

## Construction d'un lycée professionnel de 6 classes

*Route du Bugey – 38480 LE PONT DE BEAUVOISIN*



Photo du projet finalisé

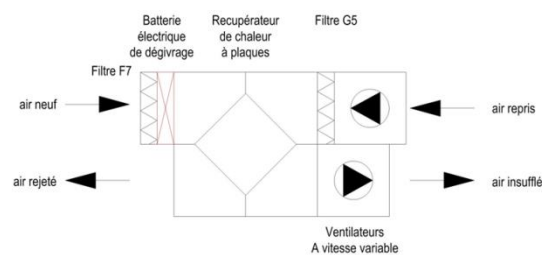
**Marché privé** : Lycée Privée du Val d'ainan  
**Budget travaux** : 1 300 000 €HT  
**SHON** : 1000 m<sup>2</sup>  
**SHAB** : 850 m<sup>2</sup>  
**Besoins de chauffage** : 31 kWh/m<sup>2</sup>.an  
**Avancement** : réceptionné  
**Équipe** : ATELIER TORRECILLA / NOVEKA / EPCO ENERGIES

**Mission EPCO** : BASE + EXE

### Performances :

BBIO projet : 48,4 pts  
 Cep projet : 43,5 kWh/m<sup>2</sup>.an

Gain Bbio/Bbio max : 12 %  
 Gain Cep/Cep max : - 28 %



Principe de la ventilation double flux et by-pass en mi-saison

### Traitement de l'enveloppe :

- **Murs** : Murs OB et isolation répartie en laine minérale de 20 cm, U = 0,17 W/m<sup>2</sup>.K
- **Toiture** : Toiture en pente isolée par l'intérieur en laine minérale de 30 cm, U = 0,10 W/m<sup>2</sup>.K
- **Plancher** : Plancher bas sur terre-plein existant et 10 cm de PU, U = 0,24 W/m<sup>2</sup>.K
- **Menuiseries** aluminium en double vitrage VIR lame argon U<sub>w</sub> = 1,5 W/m<sup>2</sup>.K

### Systemes :

#### Ventilation :

Ventilation double flux à récupération de chaleur et débit d'air variable.  
 Régulation des débits dans les réseaux

**Chauffage** : Production de chaleur à partir de PAC Air/eau. Réseau fortement calorifugé. Emission par radiateurs très basse température verticaux. Système de régulation par sondes d'ambiance et têtes électrothermiques sur les nourrices de distribution

**Rafraichissement** : Pas de rafraichissement

**Éclairage** : Puissance installée de 8 W/m<sup>2</sup> et gestion en fonction de l'éclairage naturel par doubles commandes dans les salles de classe