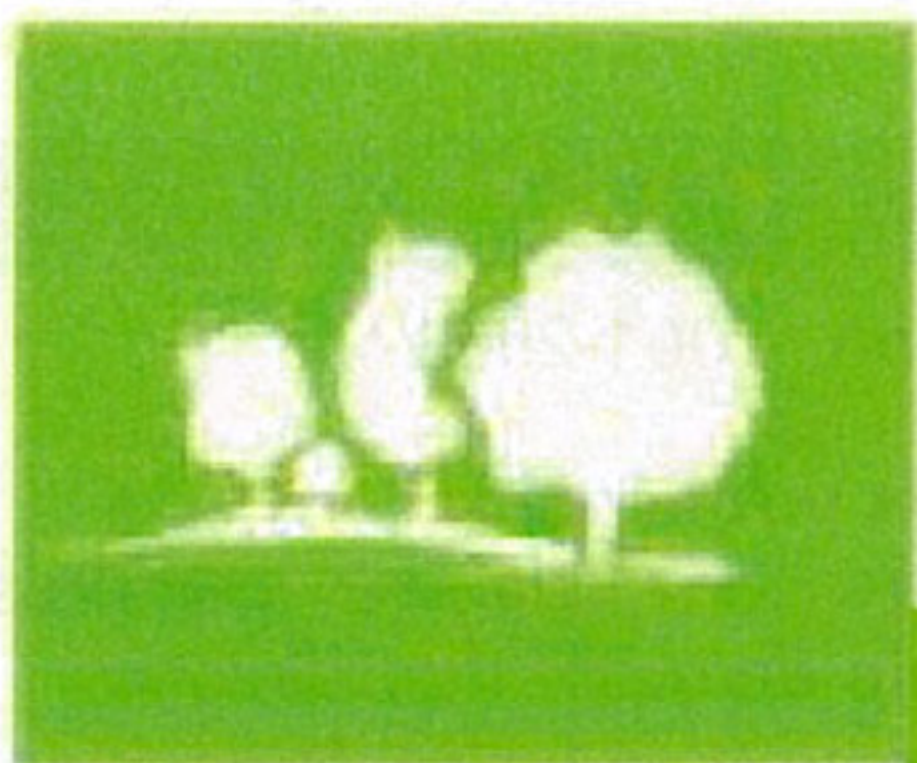




CHAUDIERE AUTOMATIQUE A GRANULES

Gîtes et chambres d'hôtes

Mercury- 73

bois énergie



PRESENTATION DU SITE



Panneaux solaires thermiques

Les 5 chambres d'hôtes (300 m²) et les 2 gîtes (2 X 110 m²) de « La Ferme de Noémie » ont été aménagés dans une ancienne ferme traditionnelle de la campagne albertilloise (400m d'altitude). La construction oriente sa façade principale plein sud, la maison est en pierres du pays avec une toiture recouverte d'ardoises. La façade allie l'enduit à la chaux avec le bardage en mélèze.

Des choix de rénovation écologique : Chauffage à granulés de bois, énergie solaire, isolation à la laine de chanvre, traitement du bois à l'huile de lin et revêtement des murs à la chaux aux pigments naturels. Récupération d'eau pluviale pour les toilettes et le jardin. Assainissement de l'eau du bâtiment par les roseaux.

LE BOIS, ÉNERGIE LOCALE, RENOUVELABLE NON POLLUANTE

Le bois est une source d'énergie locale, créatrice d'emplois en France. L'accroissement de la forêt étant supérieur aux prélèvements effectués, la ressource est pérenne. Cette gestion du patrimoine en fait une énergie renouvelable.

De plus, la combustion du bois n'augmente pas la quantité de gaz à effet de serre dans l'atmosphère : le CO₂ émis correspond à celui absorbé pour la croissance de l'arbre.

Enfin, les technologies utilisées pour la combustion du bois ont évolué. On trouve aujourd'hui des systèmes entièrement automatisés, avec des rendements supérieurs à 80%.



