

BIBLIOTHÈQUE COMMUNAUTAIRE ET INTERUNIVERSITAIRE DE CLERMONT-FERRAND

Clermont-Ferrand, Puy de Dôme (63)

Projet arrêté au stade DCE

Maître d'ouvrage :

Clermont Communauté
SODEREC, mandataire (75)

Surface : 25 000 m² SHON

Coût des travaux : 41 M€ HT

Bibliothèque communautaire et

interuniversitaire, proposant 2000 places assises lecture publique et domaine universitaire et comprenant notamment :

- des plateaux de consultation d'ouvrage en libre service,
- des espaces de travail de groupe,
- des espaces de travail en « hyper silence », permettant de consulter des ouvrages à l'écart de toute circulation,
- des espaces de stockage,
- une brasserie et espaces de services associés.



UN PROJET DE HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE (HQE)

1 Un bâtiment très compact

Le bâtiment, qui vient se coller à la façade conservée d'un bâtiment existant qui est démoli, utilise l'ensemble de la parcelle et se présente comme un pavé compact, bien isolé, et percé à des endroits précis pour apporter la lumière naturelle. Sa conception assure une bonne protection par rapport aux intempéries et au vent : forte étanchéité à l'air, mise en place de sas à tambours en adéquation avec le trafic important à l'entrée de ce type d'équipement.

Cette compacité, combinée à l'isolation très performante de l'enveloppe et la réduction au maximum des ponts thermiques, se traduit aux niveaux des calculs réglementaires : gain de 16% sur le Ubatref.

2 Performance énergétique et confort thermique

Parallèlement à l'étude énergétique pour le choix des modes de production énergétique, conduisant à la mise en place de chaudières gaz à haut rendement et de groupes froids très performants (COP de 4), la réflexion a été menée pour la recherche de moyens d'émission adaptés à l'occupation très variable des différents locaux. La solution retenue : plancher réversible chauffant/rafraîchissant, permet de répondre à ces enjeux, en assurant un confort optimal, par rayonnement.

Cette solution est associée à une ventilation double flux, avec récupération de chaleur par échangeur rotatif, de rendement pouvant atteindre 85% : l'air est soufflé à température neutre dans les espaces, limitant tout risque de courant d'air froid dommageable au confort des usagers, tout en réduisant les dépenses énergétiques par la récupération de chaleur sur l'air extrait.

En été, le double flux rafraîchi apporte un complément au plancher froid, et la ventilation fonctionne en free-cooling, pour optimiser l'évacuation de la chaleur accumulée dans les locaux, et donc réduire les besoins de rafraîchissement.

Les efforts ont également porté sur les équipements électriques : pompes et ventilateurs à débits variables, éclairage artificiel performant : au final, le gain sur le coefficient Cref s'élève à 20%.

3 Un excellent confort visuel

Pour permettre une pénétration suffisante de lumière naturelle dans les locaux, tout en maintenant la compacité de l'ensemble, de grandes ouïes latérales ont été créées dans les façades, complétées par des puits de lumière répartis au coeur du bâtiment.

Le complément est assuré par un éclairage artificiel de qualité : tubes fluorescents dernière génération type T5 sur ballast électronique, permettant de limiter la puissance installée et les charges internes, asservis à la détection de présence et gradable selon la luminosité.



INTERVENANTS

Maître d'Ouvrage	Clermont Communauté 64-66 avenue de l'Union Soviétique – BP 231 63007 Clermont-Ferrand cedex 1 Mme COLL Tél : 04 73 98 34 11
Mandataire	SODEREC 22 rue du Général Foy 75008 Paris M. GENTILS Tél : 01 44 70 98 70
Architecte	DU BESSET-LYON 30 rue Lignier 75020 Paris MM du BESSET et LYON, Mme TELLIER Tél : 01 43 67 16 75
BET TCE	SFICA 40 rue Lefort 75018 Paris M. BARACCO Tél : 01 44 92 89 00
BET HQE	ETAMINE 10 avenue des Canuts 69120 Vaulx-en-Velin M. MOLLE Tél : 04 37 45 34 20



Siège : 10 avenue des Canuts 69120 Vaulx-en-Velin - 04 37 45 34 20 / 04 37 45 41 38

Agence : 18 rue des Terres au Curé 75013 Paris

E-mail : info@etamine.coop - Web : www.etamine.coop

SARL SCOP à capital variable - RCS Lyon 424 731 248 000 60 - APE 7112 B