

# Rénovation de la ferme d'Icart à Montels

## - Présentation des travaux -

→ Le projet de rénovation a été conçu pour conserver l'esthétique du bâtiment ainsi que les éléments architecturaux originaux qui le composent (planchers bois-métal, charpentes moisées, murs en pierre enduits, couverture en tuiles, etc.)



Vue de la façade Nord avant travaux (juillet 2007)



Vue de la façade Nord pendant les travaux (octobre 09) : les enduits extérieurs ont été refaits à la chaux, les portes et fenêtres ont été refaites en bois, le mur de la grange à gauche de la photo a été reconstruit en ossature bois, isolé en panneaux de fibres de bois et bardé à l'extérieur en Pin Douglas non traité qui va griser naturellement avec le temps.



Vue de la façade sud avant travaux (mars 2006)

Vue de la façade sud pendant les travaux (novembre 09) :

- l'ouverture de la grange à droite de la photo a été maintenue pour favoriser les apports solaires passifs au travers de grandes baies vitrées qui donnent sur une salle d'exposition,
- des panneaux solaires et photovoltaïques ont été installés sur la toiture pour la production d'eau chaude sanitaire et d'électricité,
- un logement de 90 m<sup>2</sup> a été aménagé dans l'aile ouest du bâtiment (à gauche de la photo) ; il peut accueillir 4 personnes.



→ Une rénovation écologique : bonne isolation thermique, matériaux sains (bois sous toutes les formes, chaux), sources d'énergies renouvelables et locales, système d'assainissement par les plantes...



Panneaux isolants en fibres de bois mis en place sur la toiture (photo mars 2009)

L'isolation du toit a été réalisée par l'extérieur (au-dessus de la charpente) avec des panneaux de fibres de bois denses posés en continu sur toute la surface du toit. Ces panneaux, d'une épaisseur totale de 20 cm, supportent les tuiles.

Cette méthode d'isolation par l'extérieur permet d'éviter les ponts thermiques (meilleure efficacité) et de garder la charpente apparente à l'intérieur du bâtiment.



La charpente d'origine a été conservée, mais les chevrons et la volige ont été changés pour renforcer la toiture pour qu'elle puisse supporter le poids de l'isolant. (photo juin 2009).



Plaquettes forestières

Le chauffage du bâtiment sera assuré par une chaudière bois automatique : le combustible utilisé est la plaquette forestière produite sur la plateforme de La Bastide de Sérou à partir de petits bois résineux locaux. La chaudière alimente des planchers chauffants, des plinthes chauffantes et des radiateurs.



Cheminées d'entrée d'air des puits canadiens

Un système de puits canadiens a été mis en place pour préchauffer l'air ventilé dans les bureaux en hiver, et rafraîchir l'air en été. Il s'agit de tuyaux horizontaux longs de 90 mètres enterrés à 2 mètres de profondeur dans lesquels l'air extérieur est aspiré et circule en prenant la température du sol (autour de 12° hiver comme été).



Escalier en hêtre massif installé dans le logement

→ Les utilisations du bois ont été favorisées à tous les niveaux :

- pour isoler : des panneaux de fibres de bois fabriqués en Ariège ont été utilisés pour l'isolation thermique et phonique des murs et des planchers ;
- dans la structure du bâtiment : la charpente est entièrement en bois, les planchers sont en bois et métal, les murs ajoutés ont été construits en ossature bois ;
- en parement : une partie des planchers du bâtiment sont recouverts de parquet en bois massif, les murs à ossature bois sont habillés côté extérieur d'un bardage en bois ;
- pour les menuiseries : toutes les portes et fenêtres sont en bois, ainsi que les escaliers. Aucun bois exotique n'a été utilisé. Les escaliers ont été réalisés avec des bois ariégeois.
- pour le chauffage : la chaudière bois est entièrement automatisée, elle est reliée à des sondes thermiques à l'intérieur du bâtiment pour une régulation autonome de la température.



Vue du sud-est du bâtiment (photo novembre 09) : l'excroissance bardée en bois dans la façade Est du bâtiment servira de salle de réunion ; au rez-de-chaussée, une salle d'exposition destinée au grand public et une terrasse extérieure.

Les travaux ont été réalisés par 17 entreprises différentes, dont 16 sont ariégeoises. Plusieurs entreprises du Séronais ont participé au chantier :

- l'entreprise RDM de La Bastide de Sérou pour la charpente, le carrelage, la métallerie et la plâtrerie ;
- l'entreprise Soueix-Leroux de Castelnau-Durban pour la menuiserie intérieure ;
- l'entreprise Gouzy de La Bastide de Sérou pour la menuiserie extérieure ;
- l'entreprise Abart-Boussard d'Alzen pour les escaliers, en collaboration avec les Escaliers Dumas (Sentenac de Sérou) et M. Banroques (Alzen) ;
- l'entreprise Gabarre de Castelnau-Durban pour le photovoltaïque.

→ Plus d'informations sur le site internet de la Communauté de communes : <http://www.pyrenees-seronais.com/la-foret-et-la-filiere-bois-en-seronais/maison-bois-et-des-energies-renouvelables>