

FEUILLE DE ROUTE

Echelle de performance énergétique



SITUATION INITIALE

ÉTAPE 1

ÉTAPE 2

ÉTAPE 3

ÉTAPE 4

Adresse du logement :
Rue : Rue du Lombard
N° : 8
CP : 5000 - Localité : Namur

Type de logement :
maison unifamiliale

Année de construction :
Inconnue

Surface de plancher chauffé (Ach) : 200 m²



TRAVAUX PRÉALABLES

- Résolution de problèmes d'infiltration (p.17), de stabilité (p.17) et d'évacuation des eaux (p.17)

TRAVAUX ÉNERGÉTIQUES

- Isolation de toiture (p.18)

TRAVAUX ÉNERGÉTIQUES

- Remplacement de menuiserie extérieure (p.18)
- Isolation de mur (p.19)
- Installation de système de ventilation (p.19)

TRAVAUX ÉNERGÉTIQUES

- Isolation de plancher (p.22)
- Remplacement de chaudière (p.24) et du générateur d'eau chaude sanitaire (p.25)
- Placement de chauffe-eau solaire (p.25)

TRAVAUX ÉNERGÉTIQUES

- Placement d'une installation solaire photovoltaïque (p.26)

AVANTAGES

- Augmentation du confort de vie
- Augmentation de la valeur du bien
- Diminution du montant des factures
- Lutte contre le changement climatique

Explications page 9

COÛT ESTIMÉ

5 657 €

Primes : 8 300 €

GAIN ESTIMÉ

5 511 €/an

COÛT ESTIMÉ

20 880 €

Primes : 5 570 €

GAIN ESTIMÉ

3 493 €/an

COÛT ESTIMÉ

15 000 €

Primes : 2 604 €

GAIN ESTIMÉ

1 529 €/an

COÛT ESTIMÉ

3 400 €

Primes : 0 €

GAIN ESTIMÉ

972 €/an

LABEL G

SITUATION INITIALE

LABEL E

ÉTAPE 1

LABEL B

ÉTAPE 2

LABEL A

ÉTAPE 3

LABEL A

ÉTAPE 4

Au terme des travaux, votre logement atteindra les objectifs de performance énergétique fixés pour 2050



Wallonie



Service public de Wallonie

Rapport d'audit logement

Version du logiciel 3.1.2#0



Audit n° : A20210106-TEST-

Date d'enregistrement : 06.01.2021

Date de modification : 06.01.2021

Certificat PEB d'origine n° : aucun

2

Type de bâtiment : MAISON UNIFAMILIALE

Type d'audit : AUDIT COMPLET DE TYPE 1 avec certificat PEB n° VERSIONTEST

Descriptif du bien

Rue : Rue du Lombard

N° : 8

Boîte :

CP : 5000

Localité : Namur

Année de construction : Inconnue

Volume protégé : 560 m³

Surface de déperdition (AT) : 415 m²

Surface de plancher chauffé (Ach) : 200 m²



Évaluation du bien en date du 01.01.2021

Niveau d'isolation globale du volume protégé

Niveau K 272

selon PAE 2

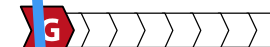
Besoins nets en énergie pour le chauffage



Performance énergétique des systèmes de chauffage



Performance énergétique des systèmes de production d'eau chaude sanitaire (ECS)



Pourcentage de la consommation couverte par des énergies renouvelables

0 %

selon PAE 2

Émissions de gaz carbonique (CO₂)

42,8 t.CO₂/an

Demandeur

Nom / Prénom : PEBIZZY, CONSULTING

Rue : Rue du Lombard

N° : 8

Boîte :

CP : 5000

Localité : Namur

Auditeur agréé n° : PAE2-P2-00487

Nom / Prénom : BAILLEUX, Sébastien

Rue : Allée des Renards

N° : 25

Boîte :







