

HUNSPACH - ETUDE DES VARIANTES

**Fiche de synthèse Maison d'Hunspach
-Etat initial**

**Fiche de synthèse Maison d'Hunspach
-Variante Chauffage et ECS au gaz**

**Fiche de synthèse Maison d'Hunspach
-Variante Chauffage et ECS aux pellets de
bois**

**Fiche de synthèse Maison d'Hunspach
-Variante Pompe à chaleur géothermique
eau/eau**

**Fiche de synthèse Maison d'Hunspach
-Variante Chauffage et ECS électriques**

Fiche de synthèse Maison d'Hunspach – Etat initial

Adresse :
43 rue Principale
67250 Hunspach

SHON : 232,3 m²
SHAB : 180,1 m²

Maison en R+1
+ combles non aménagés



Plan cadastral de l'emplacement de la maison



Photo de la maison

Constitution de la maison :

- Murs extérieurs :** pans de bois avec torchis en remplissage des colombages soubassements en grès
- Fenêtres :** simple vitrage sur châssis bois
- Plancher des combles :** lambourdes bois avec remplissage torchis
- Plancher bas sur terre-plein :** plancher bois sur lambourdes bois
- Protections solaires de la maison :** avancées de toit

Système de chauffage :

- Poêle bois en chaleur directe (70%)
- Convecteur électriques en appoint (30%)

Production d'eau chaude sanitaire (ECS) :

- Ballon électrique

Ventilation :

- Absence de système de ventilation

Besoin de chaleur de chauffage :

Energie utile [kWh]	59379
Energie utile [kWh/m ² _{SHON}]	256

Consommations réglementaires – Energie finale :

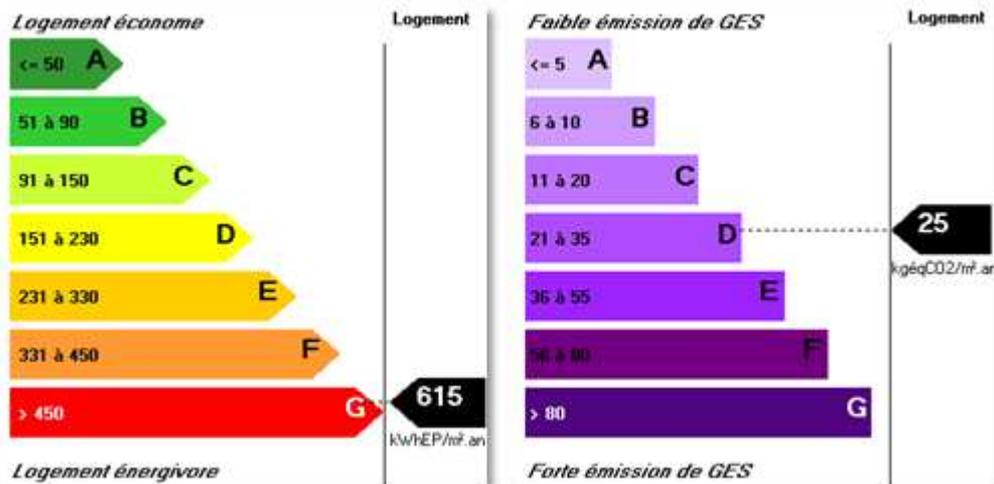
	Energie finale [kWh]	Energie finale [kWh/m ² _{SHON}]
Chauffage	108453	467
ECS	4570	20
Eclairage	761	3,3
Ventilation	0	0
Auxiliaires	0	0
Total	113784	490

Consommations réglementaires – Energie primaire :

	Energie primaire [kWh]	Energie primaire [kWh/m ² _{SHON}]
Chauffage	99018	426
ECS	11792	51
Eclairage	1963	8,5
Ventilation	0	0
Auxiliaires	0	0
Total	112772	485,5

Etiquettes de consommation et de rejet de gaz à effet de serre (GES) d'après la méthode DPE :

- Elles concernent les consommations de chauffage et d'ECS
- La surface de référence énergétique est la surface habitable (SHAB)



9_ Fiche de synthèse

Fiche de synthèse Maison d'Hunspach – Variante Chauffage et ECS au gaz

Adresse :

