

**Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale**  
**Monsieur Th. WAUTERS, Directeur**  
**Direction des Monuments et des Sites –**  
**B.D.U.**

C.C.N.- Rue du Progrès, 80 / bte 1

**B – 1035 BRUXELLES**

V/Réf. : PYL/2043-0391

N/Réf. : GM/BXL2.1176/s.558

Annexe : 1 dossier

Bruxelles, le

Monsieur le Directeur,

Concerne : BRUXELLES. Rue Ravenstein 6-24. Galeries Ravenstein. Amélioration de la performance énergétique et de l'étanchéité à l'air des châssis de la façade à rue. Avis préalable de la CRMS.  
(Dossier traité par Pierre-Yves LAMY)

En réponse à votre demande reçue le 18/07/2014, reçue le 25/07/2014, nous vous communiquons l'avis préalable émis par notre Assemblée en sa séance du 10/09/2014.

*Sont classés comme monument la galerie Ravenstein à Bruxelles, en ce compris ses devantures de magasin et sa rotonde, à l'exception de la voûte en briques de verres, ainsi que les façades de la galerie Ravenstein donnant rue Ravenstein et Cantersteen, en raison de leur historique, artistique et esthétique, dans l'annexe I du présent arrêté.*

La galerie Ravenstein fut conçue en 1954 par les architectes Alexis en Philippe Dumont et construite entre 1954 et 1958, dans un style monumental et moderniste caractéristique de l'après-guerre.

Le bâtiment est construit en béton armé et se compose de deux parties. Les deux rues qui le bordent affichent une différence de niveau de 10 m. L'ensemble englobe d'une part la rotonde, de 23 mètres de diamètre, et d'autre part la galerie adjacente, de 8,5 mètres de large sur 150 mètres de long. Le complexe compte au total 81 commerces, un immeuble de bureaux sur quatre étages du côté du Cantersteen et deux étages souterrains.

La façade légèrement courbe du bâtiment de 79 mètres côté rue Ravenstein est revêtue de blocs de travertin et de devantures encadrées de châssis en métal, ornées d'impostes de couleur noire et or et de garde-corps bas, également en travertin. L'entrée principale fait 15 mètres de large. Deux colonnes monumentales, en pierre de taille noire, soutiennent le dernier étage du bâtiment et répondent à l'articulation horizontale prononcée de l'ensemble.

#### Description du projet

La demande porte sur différentes options pour améliorer la performance énergétique des châssis de la façade de l'immeuble qui longe la rue Ravenstein. La plupart des châssis existants sont les châssis en acier peint d'origine. Ils sont munis de simple vitrage à parclose intérieure. De manière générale, les châssis présentent un état sanitaire satisfaisant, malgré certaines dégradations auxquelles il est parfaitement possible de remédier :

- corrosion,
- vitrage fendus suite aux mouvements,
- dégâts de quincaillerie,

- problèmes de déformation et profilés non jointifs.

Le bureau d'étude a envisagé 4 options possibles pour améliorer la performance des châssis, tout en indiquant les avantages et désavantages :

1° Remplacer le vitrage existant par du double vitrage : cette intervention serait inadéquate car elle entraînerait un surpoids important et une aggravation des problèmes de déformation ;

2° Remplacer le vitrage existant par du simple vitrage feuilleté à performances énergétiques améliorées (type Van Ruysdael) : malgré un surpoids raisonnable, l'étanchéité à l'air à assurer via un bourrelet ne serait pas durable à long terme et entraînerait également des tensions dans les châssis ;

3° Conserver et restaurer les châssis existants et les doubler par un châssis intérieur moderne placé dans le plan du mur : malgré un certain impact sur la transparence et la légèreté de façade, cette solution pourrait être satisfaisante tant du point de vue de la conservation des châssis d'époque que du confort thermique recherché. Elle a toutefois été écartée par le maître d'ouvrage tant pour des raisons esthétiques (modification de la perception du bâtiment) que pratiques (« conflits d'ouverture »).

4° Remplacer les châssis existants par des nouveaux châssis en acier à coupure thermique et acoustique équipés de doubles vitrages de type « Jansen Janisol Arte ».

Le maître de l'ouvrage et l'auteur de projet optent pour la solution 4, à savoir le remplacement complet des châssis.

**La CRMS ne peut souscrire à cette dernière option qui entraînerait la disparition des châssis d'origine et qui constituerait ainsi une perte importante en termes de matériau d'origine (et énergie grise) et d'authenticité du monument. En outre, l'état de conservation des châssis ne justifie pas une intervention aussi lourde.**

La Commission estime, par ailleurs, **que l'évaluation des différentes options, et notamment des options 2 (intégration d'un vitrage isolant mince) et 3 (placement d'une double châssis), n'a pas été menée suffisamment loin.** Ainsi, l'argument du défaut d'étanchéité à l'air qui est utilisé pour écarter l'option 2 n'est pas convainquant. Il existe, en effet, d'autres types de joints qui permettent de répondre à ce problème, notamment les joints en bronze phosphoreux. Ce type de joints a déjà fait ses preuves par ex. dans le cas des châssis de l'hôtel communal de Forest. Il convient de l'étudier pour le cas spécifique de la galerie Ravenstein.

La pose d'un double châssis mérite également d'être davantage étudiée. La réussite d'une telle intervention dépendra en effet pour grande partie du dessin, de la composition, des détails d'exécution ainsi que du matériau dans lequel double-châssis seraient réalisés. Il convient donc de concrétiser davantage cette option au moyen de dessins précis et éventuellement sur base d'un prototype installé sur place, ce qui permettrait d'évaluer l'impact réel sur la perception du bâtiment.

Enfin la CRMS **demande également de réaliser une étude du comportement du bâtiment et de ses murs (étude des valeurs U) afin de s'assurer que les châssis plus performants ne comportent pas de risque pour la bonne conservation du bâtiment** (problème de condensation sur les murs et d'hygiène du bâtiment au cas de châssis trop performants). L'installation de châssis plus isolants que les murs est de toute manière à exclure.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de nos sentiments très distingués.

G. MEYFROOTS  
Secrétaire-adjointe

M.-L. ROGGEMANS  
Présidente

Copie à : - B.D.U. – D.M.S. : P.-Y. LAMY