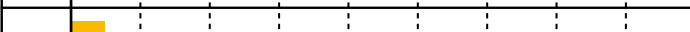

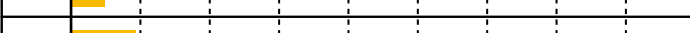




CP : 5170

Localité : Profondeville

Date et signature de l'auditeur

Informations pour compléter le formulaire de demande de prime Audit

PERTES PAR LES PAROIS

Réf.	Dénomination	Constat Suspicion	Origine de l'info	Label	Surface [m ²]	U [W/m ² K]	Pertes [%]	... par rapport à la consommation d'énergie finale					[kWh]
								0	10	20	30	40	
T1	Toiture		Valeur par défaut		141,42	5	29,87						49 340
M1	Murs		Valeur par défaut		152	2,56	17,42						27 152
P1	Plancher		Valeur par défaut		100	0,57	2,41						3 977
F1	Châssis		Valeur par défaut		22	5	4,64						7 676
A1	Charpente		-	-	-	-	-						0
A2	Dispositifs de collecte des eaux ...		-	-	-	-	-						0
Total							53,31 %	Total					88 145 kWh

Dénomination de la paroi

Déperditions énergétiques par type de paroi

"Code Référence" de la paroi. Pour la suite de l'audit (bouquets de travaux), il faut revenir sur cette page pour voir à quelle paroi correspond le "Code Référence".

Version de test - sans valeur

Commentaires de l'auditeur

AUDIT VERSION TEST (sur part de présentation de l'audit).

Plus d'infos : <https://www.vpebizzy.be/info>

Informations officielles RW : <https://energie.wallonie.be>

A faire juste après la réalisation de l'Audit :

- Formulaire à envoyer à la Région Wallonne.

- Brochure sur les prêts et les primes.

- Brochure sur les recommandations techniques.

Requis techniques de l'Audit (coefficients minimaux) :

- Porte et fenêtre* : $U_g < \text{ou} = \text{à } 1.0$, $U_w < \text{ou} = \text{à } 1.5$

- Isolation en continu* : $R > 5$ (toiture) et $R > 3.68-4.0$ (mur et sol)

- Systèmes : critères techniques et liste des appareils éligibles

- Ventilation VMC (à moins que $K < 45$)* : « C+ » avec grilles locaux secs, OU « D »

avec récupérateur de chaleur. Respecter les débits.

- Test radon : <http://www.actionradon.be>

A faire pendant les travaux :

- Factures détaillées (* Voir rapport d'Audit Logement et site RW)

- Reportage photographique (pendant et après)

- Attestation Entrepreneur (« Annexe Technique »)

A faire après la réalisation d'un ou plusieurs bouquets de travaux :

- Envoyez un email pour une mission de 'Suivi des Primes'

- Nous vous contacterons ensuite (visite sur place, etc...)

Commentaires de l'auditeur :

- Commentaires divers.