43 rue Principale
67250 Hunspach

SHON : 232,3 m²

SHAB : 180,1 m²

Maison en R+1
+ combles non aménagés



Plan cadastral de l'emplacement de la maison



Photo de la maison

Constitution de la maison :

Murs extérieurs : pans de bois avec torchis en remplissage des colombages
+ isolation intérieure R = 2,5 : 10 cm d'isolant de conductivité thermique $\lambda=0,04$ W/(m.K)
Fenêtres : double vitrage sur châssis bois isolant
Plancher des combles : lambourdes bois avec remplissage torchis
+ isolation sur le plancher des combles R = 5 : 20 cm d'isolant de conductivité thermique $\lambda=0,04$ W/(m.K)
Plancher bas sur terre-plein : plancher bois sur lambourdes bois
+ isolation sur le plancher bas R = 2,5 : 6 cm d'isolant de conductivité thermique $\lambda=0,024$ W/(m.K)
Protections solaires de la maison : avancées de toit

Système de chauffage :

Chaudière gaz à condensation
et radiateurs à chaleur douce

Production d'eau chaude sanitaire (ECS) :

Chaudière gaz à condensation
avec ballon de stockage d'ECS

Ventilation :

Ventilation simple flux
(extraction uniquement)
hygroréglable

Besoin de chaleur de chauffage :

Energie utile [kWh]
13569
Energie utile [kWh/m ² _{SHON}]
58

Consommations réglementaires – Energie finale :

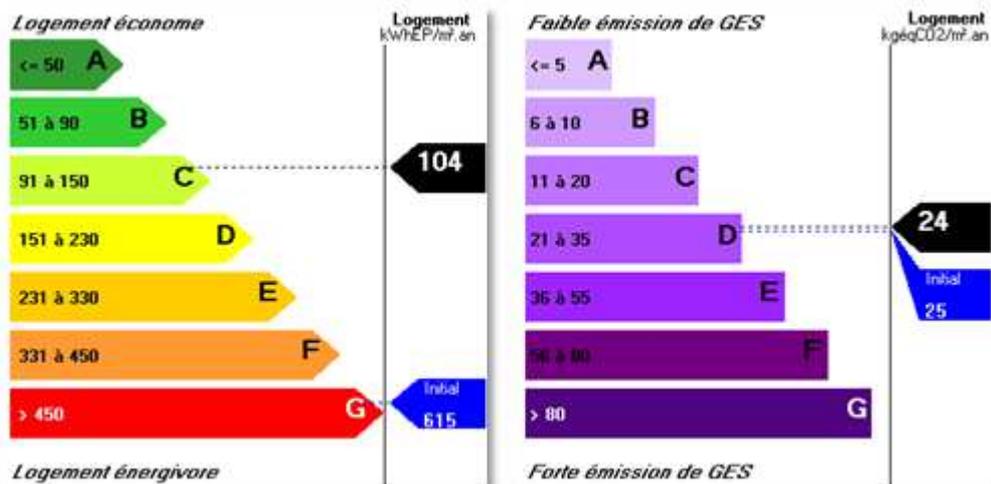
	Energie finale [kWh]	Energie finale [kWh/m ² _{SHON}]
Chauffage	13552	58
ECS	5255	23
Eclairage	761	3,3
Ventilation	175	0,8
Auxiliaires	281	1,2
Total	20023	86

Consommations réglementaires – Energie primaire :

	Energie primaire [kWh]	Energie primaire [kWh/m ² _{SHON}]
Chauffage	13552	58
ECS	5255	23
Eclairage	1963	8,5
Ventilation	453	2
Auxiliaires	725	3
Total	21948	94

Etiquettes de consommation et de rejet de gaz à effet de serre (GES) d'après la méthode DPE :

- Elles concernent les consommations de chauffage et d'ECS
- La surface de référence énergétique est la surface habitable (SHAB)



édition 2014

ÉCO-RÉNOVER UNE MAISON TRADITIONNELLE

9_ Fiche de synthèse

Fiche de synthèse Maison d'Hunspach – Variante Chauffage et ECS aux pellets de bois

Adresse :

43 rue Principale
67250 Hunspach

SHON : 232,3 m²

SHAB : 180,1 m²

Maison en R+1
+ combles non aménagés



Plan cadastral de l'emplacement de la maison



Photo de la maison

Constitution de la maison :

