

VISITE DE SYSTEMES ENERGETIQUES
Fiche réalisée le 15/10/2019



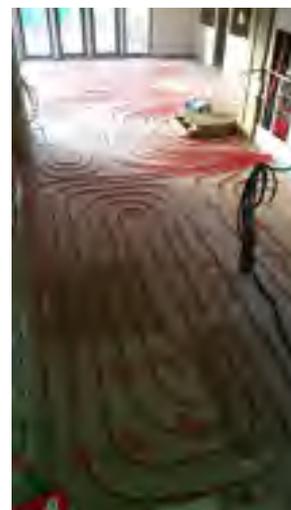
CONTEXTE

ANNÉE DE RÉALISATION : 2017-2018
TYPE DE MAÎTRE D'OUVRAGE : Particuliers

Dans un contexte de réchauffement climatique, le secteur du bâtiment représentant 25% de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre, il est primordial aujourd'hui de construire et rénover des bâtiments basse consommation. Le parc immobilier existant a une consommation moyenne de l'ordre de 200-250 kWh/m².an d'énergie primaire pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire et la ventilation. Pour limiter le réchauffement à 2°C, il est préconisé en France de réduire d'un facteur 4 à l'horizon 2050 nos émissions de gaz à effet de serre. La rénovation thermique du bâtiment et l'utilisation d'énergies renouvelables constituent des solutions pour atteindre cet objectif de réduction.

▲CARACTÉRISTIQUES DES SYSTEMES

Descriptif systèmes	Procédé retenu et caractéristiques		Indicateur €HT	Entreprises
Chauffage et Eau chaude	Chaudière à granulé	Marque : Okofen Modèle : Pellematics Smart XS Puissance : 3-18 kW Ballon tampon intégré : 335L	20 292 € HT	ERIALOS
	Capteurs solaires thermiques	Marque : Okofen Modèle : Pellesol horizontal Surface : 6,9m ² (3 panneaux de 2,3m ²)	5 647 € HT 811€ HT/m ²	
Emetteurs de chaleur	Plancher chauffant	Basse température 140 m ² Isolation en Dalle Plane de Polyuréthane 80mm R=3,70m ² .K/W	5 011 €HT	DC Plomberie
	Radiateurs en fonte	Moyenne température 55°C 11 radiateurs	5 500 €HT	



▲ZOOM SUR LE SOLAIRE THERMIQUE

Le dimensionnement du ballon tampon pour l'eau chaude solaire est de 1m² pour 50L de stockage. Le système solaire est conçu pour supporter des surchauffes. Si le ballon est complètement chargé (95°C en fonction de la consigne) et si il y a encore du soleil sur les capteurs, le circulateur s'arrête et les capteurs se retrouvent en stagnation. Le glycol (anti gel) du circuit est résistant jusqu'à 200°C et l'installation supporte une hausse de pression.

▲ZOOM SUR LA REGULATION

L'échange de chaleur se fait par le biais d'un échangeur à plaque. La production solaire est

prioritaire pour chauffer le ballon. Si elle est insuffisante, la chaudière bois prends le relai.

▲COÛTS ET AIDES FINANCIÈRES

Coût total des systèmes et émetteurs :
36 450 € HT

Les aides financières possibles pour les systèmes présentés (chaudière bois granulé et système solaire thermique) sont les certificats d'économie d'énergie et le crédit d'impôt de la transition énergétique.