

# Rapport d'Audit Energétique



## Bureau d'études

## Client

**LB DIAG : OPQIBI certificat N°:21 12 4523**

**COUVEZ ANTOINE**

**85 RUE GALLIENI 95170 DEUIL LA BARRE**

**1238 ROUTE NATIONALE**

**59310 COUTICHES**

**N° SIRET 85069142900011**

**06 27 51 83 35**

**Date de la visite : 01/02/2022**

**Date de la réalisation d'audit Energétique : 02/02/2022**

**Référence de l'audit : AU-ENE-DS-20220202-274**

**Logiciel utilisé : BAO EVO SED V.2.0.51 du 18/01/2022**



**Référent Technique : BOUALI Layla**



**LB DIAG, Société par actions simplifiée à associé unique-SIRET 85069142900011 – 85 Rue Gallieni 95170 DEUIL LA BARRE, France**

# Synthèse de l'étude

**Nom et Prénom :** COUVEZ ANTOINE  
**Adresse :** 11 RUE PAUL CHEVRIER  
**Ville :** 59310 COUTICHES FRANCE  
**SHAB :** 251,33 m<sup>2</sup>  
**Logiciel :** BAO EVO SED V.2.0.51 du 18/01/2022  
**Date de l'audit :** 02/02/2022  
**Référence de l'audit :** AU-ENE-DS-20220202-274  
**Mode de chauffage principal :** Fioul  
**Taux de valorisation CEE :** 6,52 €/MWh cumac  
**Catégorie :** Classique / Aisé

Le présent document est la synthèse de l'audit énergétique réalisé par LB DIAG conformément à sa qualification RGE audit énergétique. Elle répond aux exigences de la fiche BAR-TH-164. Conformément à la fiche BAR-TH-164, les valeurs sont calculées suivant la méthode TH-C-E ex, en prenant en compte les 3 usages suivants : chauffage, production d'eau chaude sanitaire et refroidissement le cas échéant. Elles peuvent donc différer des valeurs réelles.

	Etat initial	Scénario 1 (Prioritaire)	Scénario 2	Scénario 3 (BBC)
Classe énergétique	Classe G	Classe C	Classe C	Classe A
CEP [kWhEP/m <sup>2</sup> .an]	607,30	102,80	106,30	44,50
Economie d'énergie EP [kWhEP/m <sup>2</sup> .an]	-	504,50	501,00	562,80
CEE [kWhEP/m <sup>2</sup> .an]	578,99	39,84	41,20	17,26
Economie d'énergie EF [kWhEP/m <sup>2</sup> .an]	-	539,15	537,79	561,73
Gain énergétique EP [%]	-	83,07	82,50	92,67
Rejet CO <sub>2</sub> [kgéqCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .an]	183,00	3,10	3,20	1,30
Coefficient de bonification (B)	-	46,00	46,00	46,00
kWh CUMAC	-	6 233 210,20	6 217 486,99	6 494 261,64
Prime CEE [€]	-	40 640,53	40 538,02	42 342,59

Méthode de calcul V.2022

Référent Technique : BOUALI Layla

Date de l'audit : 02/02/2022



## SYNTHESE DES ACTIONS D'AMELIORATION

### I. Scénario 1- Prioritaire

#### 1. Travaux préconisés

Travaux	Caractéristiques	Valeurs	Surface (m²)
Isolation du plafond sous rampant	R [m².K/W] ≥	6	111
Remplacement du générateur de chauffage existant par une pompe à chaleur AIR/EAU	P [kW] COP ETAS [%] ≥	16 2,9 111	-
Remplacement du générateur de chauffage existant par une pompe à chaleur AIR/AIR	P [kW] COP SCOP	5,28 3,2 4	-
Mise en place d'un chauffe-eau thermodynamique	COP Volume [L]	3,8 190	-

**NB : Les surfaces isolées sur les travaux faites sur l'enveloppe couvrent plus que 75% du surface des combles.**

Type de générateur

Nombre de générateur

Caractéristiques de la pompe à chaleur

Chauffage

Energie

Puissance nominale  kW

Type de machine

Auxiliaire coté extérieur

Cop nominal

Type de générateur

Nombre de générateur

Caractéristiques de la pompe à chaleur

Chauffage

Energie

Puissance nominale  kW

Type de machine

Auxiliaire coté extérieur

Cop nominal

**Coefficient B : 46**

**Cumac : 6 233 210,20 kWh**

**Prime CEE : 40 640,53 €**

Référent Technique : BOUALI Layla



## II. Scénario 2

### 1. Travaux préconisés

Travaux	Caractéristiques	Valeurs	Surface (m²)
Isolation des murs extérieurs par l'extérieur ITE	R [m².K/W] ≥	3,75	137
Isolation des murs extérieurs par l'intérieur ITI	R [m².K/W] ≥	3,75	91,16
Remplacement du générateur de chauffage existant par une pompe à chaleur AIR/EAU	P [kW] COP ETAS [%]≥	16 2,9 111	-
Mise en place d'un chauffe-eau thermodynamique	COP Volume [L]	3,8 190	-

**NB : Les surfaces isolées sur les travaux faites sur l'enveloppe couvrent plus que 75% du surface des murs.**

Type de générateur : POMPE A CHALEUR AIR/EAU

Nombre de générateur : 1

Selection d'un générateur

Caractéristiques de la pompe à chaleur

Chauffage

Energie : Electrique

Puissance nominale : 16,00 kW

Type de machine : [Extérieur] Air Extérieur <> [Intérieur] Eau VCV

Auxiliaire coté extérieur : Aucun

Cop nominal : ? 2,90

SCOP si connu (3CL) :

**Coefficient B : 46**

**Cumac : 6 217 486,99 kWh**

**Prime CEE : 40 538,02 €**

Référent Technique : BOUALI Layla



### III. Scénario 3 (BBC)

#### 1. Travaux préconisés

Travaux	Caractéristiques	Valeurs	Surface (m²)
Isolation du plafond sous rampant	R [m².K/W] ≥	6	111
Isolation des murs extérieurs par l'extérieur ITE	R [m².K/W] ≥	3,75	137
Isolation des murs extérieurs par l'intérieur ITI	R [m².K/W] ≥	3,75	91,16
Remplacement du générateur de chauffage existant par une pompe à chaleur AIR/EAU	P [kW] COP ETAS [%] ≥	10 5 111	-
Mise en place d'un chauffe-eau thermodynamique	COP Volume [L]	3,8 190	-

**NB : Les surfaces isolées sur les travaux faites sur l'enveloppe couvrent plus que 75% du surface totale des parois.**

Type de générateur : POMPE A CHALEUR AIR/EAU

Nombre de générateur : 1

Selection d'un générateur

Caractéristiques de la pompe à chaleur

Chauffage

Energie : Electrique

Puissance nominale : 10,00 kW

Type de machine : [Extérieur] Air Extérieur <> [Intérieur] Eau VCV

Auxiliaire coté extérieur : Aucun

Cop nominal : 5,00

SCOP si connu (3CL)

**Coefficient B : 46**

**Cumac : 6 494 261,64 kWh**

**Prime CEE : 42 342,59 €**



Référent Technique : BOUALI Layla