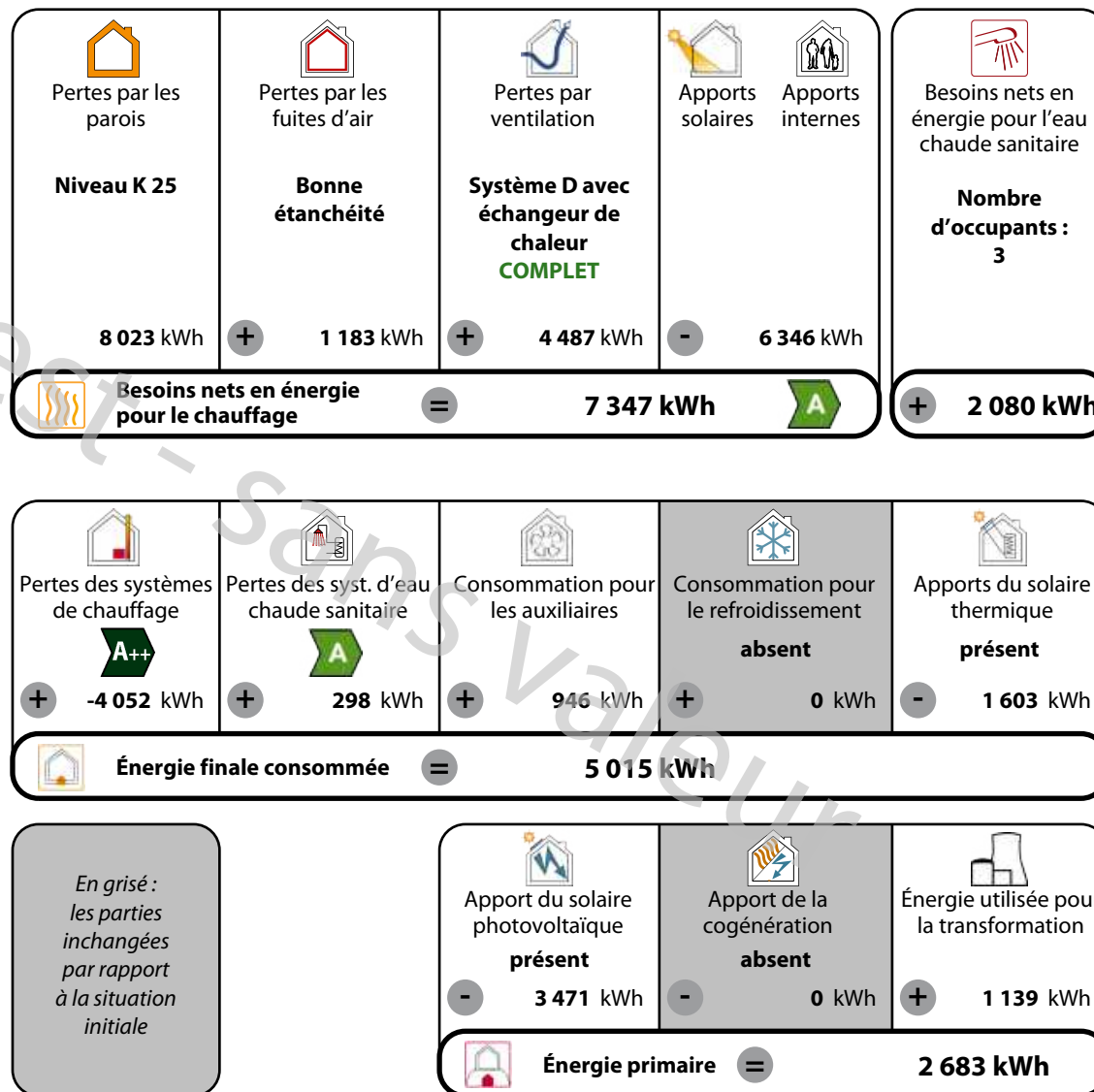
- Petit résumé des requis (le détail est indiqué après les bouquets).

- D'autres commentaires sur l'enveloppe dans le descriptif de la situation initiale modifiée (si situation initiale modifiée).

- ...

SITUATION APRÈS TRAVAUX DE RÉNOVATION

BILAN ÉNERGÉTIQUE ANNUEL



Aucune facture n'ayant été fournie, les résultats présentés sont uniquement basés sur des consommations théoriques.

BOUQUETS DE TRAVAUX DE RÉNOVATION

Montant de la prime potentielle * (non multipliée par le coefficient de revenu)

Bouquets

Bouquet	Référence	AVANT AMÉLIORATION			Recommandations	APRÈS AMÉLIORATION			€/an	€	€	ans
		Performance	Label	Pertes en %		Performance	Label	Gains	Économie	Coût estimé	Subsides	Temps le retour
0					Faire appel à un Architecte							
1					Faire appel à un Responsable PEB							
	T1				Rendre conforme l'installation électrique					-	200	
	A1				Remplacement de la couverture de toiture					-	849	
	A2				Etudier la stabilité des éléments concernés et y remédier					-	250	
	A2				Placer, remplacer le dispositif de collecte des eaux pluviales					-	100	
	T1	U [W/m²K] 5,00		29,84 %	Toiture "Sarking"	U [W/m²K] 0,18		83 751 kWh	5 511	5 657	6 902	0
2	F1	U [W/m²K] 5,00		9,41 %	Remplacement complet	U [W/m²K] 1,48		7 004 kWh	461	8 800	784	15 à 25
	M1	U [W/m²K] 2,56		36,39 %	Isolation par l'extérieur	U [W/m²K] 0,23		44 888 kWh	2 954	6 080	3 586	0
	Ventilation		Aucun système	24,35 %	Installer un système D pour la santé des occupants et la salubrité du logement		Système D	3 583 kWh	78	6 000	1 200	> 35
					Installer une détection d'incendie, ou compléter l'installation					-	0	
3					Procéder à un test de détection radon					-	0	

* A noter que le montant des primes sera recalculé lors du 'suivi des primes', du fait qu'elles seront calculées sur les gains énergétiques de ce qui aura été réellement installé (l'audit étant une "simulation" avant travaux).

