

Rénov'Energie - AUDIT SIMPLIFIÉ des bâtiments

Référence

Adresse : **Seneffe.**

1. ISOLATION du bâtiment

Plans fournis --> Surfaces estimées sur base de photos et geoportail/Wallonie PICC



Parois	Surface	Description de la paroi	Valeur U existante (W/m².°K)	Rénovation PEB Valeurs Umax (W/m².°K)
Toiture	175,3	inclinées non isolées - plate PU 12 cm	3,5 - 0,28 - 0,35	0,18 - 0,28 - 0,14
Murs	284,4	briques non isolées	2,20	2,2 - 0,24
Châssis	41,4	Bois + DV anciens - PVC anciens + 1 DV 2012	3,5 - 1,5	1,2 - 1,5
Sol	152,0	dalles sur caves ou sols non isolées	1,80	0,24 - 1,8
Ventilation	0,7	volume/heure		0,5
Volume protégé	886	m³		
Surface de déperdition	653	m²		
			Niveau K global	176
			votre maison	49
				avec transformation

2. Potentiel PHOTOVOLTAÏQUE

Orientation **S/E 60° - S/O 30°**
 Inclinaison **45°**
 Facteur correctif **95%**

Conso électricité annuelle **6.980** kWh/an

Surface concernée **35** m²

Puissance disponible **6,4** kW

Energie potentielle **5.743** kWh/an

Puissance réaliste **6,00** kW

Energie réaliste **5.415** kWh/an

Norme actuelle : K35 -
 Basse énergie : K25

Rénov'Energie - AUDIT SIMPLIFIÉ des bâtiments

Référence

3. Installation de CHAUFFAGE du bâtiment



Chaudière	GAZ
Marque	Vaillant
Type	Condensation
Puissance (kW)	30
Année	2016
Boiler	électrique



Régulation	thermostat ambiance
Distribution	partie non isolée
Emission	radiateurs

Situation	Bonne
A améliorer	isoler tuyaux en caves

Vannes thermostatiques

Perte de l'installation	Valeur actuelle
Rendement production (pertes à la combustion, à l'ambiance, à l'arrêt)	105%
Rendement de distribution (pertes des conduites chauffage)	94%
Rendement d'émission de chaleur (pertes radiateurs et ventilo-convecteurs)	97%
Rendement de régulation (pertes système de régulation et thermostat)	97%
RENDEMENT GLOBAL SAISONNIER	93%
	7% de pertes

Améliorations à prévoir	Valeur future
Rendement production (pertes à la combustion, à l'ambiance, à l'arrêt)	105%
Rendement de distribution (pertes des conduites chauffage)	97%
Rendement d'émission de chaleur (pertes radiateurs et ventilo-convecteurs)	97%
Rendement de régulation (pertes système de régulation et thermostat)	97%
RENDEMENT GLOBAL SAISONNIER	96%
	4% de pertes

Rénov'Energie - AUDIT SIMPLIFIÉ des bâtiments

Référence

4. Répartition des pertes de CHAUFFAGE du bâtiment

Consommation actuelle N

34.450 kWh/an

ou

3.445

m³ gaz +
pellets/an

kWh/m ² .an	Classe
381	F

Consommation théorique après toutes les améliorations

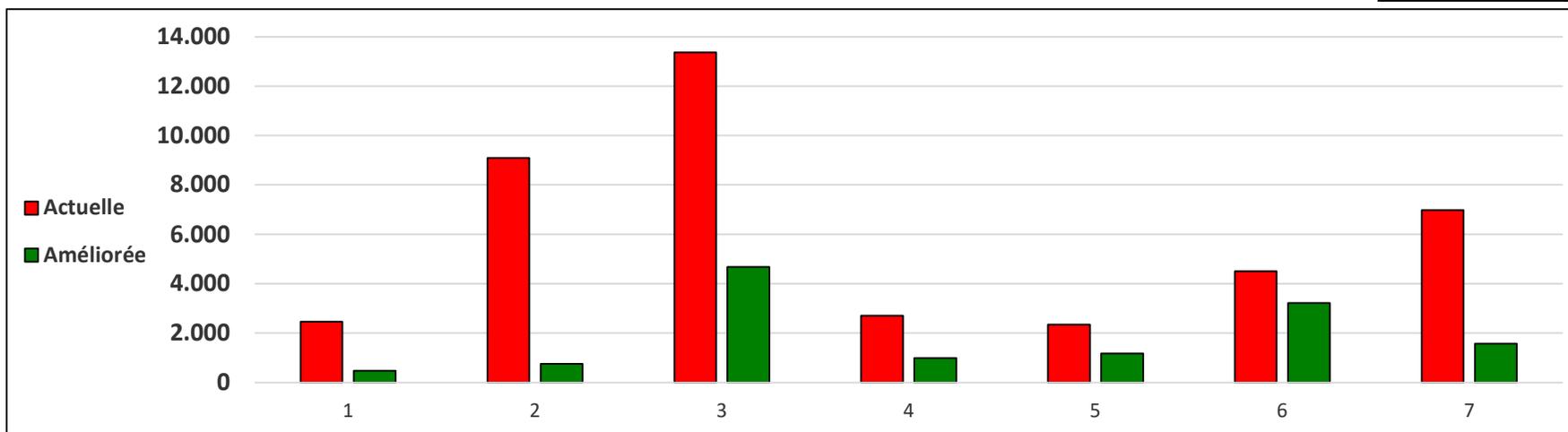
11.260 kWh/an

ou

1.126

m³ gaz +
pellets/an

40	A
-----------	----------



	installation chauffage	Toiture, plancher	Murs extérieurs	Dalle sur sol ou sur cave	Fenêtres et portes	Etanchéité, ventilation	Consomm Electricité
Actuelle	2.457	9.092	13.369	2.696	2.333	4.503	6.980
Améliorée	469	751	4.672	986	1.166	3.216	1.565

