

**Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale**  
**Monsieur Th. WAUTERS, Directeur**  
**B.D.U. - Direction des Monuments et des Sites**  
C.C.N.- Rue du Progrès, 80 / bte 1  
**B – 1035 BRUXELLES**

Réf. DMS : AET/2328-0083/x/20xx-xxx PU/PR  
N/Réf. : JMB/WMB-2.202/s.601  
Annexe : 1 dossier

Bruxelles, le

Monsieur le Directeur,

Concerne : WATERMAEL-BOITSFORT. Chaussée de La Hulpe, 185 : immeuble CBR (arch. C. Brodski et M. Lambrichs, 1967-1970)  
Réaffectation d'un immeuble de bureaux en logements.  
**Avis de principe préalable de la CRMS.**  
*(Dossier traité par Mme A-E Totelin).*

En réponse à votre demande du 9/03/2017, nous vous communiquons **l'avis** émis par notre Assemblée en sa séance du 15/03/2017.

### **Le bâtiment**

Le siège social des Cimenteries Belges Réunies (CBR) fut conçu par les architectes Constantin Brodski et Marcel Lambrichs et construit entre 1967 et 1970. Le bâtiment est significatif de l'architecture moderne, rationaliste et modulaire de l'époque avec e.a. l'utilisation résolument avant-gardiste des éléments en béton architectonique qui composent les façades. D'ailleurs, l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 27/10/2016 a entamé une procédure d'inscription sur la liste de sauvegarde comme monument de la totalité du bâtiment CBR et comme site de ses abords pour ses valeurs patrimoniales indéniables.

La qualité de l'immeuble repose sur la simplicité du plan. Il est constitué de deux blocs rectangulaires positionnés en décalage l'un par rapport à l'autre et reliés par un noyau central. Il se développe sur trois niveaux en sous-sol et de neuf niveaux hors sol pour une hauteur de 30 m. Les étages situés entre les niveaux 2 et 8 présentent le même plan libre privilégiant à l'origine des plateaux paysagers et un minimum de bureaux fermés ; le neuvième niveau étant réservé à la Direction générale ; les espaces de circulation et les sanitaires se situant dans le noyau central. Le noyau central porte avec les façades les poutres TT apparentes sur lesquelles reposent les dalles. Les façades sont composées d'un élément identique en béton architectonique comprenant un module de verre double vitrage de teinte cuivrée qui présente des lignes courbes et des angles arrondis afin de s'intégrer parfaitement à l'élément préfabriqué. Il est à noter qu'une seule fenêtre est ouvrante par niveau. Signalons également la présence de mobilier intégré et de mobilier spécifiquement conçus pour l'immeuble (Jules Wabbes).

L'aspect paysager fait intégralement partie du concept d'origine : le jardin a été dessiné par René Péchère et les vitrages de teinte cuivrée ont un effet miroir qui reflètent les éléments paysagers environnants.

Depuis la construction du bâtiment, diverses campagnes de travaux ont été menées supervisées par l'architecte C. Brodski et son fils. Des cloisonnements ont été placés et des modifications au niveau des parachevements mais sans réellement affecter la qualité et l'identité du bâtiment, tant au niveau de sa structure que de son élégance intérieure. A cet égard, un inventaire exhaustif devrait être réalisé.

Il faut souligner que le bâtiment demeure dans un étonnant état de conservation et d'entretien.

### **Le projet**

CBR occupe le bâtiment depuis son origine mais va le quitter bientôt pour un nouveau siège ; le bâtiment sera prochainement mis en vente. La présente demande s'inscrit dans ce changement de propriétaire. En effet, un candidat acheteur souhaite évaluer la recevabilité du point de vue patrimonial d'une réaffectation du bâtiment en logements. L'approche globale de cette réaffectation s'articule autour de deux axes : d'une part, le concept *Life +* proposant une répartition inédite des diverses fonctions du logement, et, d'autre part, une approche structure-technique « *box in the box* » laissant intacte la structure des façades.

- Le concept *Life +* consiste en une répartition des fonctions du logement « exploitant au maximum la qualité publique de l'organisation existante du bien ». Le noyau central continuerait à abriter les circulations verticales communes à toutes les unités de logement (ascenseurs, cages d'escalier, techniques). Six niveaux (3 sous-sols, rez-de-chaussée, premier et dernier étages) seraient dédiés à des fonctions communes : terrasse, bureaux flexibles, salle de fitness, salle de musique/projection, coin loisirs, buanderie,... Les niveaux restants seraient consacrés à du logement ; chaque niveau comprendrait dix unités de logement, allant du studio au logement trois chambres. Les unités de logements comporteraient un espace cuisine et un espace salle de bains, le reste de l'espace demeurant libre de tout cloisonnement.
- « *The box in the box* » propose une solution aux vitrages fixes insérés dans chacun des modules constituent la façade. Une seconde façade vitrée, installée en continu sur tout le périmètre des étages destinés au logement et placée en retrait de la façade existante, rendrait possible la création d'ouvertures vers l'extérieur dans chaque logement (les ouvertures des fenêtres seraient vidées). De plus, cette nouvelle façade offrirait par endroit un retrait plus important par rapport à la façade pour y aménager une loggia. Cette solution suggère la mise en place d'une coupure thermique au-dessus et au-dessous des dalles.