Murs extérieurs : pans de bois avec torchis en remplissage des colombages
+ isolation intérieure R = 2,5 : 10 cm d'isolant de conductivité thermique $\lambda=0,04$ W/(m.K)
Fenêtres : double vitrage sur châssis bois isolant
Plancher des combles : lambourdes bois avec remplissage torchis
+ isolation sur le plancher des combles R = 5 : 20 cm d'isolant de conductivité thermique $\lambda=0,04$ W/(m.K)
Plancher bas sur terre-plein : plancher bois sur lambourdes bois
+ isolation sur le plancher bas R = 2,5 : 6 cm d'isolant de conductivité thermique $\lambda=0,024$ W/(m.K)
Protections solaires de la maison : avancées de toit

Système de chauffage :

Chaudière à pellets de bois et radiateurs à chaleur douce

Production d'eau chaude sanitaire (ECS) :

Chaudière à pellets de bois avec ballon de stockage d'ECS

Ventilation :

Ventilation simple flux (extraction uniquement) hygroréglable

Besoin de chaleur de chauffage :

Energie utile [kWh]
13569
Energie utile [kWh/m ² _{SHON}]
58

Consommations réglementaires – Energie finale :

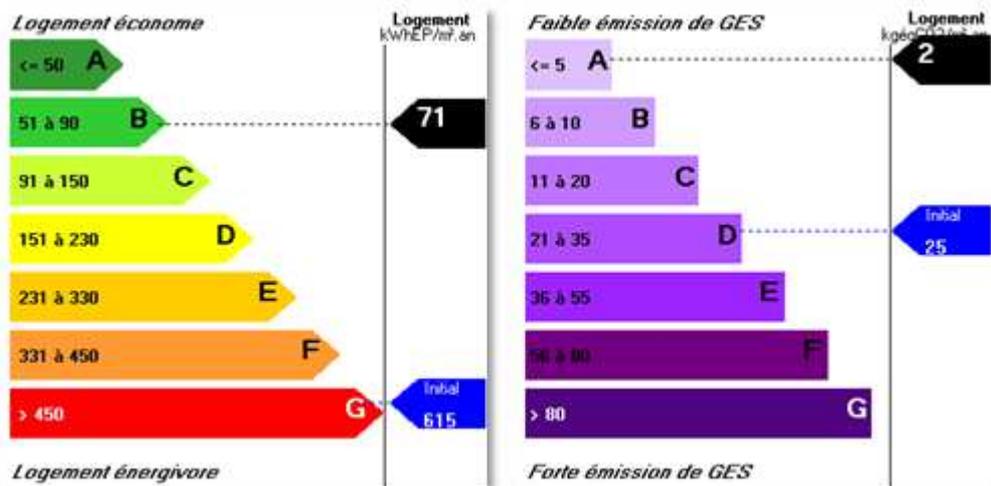
	Energie finale [kWh]	Energie finale [kWh/m ² _{SHON}]
Chauffage	15860	68
ECS	5463	24
Eclairage	761	3,3
Ventilation	175	0,8
Auxiliaires	267	1,2
Total	22526	97

Consommations réglementaires – Energie primaire :

	Energie primaire [kWh]	Energie primaire [kWh/m ² _{SHON}]
Chauffage	9517	41
ECS	3278	14
Eclairage	1963	8,5
Ventilation	453	2
Auxiliaires	690	3
Total	15901	68

Etiquettes de consommation et de rejet de gaz à effet de serre (GES) d'après la méthode DPE :

- Elles concernent les consommations de chauffage et d'ECS
- La surface de référence énergétique est la surface habitable (SHAB)



édition 2014

ÉCO-RÉNOVER UNE MAISON TRADITIONNELLE

9_ Fiche de synthèse

Fiche de synthèse Maison d'Hunspach – Variante Pompe à chaleur géothermique eau/eau

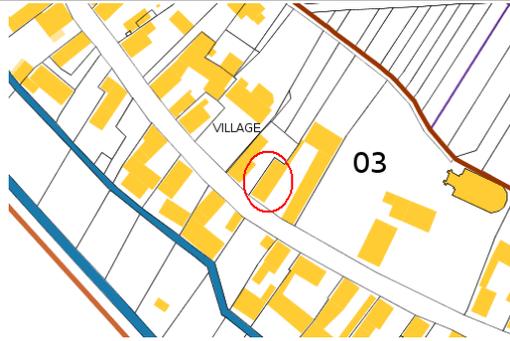
Adresse :

