

MINISTÈRE DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE  
**Monsieur Fr. TIMMERMANS**  
*A.A.T.L. – Direction de l'Urbanisme*  
C.C.N.- Rue du Progrès, 80, bte 1  
1035 BRUXELLES

V/réf. : D.U. : 15/PFU/283369  
D.M.S. : GCR/2264-0054/17/2010-280pu/01urb10  
N/réf. : AVL/cc/SBK-2.45/s.486  
Annexes : 1 dossier

Bruxelles, le

Monsieur le Fonctionnaire délégué,

Objet : SCHAERBEEK. Rue Josaphat, 229 à 241 / rue de la Ruche, 30. Groupe scolaire Josaphat / Ruche (Architecte H. JACOBS).  
Renforcement des plafonds en briques et restauration de linteaux de baies.  
**Demande de permis unique – Avis conforme de la CRMS**  
(Dossier traité par Odile Maroutaëff à la D.U. / Guy Conde Reis à la D.M.S.)

En réponse à votre lettre du 28 septembre 2010 sous référence, reçue le 29 septembre, nous avons l'honneur de vous communiquer ***l'avis conforme favorable sous réserve*** émis par notre Assemblée, en sa séance du 6 octobre 2010, concernant l'objet susmentionné.

La demande porte sur la rénovation des plafonds en briques plates de couloirs et de différentes pièces de l'école. En effet, des désordres importants puis des chutes de parties de plafonds se sont manifestés dans certaines zones en 2005. Ces zones sont celles où les briques (placées sur chant et maintenues pas un système ingénieux), se trouvent malheureusement en décompression (écartement des joints longitudinaux) suite à différents mouvements du bâtiment.

Le principe adopté par le bureau d'étude est d'assurer la nécessaire sécurité des usagers tout en préservant la qualité architecturale et structurelle des plafonds. Le dossier est très bien documenté et très didactique. La CRMS tient à féliciter le demandeur et le bureau d'étude pour la qualité de la démarche et du travail effectué.

Le bureau d'étude a procédé à une analyse minutieuse du système constructif à partir de sondages et de différentes hypothèses confirmées par des calculs qui ont permis de dresser la coupe type. Cette coupe montre que les plafonds sont composés d'une structure de poutrelles en « I », d'un remplissage de briques sur chant (côté plafond) avec joints au mortier et fers plats verticaux de liaison entre chaque rang de briques. Cet appareil fait office de fond de coffrage pour une chape en béton maigre couverte d'une couche de sable stabilisé et d'un dallage en grès cérame.

Ce système assez performant a permis de résister jusqu'à présent à des charges importantes. La performance de la structure tient dans la composition du béton léger et dans sa cohésion avec l'appareil briques/joints/fers plats, un ensemble tenu serré par les murs des couloirs. Aujourd'hui cependant, des fatigues apparaissent sous la forme de fissures qui révèlent un léger écartement des murs (dû à des causes multiples dont notamment la corrosion des abouts des poutrelles). Le système n'est plus sous tension.

La résistance du système constructif a été évaluée sous différents aspects dont celui de la cohésion des différentes couches de matériaux. La qualité architecturale et patrimoniale des plafonds (briques de parement de deux couleurs contrastées formant des motifs) apparaît comme remarquable.

Sans pouvoir intervenir de manière radicale sur les murs, le bureau d'étude propose une adaptation ponctuelle du système pour maîtriser les risques. Il s'agit de remplacer les chapes de béton léger par un béton armé présentant une résistance compatible avec le système en place pour éviter une rigidité excessive qui lui ferait perdre sa souplesse.

Les travaux de réfection entraînent un démontage des dallages d'origine (et autres) et le remontage. Le bureau d'étude, qui s'est interrogé sur la mise en oeuvre des carrelages, a comparé 3 possibilités différentes: la pose traditionnelle, la pose sur mortier colle et la pose sur chape fraîche;

La pose sur mortier colle, pour être performante, doit subir un important délai d'attente. Ce délai, vu l'épaisseur des deux couches de béton et de chape de pose, est déraisonnable pour l'école (4 mois). La pose en chape fraîche pourrait comporter des risques de cintrage lié au retrait de la chape après séchage et à la pose des carrelages sans joints (l'absence de joint n'offre pas d'espace de dilatation). On en revient donc à la pose traditionnelle sur sable stabilisé, légèrement améliorée par un adjuvant d'adhérence, ce que la CRMS approuve.

Un cahier des charges détaille la mise en oeuvre de la restauration des plafonds et carrelages ainsi que celle de 6 linteaux en pierre qui se sont affaissés au-dessus de certaines baies.

**De manière générale, la CRMS souscrit aux travaux proposés. Elle rend donc un avis favorable moyennant les réserves suivantes :**

- la demande ne précise pas si les plafonds qui se sont effondrés et qui ont été remplacés par des ourdis en béton seront restaurés conformément aux principes de restauration adoptés, avec leur parement de briques sur chant. **La CRMS encourage le maître de l'ouvrage à effectuer ces travaux.**

- 3 zones sont concernées : 1.4, 1.15, 1.8. Pour cette dernière il est prévu un nouveau carrelage identique à celui d'origine. **Des échantillons seront donc soumis à la DMS pour approbation préalable.**

- **aux endroits où il manque des carrelages, ces travaux seront l'occasion de replacer des carrelages identiques à ceux d'origine.**

- **les relevés du calepinage des carreaux de grès cérame seront communiqués avant le début des travaux à la DMS . Une attention particulière devra être réservée à la dépose des carrelages et à la repose conformément aux motifs d'origine.** A ce sujet et en termes de planéité, la tolérance de 2 mm entre les carrelages (p. 32/47) semble trop importante : la pose à l'ancienne était plus précise. **Enfin, les joints de dilatation prévus ne doivent pas être visibles au niveau des carrelages.** A ce propos, on s'inspirera de la mise en oeuvre adoptée pour les dalles de pierre du Passage du Nord. **Le détail définitif sera soumis préalablement à l'approbation de la DMS.**

Les finitions d'origine des poutrelles métalliques seront analysées avant le nettoyage et le traitement prévus. **Les poutrelles seront repeintes conformément à leur finition d'origine.**

**Les canalisations correspondant à d'éventuels corps de chauffe anciens ou à une ventilation ne pourront être enlevées sans autorisation préalable de la DMS.**

Veuillez agréer, Monsieur le Fonctionnaire délégué, l'expression de nos sentiments très distingués.

A. VAN LOO  
Secrétaire

G. VANDERHULST  
Président f. f.

Copies à : - A.A.T.L. – D.M.S. : Guy Conde Reis / Madame Muriel Muret  
- A.A.T.L. – D.U. : Odile Maroutaëff  
- Concertation de la Commune de Schaerbeek