



Situation : Belgique, Braine l'Alleud

Type de Bâtiment : Bâtiment scolaire

Maîtrise d'ouvrage : Société publique d'administration des bâtiments scolaires (SPABS) du Brabant wallon

Maîtrise d'œuvre : Atelier d'architecture Alain Richard

Livraison: 2013

PRÉSENTATION DU PROJET

La rénovation menée à l'Athénée royal Riva-Bella répond en tous points aux défis du renouvellement des bâtiments scolaires de l'enseignement belge francophone. L'originalité du projet réside dans sa démarche environnementale et les efforts déployés pour limiter la production de déchets et favoriser le recyclage de matériaux d'origine dans le nouveau bâtiment.

ELÉMENTS CONSERVÉS

En l'Etat :

- Conservation de la structure poteaux-poutres en métal, des planchers, de la toiture plate, des pignons.



- Conservation du carrelage d'origine pour certains couloirs ou locaux de maintenance
- Certains mobiliers et équipements ont été conservés

Démonter et réutiliser sur place :

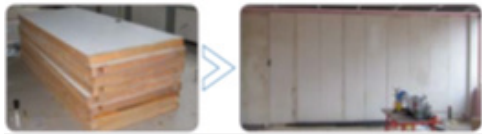
- Les déblais de la zone arrière sont utilisés comme remblais dans la zone avant pour rattraper les différences de niveau entre le bâtiment et son environnement. La façade principale est ainsi raccordée à l'espace public et la façade arrière permet une relation directe avec la cour et l'espace de rencontre.



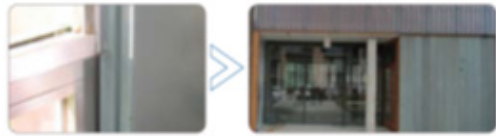
ELÉMENTS CONSERVÉS (SUITE)

Démonter et réutiliser sur place (suite) :

- Les cloisons qui séparaient les locaux ont été démontées et stockées à chaque étage pour pouvoir être reposées plus tard aux mêmes niveaux.
Les cloisons des nouveaux locaux sont donc constituées des anciens panneaux agglomérés recouverts de plaques de plâtre résistantes au feu.



- Les tôles métalliques qui entouraient les piliers entre châssis (capot d'habillage) ont été récupérées pour servir de bardage au rez-de-chaussée



Démonter et réutiliser hors site :

Le maître d'ouvrage a fait appel à un ferronnier, à des sociétés d'économie sociale et à des privés pour favoriser la récupération : mobilier scolaire, radiateurs, faux plafonds, sanitaires, éviers, portes, vitres, câbles électriques apparents, groupe de ventilation, gainage calorifique...

FREINS ET DIFFICULTÉS

- Le bâtiment a dû être vidé de son mobilier et de ses installations avant la mise à nu des structures.
- Pour conserver le carrelage d'origine, certaines parties ont dû être réparées à l'aide de résine.

ELÉMENTS DE COÛTS

- **Pour la structure et les planchers**, la faible résistance au feu des structures a induit un emballage RF systématique qui réduit fortement mais pas totalement l'avantage économique.
- **Pour les cloisons**, une fois le protocole établi et grâce à la facilité de stockage sur site, l'opération a été jugée rentable économiquement par l'entreprise et a abouti au réemploi de près de 80% des éléments de cloison.