets	Volets battants PVC (= 22 mm)
	Huisserie	PVC
	Vitrage	Double vitrage
	Épaisseur de lame d'air	12 mm
	Remplissage de lame d'air	Air sec
	Retour d'isolant	Non
	Largeur du dormant	10 cm
	Uw	2.70 W/m <sup>2</sup> .K
	Sw	0.44
Baie vitrée 1	Orientation	Sud-ouest
	Surface	2.58 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Murs A sur extérieur
	Masques proches	Aucun
	Type de pose	Au nu intérieur
	Volets	Pas de volets
	Huisserie	Aluminium à rupteurs de ponts thermiques
	Vitrage	Double vitrage
	Épaisseur de lame d'air	16 mm
	Remplissage de lame d'air	Argon ou Krypton
	Retour d'isolant	Non
	Largeur du dormant	10 cm
	Uw	1.70 W/m <sup>2</sup> .K
	Sw	0.48

# Fiche technique du logement

## Enveloppe (suite)

Baie vitrée 2	Orientation	Sud-ouest
	Surface	4.51 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Murs A sur extérieur
	Masques proches	Aucun
	Type de pose	Au nu intérieur
	Volets	Pas de volets
	Huisserie	Aluminium
	Vitrage	Double vitrage
	Épaisseur de lame d'air	16 mm
	Remplissage de lame d'air	Argon ou Krypton
	Retour d'isolant	Non
	Largeur du dormant	10 cm
	Uw	2.00 W/m <sup>2</sup> .K
	Sw	0.49
Fenêtre de toit 1	Orientation	Sud-ouest
	Surface	0.87 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Plafond B
	Inclinaison	Entre 25° et 75°
	Volet roulant	Volets roulants aluminium
	Huisserie	PVC
	Vitrage	Double vitrage
	Épaisseur de lame d'air	16 mm
	Remplissage de lame d'air	Argon ou Krypton
	Retour d'isolant	Non
	Uw	1.40 W/m <sup>2</sup> .K
Sw	0.42	
Fenêtre de toit 2	Orientation	Nord-ouest
	Surface	0.87 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Plafond B
	Inclinaison	Entre 25° et 75°
	Volet roulant	Volets roulants aluminium
	Huisserie	PVC
	Vitrage	Double vitrage
	Épaisseur de lame d'air	16 mm
	Remplissage de lame d'air	Argon ou Krypton
	Retour d'isolant	Non
	Uw	1.40 W/m <sup>2</sup> .K
Sw	0.42	

# Fiche technique du logement

## Enveloppe (suite)

Fenêtre de toit 3	Orientation	Sud-est
	Surface	0.87 m <sup>2</sup>
	Donnant sur	Plafond B
	Inclinaison	Entre 25° et 75°
	Volet roulant	Volets roulants aluminium
	Huisserie	PVC
	Vitrage	Double vitrage
	Épaisseur de lame d'air	16 mm
	Remplissage de lame d'air	Argon ou Krypton
	Retour d'isolant	Non
	Uw	1.40 W/m <sup>2</sup> .K
	Sw	0.42
	Véranda non-chauffée nord-est - Paroi verticale 1	Type
Orientation		Nord-est
Surface		8.60 m <sup>2</sup>
Huisserie		PVC
Vitrage		Double vitrage
Véranda non-chauffée nord-est - Toiture 1	Sw	0.57
	Type de toiture	Polycarbonate
	Surface	12.00 m <sup>2</sup>
	Inclinaison	< 25°
	Huisserie	Aluminium
Sw	0.40	

# Fiche technique du logement

## Systemes

Ventilation	Type de ventilation	Sans ventilation
Étanchéité à l'air	Q4	2.00 m3/h.m²
	Façades exposées au vent	Aucune
Chauffage	Énergie	Électricité
	Générateur	Convecteurs électriques
	Année du générateur	1990
	Régulation centralisée	Non
	Régulation par pièce	Thermostat
	Surface chauffée	156.00 m²
Appoint 1	Énergie	Bois bûche
	Générateur	Cheminée bûches
	Année du générateur	1990
	Surface concernée	35.00 m²
	Régulation centralisée	Non
	Régulation par pièce	Non
	Rendement	60.00 %
Appoint 2	Énergie	Électricité
	Générateur	Sèche-serviettes électrique
	Année du générateur	1990
	Surface concernée	10.00 m²
	Régulation centralisée	Non
	Régulation par pièce	Oui
	Rendement	100.00 %
Eau chaude Sanitaire	Système du générateur	Chauffe-eau électrique
	Année du générateur	2002
	Position du générateur	Dans le volume chauffé
	Pièces alimentées contigües	Non
	Technique de production	Accumulation
	Volume de stockage	200 L
	Type de chauffe-eau	Vertical
	Puissance nominale	2 kW



