

Démolition et construction d'un centre médico-social

Route L. Magnin 38480 LE PONT DE BEAUVOISIN



Vue du projet depuis la rue L. Magnin (insertion PC)

Marché public : Conseil Général de l'Isère

Budget travaux : 560 000 €HT

SHON : 360 m²

SHAB : 339 m²

Besoins de chauffage : 29 kWh/m²SU.an

Avancement : réceptionné en avril 2013

Équipe : DETRY&LEVY / ACR / STRUCTURE BATIMENT

Mission EPCO : DET + AOR en sous-traitance du BET cotraitant (ACR)

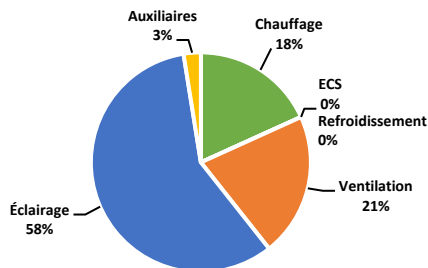
Performances :

C_{ep} projet : 87,33 kWh/m².an

U_{bat} projet : 0,30 W/m².K

Gain Cep/Cep ref : 33 %

Gain Ubat/Ubat ref : 36 %



Répartition des consommations réglementaires suivant la méthode TH-Ce

Traitement de l'enveloppe :

- **Murs :** Murs en ossature bois, isolation par 20 cm de laine minérale intermédiaire et par 5 cm d'isolant à l'intérieur, U = 0,15 W/m².K

- **Toiture :** Toiture en pente isolée par 40 cm de laine minérale U = 0,10 W/m².K

- **Plancher bas :** Plancher bas sur terre-plein avec 10 cm de polyuréthane, U = 0,15 W/m².K

- **Menuiseries :** en double vitrage VIR à lame argon, U_w < 1,5 W/m².K

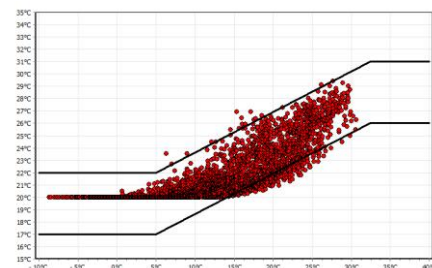


Diagramme de BRAGER (issu des simulations thermiques dynamiques)



Vue des 2 départs Nord et Sud chauffage

Systèmes :

Ventilation : Centrale double flux à débit d'air variable avec récupération de chaleur (échangeur à roue). Régulation des débits par sondes CO₂ pour les salles à occupation variable et régulation standard par module de régulation autoréglable.

Chauffage : Production de chaleur à partir d'une pompe à chaleur branchée sur capteur géothermique de surface. Émission par plancher chauffant /rafraichissant basse température. Régulation départ Nord et Sud par vannes 3 voies.

Rafraichissement : Rafraichissement possible mais non mis en base par PAC géothermique et plancher rafraichissant

Éclairage : Puissance installée de 10 W/m².