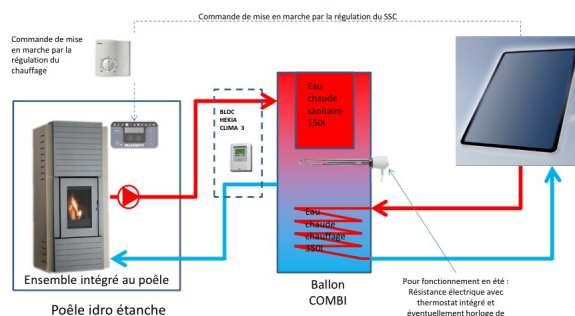


Système poêle granulés couplé au solaire thermique

Maison neuve Vauxrenard (69)



Système performant

Projet

Maître d'ouvrage : M. DOUNEKIAN
Bâtiment concerné : Maison neuve
Année de construction : 2013 (selon RT 2005 avec isolation renforcée)

Caractéristiques du bâtiment :

- Surface : 130 m²
- Plancher chauffant hydraulique
- Poêle à granulés hydraulique
- Panneaux solaire
- Occupation : 2 adultes et un enfant

Objectifs

- Bénéficier d'un chauffage uniforme dans la maison et peu coûteux en utilisation.
- Etre le plus autonome et économe possible sur les besoins de chauffage et d'ECS tout au long de l'année.

Origine du projet

Au départ l'architecte en relation avec les artisans du projet a proposé un système de PAC Air/Eau sur plancher chauffant avec un ballon ECS aérothermique. Le client souhaitait un poêle à bois en complément et après consultation avec Watt et Home, le système de poêle à granulés hydraulique avec un couplage sur capteurs solaire leur a été présenté. Après comparaison des 2 solutions, cette dernière a été retenue.

Contraintes du site : pas de raccordement au gaz de ville

Partenaires professionnels

Instalateur :
WATT & HOME – Tullins (38)

Maçonnerie:
JACOUTON FRERES – Tournon (07)

Caractéristiques techniques

Poêle bois granulés hydraulique

Modèle : Palazzetti, Ecofire Marta
 Type : Hydraulique et étanche
 Emetteurs : plancher chauffant (140 m²)
 Puissance calorifique moyenne : 6,5 kW
 Rendement : 95 %
 Autonomie de chauffe : 40 heures max
 Capacité du réservoir d'alimentation : 30 kg
 Ballon de stockage : 350 L
 Emetteur : plancher chauffant

Panneaux solaire thermiques

Surface : 2 m²
 Marque : Thermic Energy
 Ballon de stockage : 150 L
 Appoint : électrique

Ventilation

VMC simple flux, hygroréglable type B

L'utilisation couplée du poêle hydraulique à granulés et du solaire thermique permet à la fois le chauffage de la maison et la production d'eau chaude sanitaire (ECS). Un appoint électrique permet de compenser le manque de soleil en hiver pour le chauffage et en été pour l'ECS.

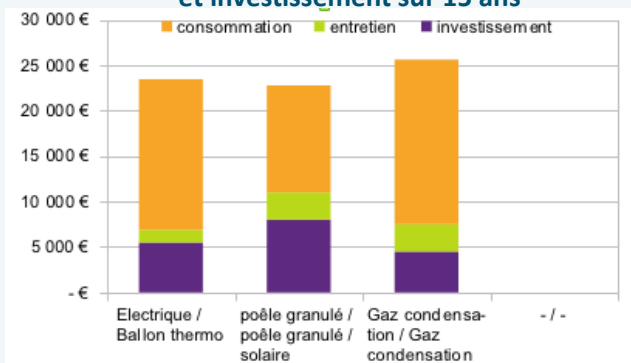
Bilan financier

Investissement dans le système poêle / solaire combiné

Poêle granulés	5 000 €
Solaire thermique	6 000 €
Divers raccords	1 000 €
Distribution chaleur *	6 500 €
Total (HT)	18 500 €
Aides financières	4 000 €

* Investissement obligatoire quel que soit le type de chauffage utilisé

Coût cumulé de fonctionnement** et investissement sur 15 ans

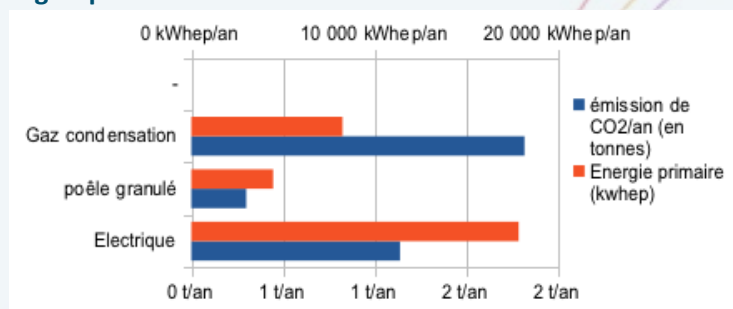


** Augmentation du prix de l'énergie : électricité 2,48 %/an, bois 3,5 %/an et gaz 6,07 %/an.

Bien que 2 à 3 fois plus chère en investissement la solution poêle à granulés couplé au solaire thermique est concurrentielle comparé à deux solutions conventionnelles.

Bilan environnemental

Bilan énergétique et environnemental des différentes solutions de chauffage



La solution poêle granulé couplée au solaire thermique permet des économies environnementales :

- 13400 kWhep économisés par rapport à la solution électrique
- 3 800 kWhep économisés par rapport à la solution au gaz
- 1 tonne de CO₂ économisés par rapport à la solution électrique
- 2 tonnes de CO₂ économisés par rapport à la solution au gaz

HESPUL

Espace INFO->ENERGIE du Rhône

Tél. 04 37 47 80 90

contact@infoenergie69.org

www.infoenergie69.org