* Coût estimé : suivant les techniques ou matériaux retenus, le coût des travaux peut varier fortement. Un budget réel ne pourra être évalué que sur base de devis ou de soumissions d'entrepreneurs exécutants.

Bouquet	Référence	AVANT AMÉLIORATION			Recommandations	APRÈS AMÉLIORATION			€/an	€	€	ans	
		Performance	Label	Pertes en %		Performance	Label	Gains					Économie
3	P1	U [W/m²K]	D	15,22 %	Isolation par le haut	U [W/m²K]	A	3 776 kWh	248	3 000	854	8	
	Étanchéité à l'air		mauvaise	21,16 %		Améliorer l'étanchéité à l'air		bonne	5 339 kWh	351	-	0	-
4	CC1	Rendement [%]	C	28,28 %	Remplacer la chaudière -> générateur plus performant	Rendement [%]	A++	9 215 kWh	148	8 000	1 000	> 35	
	Capteurs solaires thermiques	Fraction solaire [%]		19,02 %		Placer un chauffe-eau solaire	Fraction solaire [%]		1 687 kWh	472	4 000	750	6
	ECS1	Rendement [%]	E	22,88 %		Remplacer le générateur	Rendement [%]	A	1 101 kWh	308	-	0	-
5	Panneaux photovoltaïques				Placer une installation solaire photovoltaïque	Production[kWh/an]		3 471 kWh	972	3 400	0	3	
Scénario complet									11 504	44 937	16 475	2	

- Gains Brut (Kwh) = Gain sur le fait d'isoler ou changer le système (= passer de la situation "avant amélioration" à "après amélioration"). Des gains bruts, en découle les gains nets (voir page 3 de votre Audit).
- Économie de chauffage "théorique" (€/an) = Économie qui en découle des gains nets.
- Coût estimé = coût théorique "sur le fait d'isoler" ou changer un système. Ne prend pas en compte l'installation de chantier, les finitions, etc...
- Subsides = montant de la prime potentielle, calculée sur les Gains Nets (1 kWh de gain = 0.15€ de prime).
- Temps de retour = Temps de Retour sur Investissement, calculé "sur le fait d'isoler" ou changer de système.

DÉTAILS DES TRAVAUX DE RÉNOVATION

Superficie selon Protocole Auditeur

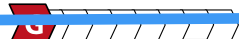


1 T1 : Toiture - Toiture "Sarking"

141,42 m²

Voir brochure p. 32

AVANT AMÉLIORATION - COMPOSITION



Composition	épaisseur [m]	λ [W/mK]	$R=ép/\lambda$ [m ² K/W]
Ardoises (tuiles)	0,01	-	0
Lame d'air fortement ventilée	0,05	-	0
Sous-toiture	0,01	-	0
Résistances superficielles $R_{si}+R_{se}$	-	-	0,2
R_{total} = somme de tous les R de la paroi			0,2

$U = 1/R_{total} = 5,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

APRÈS AMÉLIORATION - COMPOSITION



Composition	épaisseur [m]	λ [W/mK]	$R=ép/\lambda$ [m ² K/W]
Ardoises (tuiles)	0,01	-	0
Lame d'air fortement ventilée	0,05	-	0
Sous-toiture	0,01	-	0
Polyuréthane (PUR/PIR)	0,12	0,022	5,455
Pare-vapeur	0,01	-	0
Résistances superficielles $R_{si}+R_{se}$	-	-	0,2
R_{total} = somme de tous les R de la paroi			5,65

$U = 1/R_{total} = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Proposition d'amélioration de l'Auditeur ("simulation"), pour atteindre le minimum requis par la RW. Respecter R si en continu (sinon 'R équivalent' à calculer).



2 F1 : Châssis - Remplacement complet

22 m²

Voir brochure p. 31

AVANT AMÉLIORATION



Simple fenêtre	
Simple vitrage	$U_g = 5,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
Châssis bois	$U_f = 2,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
$U_w = 5,00 \text{ W/m}^2\text{K}$	
$g = 0,68$	

APRÈS AMÉLIORATION



Simple fenêtre	
DV haut rendement - instal. >= 2000	$U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
Châssis PVC - 4 chambres ou plus	$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
$U_w = 1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$	
$g = 0,45$	