43 rue Principale
67250 Hunspach

SHON : 232,3 m²

SHAB : 180,1 m²

Maison en R+1
+ combles non aménagés



Plan cadastral de l'emplacement de la maison



Photo de la maison

Constitution de la maison :

Murs extérieurs : pans de bois avec torchis en remplissage des colombages
+ isolation intérieure R = 2,5 : 10 cm d'isolant de conductivité thermique $\lambda=0,04$ W/(m.K)
Fenêtres : double vitrage sur châssis bois isolant
Plancher des combles : lambourdes bois avec remplissage torchis
+ isolation sur le plancher des combles R = 5 : 20 cm d'isolant de conductivité thermique $\lambda=0,04$ W/(m.K)
Plancher bas sur terre-plein : plancher bois sur lambourdes bois
+ isolation sur le plancher bas R = 2,5 : 6 cm d'isolant de conductivité thermique $\lambda=0,024$ W/(m.K)
Protections solaires de la maison : avancées de toit

Système de chauffage :

Pompe à chaleur (PAC) eau/eau
et radiateurs à chaleur douce

Production d'eau chaude sanitaire (ECS) :

PAC avec ballon de stockage
équipé d'un appoint électrique

Ventilation :

Ventilation simple flux
(extraction uniquement)
hygroréglable

Besoin de chaleur de chauffage :

Energie utile [kWh]	13569
Energie utile [kWh/m ² _{SHON}]	58

Consommations réglementaires – Energie finale :

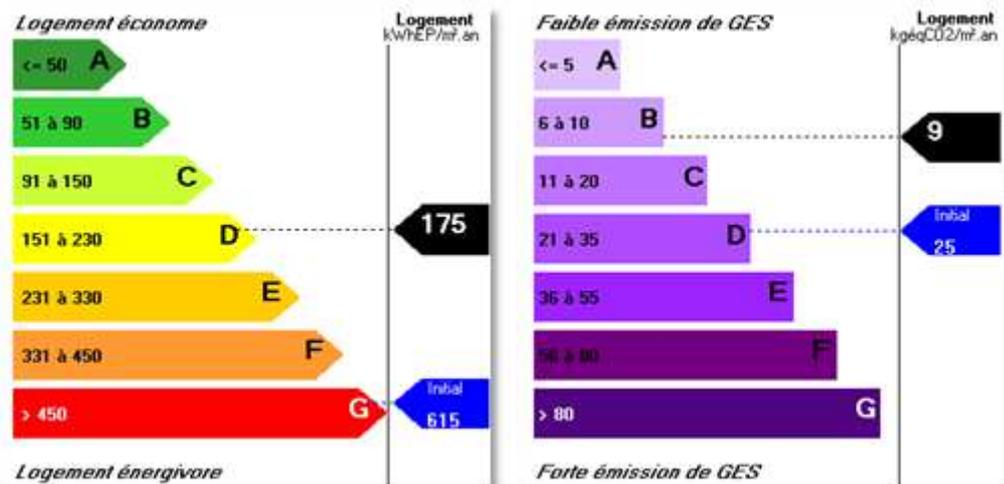
	Energie finale [kWh]	Energie finale [kWh/m ² _{SHON}]
Chauffage	7655	33
ECS	4570	20
Eclairage	761	3,3
Ventilation	175	0,8
Auxiliaires	868	3,7
Total	14028	61

Consommations réglementaires – Energie primaire :

	Energie primaire [kWh]	Energie primaire [kWh/m ² _{SHON}]
Chauffage	19750	85
ECS	11792	51
Eclairage	1963	8,5
Ventilation	453	2
Auxiliaires	2239	9,6
Total	36197	156

Etiquettes de consommation et de rejet de gaz à effet de serre (GES) d'après la méthode DPE :

- Elles concernent les consommations de chauffage et d'ECS
- La surface de référence énergétique est la surface habitable (SHAB)



édition 2014

ÉCO-RÉNOVER UNE MAISON TRADITIONNELLE

Fiche de synthèse Maison d'Hunspach – Variante Chauffage et ECS électriques

Adresse :