34.450

11.260

Part en % du chauffage actuel

7,1%

26,4%

38,8%

7,8%

6,8%

13,1%

Gain potentiel en énergie	23.190 kWh/an	Gain potentiel de CO2	6,15 t/an
Gain potentiel en Electr	5.415 kWh/an	Gain potentiel de CO2	1,54 t/an

Rénov'Energie - AUDIT SIMPLIFIÉ des bâtiments

Référence

Catégorie de Revenus

4

5. Analyse économique des améliorations identifiées

inflation

2%

Surface concernée (m²)

208

25

138

96

	Proposition 1	Proposition 2	Proposition 3	Proposition 4	Proposition 5	Proposition 6	
	Amélioration chauffage isolation + régulation	Isolation murs par extérieur	Remplacement Fenêtres et portes	Isolation Toitures	Isolation Sol	Placement Photovoltaïq	TOTAUX TRAVAUX POSSIBLES
Coûts indicatifs TVAC		37.379 €	12.575 €	13.794 €	4.782 €	7.800 €	76.330 €
Nouvelles Subventions (Ecomatériaux)		8.154 €	1.095 €	12.855 €	1.603 €		23.708 €
Coûts estimés aide déduite TVAC		29.225 €	11.480 €	938 €	3.179 €	7.800 €	52.622 €
Economie annuelle en kWh		8.697	2.454	8.341	1.710	5.415	26.617
Economie annuelle en euros		609 €	172 €	584 €	120 €	1.354 €	2.838 €
Réduction d'émission de CO2 (t/an)		2,30	0,65	2,21	0,45	1,54	7,16
Retour simple sur investissement avec subvention (années)		34,0	42,9	1,6	21,5	5,5	15,9

-	rentable	peu rentable	très rentable	rentable	très rentable
---	----------	--------------	---------------	----------	---------------

+ confort en été

Remarques : *Les montants des investissements pour les différents travaux à réaliser sont indicatifs. Les entreprises partenaires de l'opération Rénov'Energie vous transmettrons des devis avec leurs prix exacts. Ceux-ci pourront être plus hauts ou plus bas.*

Après la réception des devis, une réunion d'aide à la décision sera organisée chez vous afin de cerner les modalités d'autofinancement de vos travaux, les choix et les démarches administratives à réaliser.

Rénov'Energie - AUDIT SIMPLIFIÉ des bâtiments

Référence

Adresse Bâtiment : **rue des canadiens, 7, à Seneffe.**

Caractéristiques de l'audit

Il s'agit d'audits simplifiés des bâtiments.

Ces audits simplifiés constituent un outil d'aide à la décision ; les évaluations sont des ordres de grandeur qui sont néanmoins corrects, tant pour les économies d'énergie potentielles que pour les investissements qui seraient nécessaires pour les travaux envisagés.

Ces audits sont réalisés sur base d'une visite des locaux et des systèmes de chauffage, de l'examen des plans des bâtiments quand ceux-ci sont disponibles, ainsi que des informations recueillies sur le géoportail de la Région wallonne et google-maps.

La visite des locaux a été réalisée le **24 novembre 2020** en compagnie des propriétaires.

Résultats de l'audit

La situation actuelle et les améliorations possibles sont évaluées sur le plan énergétique.

Les coûts des différentes améliorations sont estimés et devront être confirmés par des devis. Les temps de retour de rentabilité des investissements et des économies d'énergie qui en découlent, prennent en compte les subventions de la Région et la réduction fiscale fédérale.

Les niveaux K globaux sont les coefficients d'isolation utilisés en architecture ; ils sont donnés à titre d'indicateur sachant que la norme K35 est exigée pour les nouveaux bâtiments et la norme K25 pour les bâtiments "basse énergie".

Les améliorations possibles sont présentées sous forme graphique à la page 3 pour les économies d'énergie, ainsi que sous forme de tableau, en page 4, principalement pour les évaluations et les rentabilités financières.



Ingénieur industriel

SYNTHESE DE LA SITUATION ACTUELLE	<u>DEVIS A DEMANDER POUR LES AMELIORATIONS POSSIBLES</u>
Chaudière gaz Vaillant condensation 30 kW (2016) + boiler électrique - Vannes thermostatiques - thermostat ambiance	- Isolation des toitures inclinées
Toitures : inclinées non isolées - plate PU 12 cm	- Isolation murs extérieurs
Murs briques non isolés	- Isolation plafonds caves et sols arrière
Dalles sur caves ou sol non isolées	- Remplacement de certains châssis
Châssis Bois anciens DV - PVC anciens + DV 2012 (salon)	- Photovoltaïque
Photovoltaïque possible (35 m ² disponible)	