

Reims, Marne (51)

Livraison : début 2006

Maître d'Ouvrage :
REGION CHAMPAGNE-ARDENNE

Surface : 9 000 m² SHON

Coût des travaux : 12,8 M€ HT

Description :

Bibliothèque universitaire, permettant d'accueillir 1000 étudiants et comprenant notamment :

- une salle de consultation de 4 600 m² avec mezzanine,
- des bureaux, des salles de réunion,
- des magasins de stockage semi enterrés sur 1 100 m².



UN PROJET DE HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE (HQE)

1 Une "vitrine" de la HQE

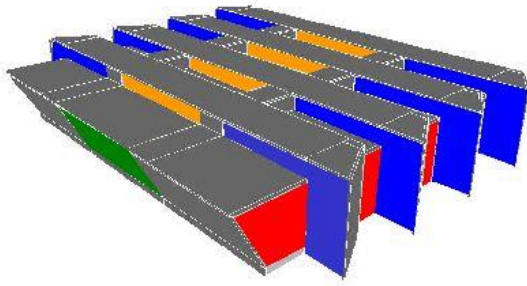
Cette bibliothèque est un projet pilote pour motiver la généralisation de la démarche HQE dans d'autres opérations du Maître d'Ouvrage. A ce titre, la démarche se veut exemplaire avec des résultats obtenus clairement identifiables :

- ♦ façades en bois baké (aucun entretien, durabilité),
- ♦ récupération des eaux de pluie pour les sanitaires,
- ♦ protections solaires avec des brise-soleil fixes et des stores mobiles intégrés au vitrage,
- ♦ éclairage artificiel performant (luminaires à haut rendement, asservissement en fonction de la luminosité et détection de présence) les consommations pour ce poste sont très réduites (de l'ordre de 10 kWh/m² SU.an).

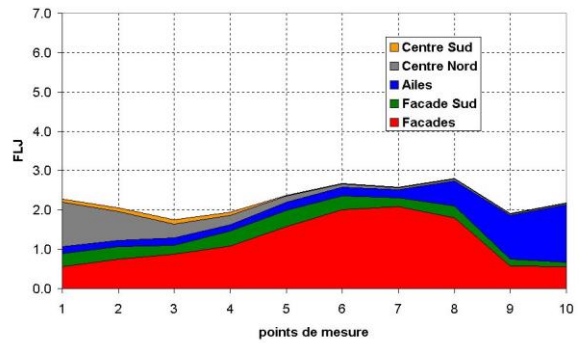
2 Un excellent confort visuel et acoustique

L'un des principaux défis du programme consistait à assurer à la fois une vue sur l'extérieur en façade sud-ouest, la plus valorisante, tout en évitant les ensoleillements directs. Les façades orientées sud-ouest ont une triple fonction : assurer une vue sur l'extérieur aux occupants, protéger la bibliothèque des apports de chaleur et permettre un éclairage naturel homogène.

La façade sud-ouest principale est donc inclinée et plus ouverte en son centre, les parties latérales et les sheds sont pourvus de brise-soleil fixes, dont la géométrie a été optimisée avec le logiciel LIGHTSCAPE, afin d'éviter au maximum la pénétration du soleil. Les sheds en partie haute sont largement vitrés afin d'apporter un maximum de lumière naturelle aux zones éloignées des façades. Ainsi toutes les zones de la salle de consultation disposent d'un éclairage naturel satisfaisant.



Repérage des éléments vitrés



Facteurs de lumière du jour sur un axe transversal.
Contribution des différents éléments vitrés

Une isolation acoustique de 52 dB entre le hall d'entrée et la salle de consultation est obtenue tout en respectant une forte transparence visuelle entre les deux zones, grâce au traitement du hall qui reçoit des éléments fortement absorbant et un sas acoustique formé au niveau de la banque d'accueil.

3 Des performances thermiques

L'isolation de l'enveloppe est très performante, les ponts thermiques sont réduits au maximum par l'isolation extérieure ; la performance de l'enveloppe est supérieure de près de 15 % au niveau de référence réglementaire!

Le confort d'été dans les salles d'accueil du public est assuré par le seul moyen de systèmes passifs : une surventilation à 2 volumes/heure et les protections solaires efficaces permettent de garantir le confort en été.



INTERVENANTS

Maître d'Ouvrage	Région Champagne-Ardenne 5 rue de Jéricho 51037 Châlons-en-Champagne M. BOUQUARDEZ Tél : 03 26 70 31 31
Architecte mandataire	Atelier d'Architectes CHABANNE 38 quai Pierre Scize 69009 Lyon M. BLEROT Tél : 04 72 10 95 95
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