43 rue Principale
67250 Hunspach

SHON : 232,3 m²

SHAB : 180,1 m²

Maison en R+1
+ combles non aménagés



Plan cadastral de l'emplacement de la maison



Photo de la maison

Constitution de la maison :

Murs extérieurs : pans de bois avec torchis en remplissage des colombages
+ isolation intérieure R = 2,5 : 10 cm d'isolant de conductivité thermique $\lambda=0,04$ W/(m.K)
Fenêtres : double vitrage sur châssis bois isolant
Plancher des combles : lambourdes bois avec remplissage torchis
+ isolation sur le plancher des combles R = 5 : 20 cm d'isolant de conductivité thermique $\lambda=0,04$ W/(m.K)
Plancher bas sur terre-plein : plancher bois sur lambourdes bois
+ isolation sur le plancher bas R = 2,5 : 6 cm d'isolant de conductivité thermique $\lambda=0,024$ W/(m.K)
Protections solaires de la maison : avancées de toit

Système de chauffage :

Chauffage électrique direct
(convecteurs)

Production d'eau chaude sanitaire (ECS) :

Ballon électrique préparateur d'ECS

Ventilation :

Ventilation simple flux
(extraction uniquement)
hygroréglable

Besoin de chaleur de chauffage :

Energie utile [kWh]
13569
Energie utile [kWh/m ² SHON]
58

Consommations réglementaires – Energie finale :

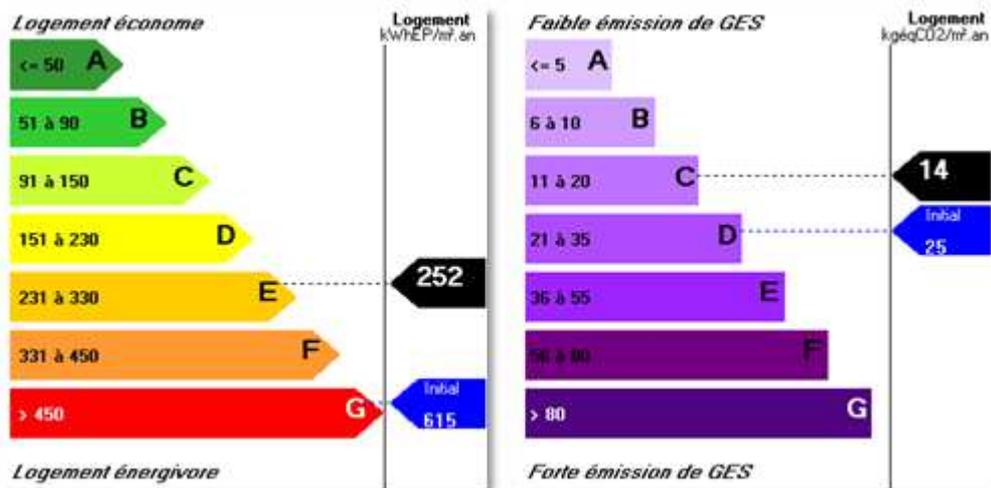
	Energie finale [kWh]	Energie finale [kWh/m ² SHON]
Chauffage	13257	57
ECS	4570	20
Eclairage	761	3,3
Ventilation	175	0,8
Auxiliaires	0	0
Total	18762	81

Consommations réglementaires – Energie primaire :

	Energie primaire [kWh]	Energie primaire [kWh/m ² SHON]
Chauffage	33623	145
ECS	11792	51
Eclairage	1963	8,5
Ventilation	453	2
Auxiliaires	0	0
Total	47831	206

Etiquettes de consommation et de rejet de gaz à effet de serre (GES) d'après la méthode DPE :

- Elles concernent les consommations de chauffage et d'ECS
- La surface de référence énergétique est la surface habitable (SHAB)



édition 2014

ÉCO-RÉNOVER UNE MAISON TRADITIONNELLE

9_ Fiche de synthèse

édition 2014

ÉCO-RÉNOVER UNE MAISON TRADITIONNELLE



Ce projet est cofinancé par l'Union Européenne - Fonds européen de développement régional (FEDER) - dans le cadre du programme INTERREG IV Plus - Supérieur. Département français, projet écoprojet.



Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM DER FINANZEN



Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,
ENERGIE UND
LANDESPLANUNG

