



FIN DE CHANTIER fiche #48



COLLÈGE MARCELLE RIVIER *BEAUMONT-LÈS-VALENCE*



Collège Marcelle Rivier *Beaumont-lès-Valence*

Maîtrise d'ouvrage : Département de la Drôme

Maîtrise d'œuvre : architecte / Chabal Architectes, Grenoble [38] ; BET économie / DICOBAT, Saint-Péray [07] ; BET structure / CTG, Grenoble [38] ; BET structure bois / Gaujard technologie, Avignon [84] ; BET HQE / Canopée, Meylan [38] ; BET paysage / H2MPC, Le Sappey-en-Chartreuse [38] ; BET fluides et cuisine / CET, Meylan [38] ; BET acoustique / EAL, Vénissieux [69].

Coût total HT travaux : 12 400 000 € ; **coût HT opération :** 14 750 000 €

Surface utile : 4 413 m², **surface extérieure aménagée :** 25 916 m²

Année de livraison : 2017

La conception du collège a répondu à un cahier des charges du Département de la Drôme très exigeant en matière de qualité environnementale.

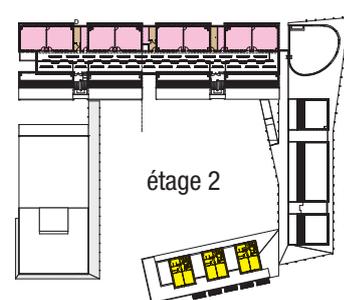
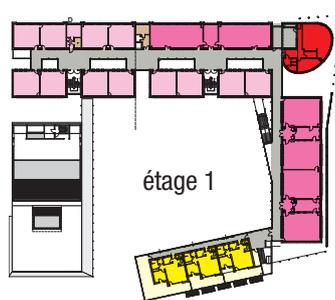
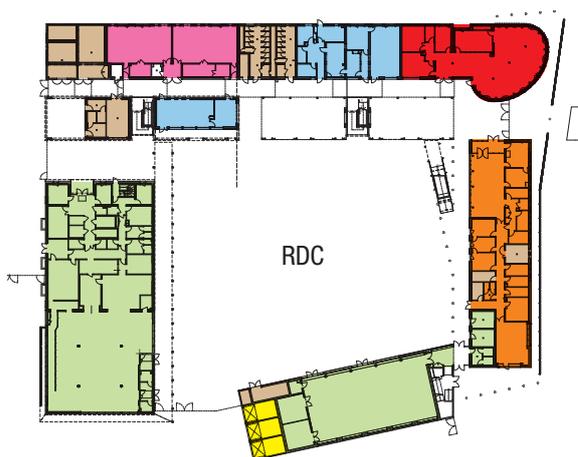
Quatre corps de bâtiments délimitent une cour centrale. Chaque aile bâtie affirme une vocation principale : salles d'enseignement au nord, administration à l'est, locaux communs (restauration et salle polyvalente) respectivement au sud et à l'ouest. Posés sur le toit de la salle polyvalente : trois logements de fonction en duplex.

Le collège est "profilé" en fonction du vent et du soleil : l'aile nord en R+2 niveaux joue un rôle de brise-vent, son extrémité qui s'avance en proue devant le parvis d'entrée et l'inflexion des volumes est et sud, créent des rugosités qui ralentissent le vent et protègent ainsi le hall d'accueil. L'épannelage des volumes descend progressivement au sud de manière à favoriser l'éclairage naturel. Contrainte forte du site, le vent devient un atout dans la stratégie de ventilation. Installé sous la cour, un puits canadien – un km de tuyau à un mètre de profondeur – permet d'alimenter un réseau de gaines de ventilation amenant l'air neuf jusqu'aux classes. L'air vicié est extrait naturellement par effet Venturi, l'assistance mécanique

n'intervenant qu'en l'absence de vent. En hiver, le chauffage assuré par une chaudière à bois (granulés) comble le différentiel entre les 15°C de l'air extrait en sous-sol et la température voulue. 730 m² de panneaux photovoltaïques sont installés en toiture. Conception bioclimatique, limitation des surfaces chauffées (toutes les classes sont desservies par des coursives extérieures), solutions techniques innovantes : l'équipement est classé Effinergie+.

Le collège est le premier de la région AURA à être certifié Bois des Alpes™. Au-dessus d'un socle en béton matricé, les façades et toitures sont en ossature bois (caissons de toiture et panneaux en épicea, dalles et poteaux-poutres en douglas). Les bardages de façades sont en panneaux stratifiés compacts ne nécessitant aucun entretien. A l'intérieur, la forte présence du bois crée une ambiance très chaleureuse. C'est notamment le cas dans le restaurant scolaire où il habille plafond et bas des murs, et où les piliers prennent la forme de troncs d'arbres ramifiés.

La qualité de l'air intérieur a fait l'objet d'une attention toute particulière : outre le système de ventilation, tous les matériaux sont sains (peintures sans COV, sols en marmoleum, bois non traité...).



- salles d'enseignement général
- logements
- centre de ressources pédagogiques
- locaux techniques et de services
- centre de vie scolaire
- restaurant scolaire et salle polyvalente
- locaux administratifs