Epuration des eaux usées par roseaux

RhôneAlpes



Chaudière automatique à granulé de bois

Chaudière

Mise en route : octobre 2008

Chaudière granulé de marque OKOFEN avec système d'alimentation par vis sans fin

Puissance : 32 KW reliée à un plancher chauffant en rez-de-chaussée et de radiateurs à l'étage

Equipement de la chaudière : allumage électrique, décendrage automatique et régulation de chauffage.

Entretien : mensuel pour vider le cendrier et annuel pour nettoyer la chaudière.

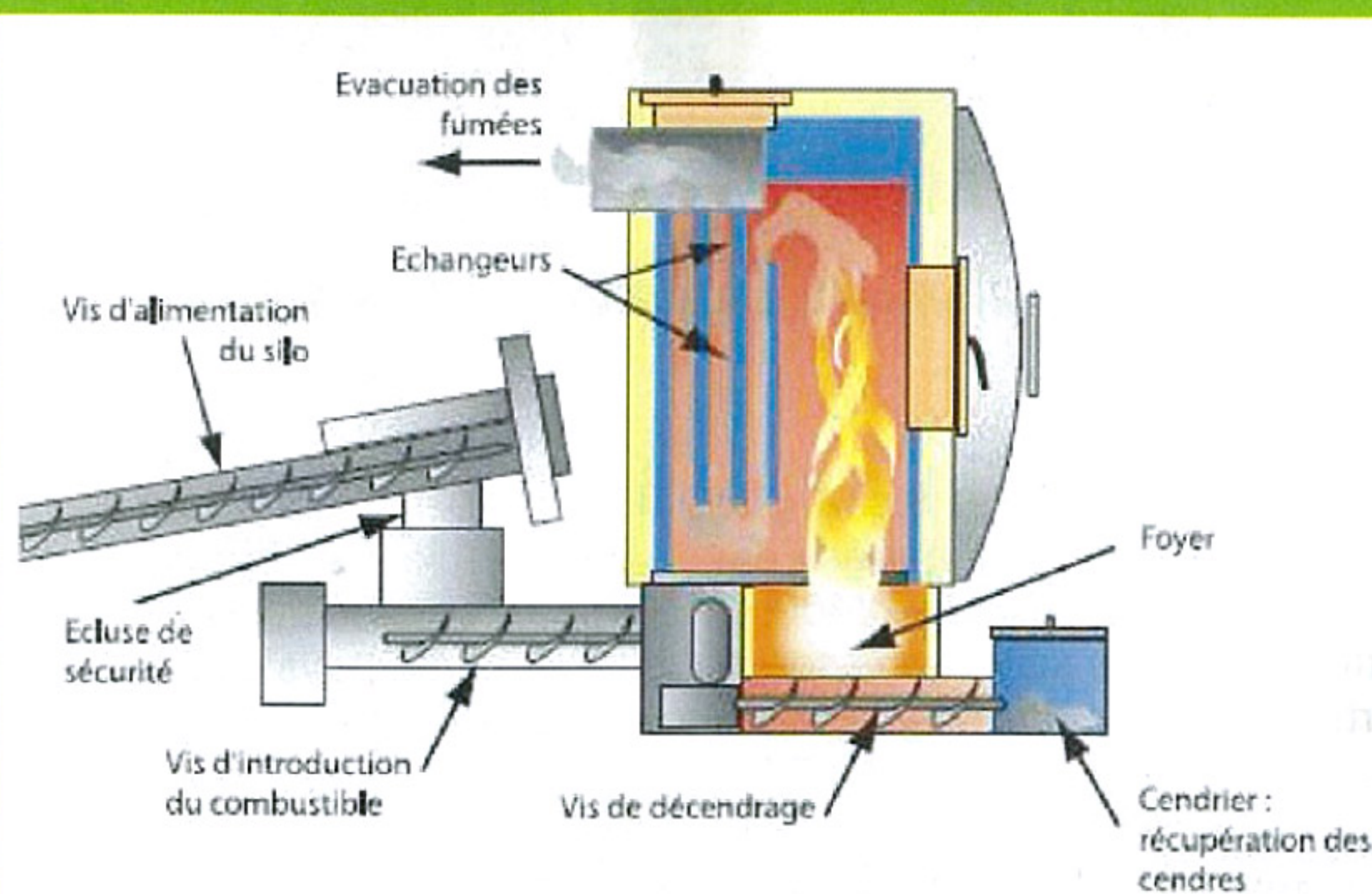
Livraison et stockage du bois

La livraison du bois se fait par camion souffleur.

Le stockage des granulés se fait dans un silo en dur à proximité directe de la chaudière.

Volume du silo : 16 m² au sol, soit 40 m³, pouvant accueillir 4 à 6 tonnes de granulés (soit un remplissage tous les deux ans).

Livreur : Savoie Pellet Ugine



Investissement chaufferie bois

Installation chaufferie bois : 20750 € HT

Fourniture et pose plancher et radiateurs : 8400 € HT

Total TTC : 34867 € TTC

Aides financières : 5463 € Région et Département + 1800 € ADEME

Consommations - Facture énergétique

Consommation estimée : 61 229 kWh/an, soit 5,3 TEP/an, soit 13,3 tonnes de granulés /an à 4600 kWh/tonne

Ramené au m² : 118 kWh/m²/an

Coût moyen du granulés livré : 180 € HT/tonne

Intérêt financier et environnemental

L'utilisation du granulés évite l'émission de **6,9 tonnes équivalent CO₂/an** par rapport à du fioul.

Emission de CO₂ pour du granulés : 9 g/kWh

Emission de CO₂ pour du fioul : 310 g/kWh

Si l'installation était équipée d'une chaudière fioul, celle-ci consommerait 6 000 litres de fioul.

Rénovation

Année de rénovation : 2001-2008

Matériaux naturels privilégiés :

Isolation des murs en chanvre compressé et isolation de la toiture en ouate de cellulose.

Peintures à la caséine pour les revêtements muraux et huile de lin pour les boiseries.

Chauffe-eau solaire

L'eau chaude est fournie par l'intermédiaire de 20m² de capteurs solaires thermiques alimentant 2 ballons de 500 litres.

Marque : WEISHAUPT

Investissement chauffe-eau solaire

Chauffe-eau solaire : 24 300 € TTC

Aides financières : 12 600 €

Ratio : 1 215 € TTC du m² de capteur posé

Consommation d'eau chaude sanitaire : 14 173 kWh

Production solaire : 7 104 kWh/an

Taux de couverture des besoins : 66 %

Energie économisée : 8 358 kWh/an

Economie annuelle pour l'exploitant € TTC : 380 €

Gestion de l'eau

A l'intérieur : installation d'aérateurs sur les robinets et les douchettes ainsi que chasses d'eau à double débit.

A l'extérieur : une cuve enterrée récupère les eaux de pluie et la redistribue dans les toilettes après filtration.

Les eaux usées, après traitement dans la fosse toutes eaux, passent dans une station à lits de macrophytes constitué d'un bassin étanche rempli de graviers. Les différentes variétés de roseaux qui y poussent assurent l'épuration avant le rejet dans le ruisseau. Ce système a été mis en place pour compenser la faible perméabilité du sol.

Les Partenaires

Architecte du projet : Itinéraires d'Architecture 1336 CD 925 73200 Grignon

Installateur chaudière Bois et panneaux solaires : Ets Raucaz 73460 Verrens Arvey

La chaufferie bois et le chauffe-eau solaire ont été subventionnés dans le cadre des programmes de développement des énergies renouvelables mis en œuvre par l'Etat (via le crédit d'impôt), le Conseil Régional Rhône-Alpes et le Conseil Général de la Savoie.

Contact

ASDER

La Maison des Energies

562, avenue du Grand Arietaz

BP 99499 73094 Chambéry cedex 9

Tél. : 04.79.85.88.50

Fax : 04.79.33.24.64

www.asder.asso.fr info@asder.asso.fr