### **Principaux problèmes existants**

Il existe d'importants problèmes de dilatation différentielle entre les modules de béton des façades et leurs vitrages insérés, provoquant l'éclatement de plusieurs vitrages chaque année.

La consommation énergétique semble constituer l'écueil principal du bâtiment pour le demandeur et diriger les options principales du projet. En effet, le bâtiment n'a pas été isolé afin de laisser le béton des façades apparent tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Les façades font office de pont thermique, rendant le climat intérieur du bâtiment très dépendant des conditions extérieures, occasionnant des surchauffes et refroidissements importants et incontrôlables. De plus, l'emploi du béton au niveau des modules composant les façades rend l'inertie thermique du bâtiment très élevée. La problématique de l'éventuelle isolation des façades du bâtiment se pose bien évidemment, quelle que soit sa réaffectation.

Il faut signaler que l'audit énergétique a été fournie, à la demande de la CRMS, la veille de la séance CRMS ; elle a néanmoins pu être étudiée et intégrée dans l'avis de la CRMS développé ci-dessous.

### **Avis de la CRMS**

Le projet soulève plusieurs questions essentielles sur l'intégrité du bâtiment et les solutions proposées par le demandeur. La problématique énergétique semble orienter les options du projet. La CRMS émet les remarques suivantes :

- Le label *Life+* semble surévalué. En effet, les nouvelles terrasses créées ne sont pas de qualité suffisante à cause de leur mauvais ensoleillement.
- Les nouveaux vitrages, en retrait de l'enveloppe originelle, recevront très peu de soleil et donc peu d'énergie renouvelable directe. Le fait que les éléments en béton architectonique ne seraient plus en contact avec l'air intérieur diminuerait l'inertie et le confort d'été.
- Sauf si la volonté est d'associer le concept à une interruption systématique des planchers en TT, un pont thermique important serait créé via des éléments précontraints, ayant des dilatations différentielles substantielles comme résultat entre la couronne extérieure du bâtiment et le noyau central.

Au niveau énergétique, l'étude de l'audit révèle que :

- La consommation spécifique pour le chauffage du bâtiment est 139kWh/m<sup>2</sup>y, alors que la moyenne du secteur 'bureau' est de 113kWh (page 11). Il s'agit d'une faible différence.

- Les fenêtres représentent 2.126m<sup>2</sup> et les parties opaques des façades 2.306m<sup>2</sup>. L'audit estime le U pour les fenêtres à 1,5m<sup>2</sup>K/W, et le U pour les parties opaques à 3m<sup>2</sup>K/W. La CRMS pense qu'il y a ici une erreur et que ces valeurs ont été inversées (3 pour les fenêtres et 1,5 pour les parties opaques). Cela a forcément un impact très important sur les conclusions. En effet, l'économie par isolation par l'extérieur des parties opaques serait beaucoup plus faible, et l'économie pour le remplacement des vitrages substantielle (page 41). La thermographie de la façade (page 14) montre d'ailleurs que les verres sont plus chauds que les parties opaques.
- Les sols en béton sur cave représentent 1.000m<sup>2</sup> avec un U de 2. Il n'y a pas de scénario d'économie d'énergie pour l'isolation de ces dalles, ce dont la CRMS s'étonne car il y a un scénario d'isolation de la toiture qui a 1.000m<sup>2</sup> pour un U existant de 1.
- En 2015 il y a eu une plus faible consommation, non expliquée par les degrés-jours (page 39). Il serait intéressant d'en creuser les raisons pour mieux appréhender et comprendre le bâtiment.
- Les mesures préconisées visent à se conformer au 'Trias Energetica' (page 46), ce qui implique que l'on investit d'abord dans l'enveloppe extérieure. Pourtant, la répartition des pertes (pages 41 et 43) montre que les consommations les plus importantes ne proviennent pas de la conduction d'énergie par l'enveloppe extérieure. Les deux interventions proposées sur l'enveloppe extérieure ont un temps de retour sur investissement trop important : toiture à 54,3 ans et les parties opaques des façades à 184,2 ans !
- Les parties techniques à valeur patrimoniale dont le remplacement est envisagé (éjecto-convecteurs avec habillage sous les fenêtres) ont quant à eux un retour sur investissement de 157,8 ans !

## Conclusion

Afin de trouver la meilleure solution pour la survie du bâtiment et une fonction pérenne, une balance entre, d'une part, l'intégrité et l'authenticité du bâtiment et, d'autre part, les options raisonnables de modernisation et de réaffectation doit s'opérer. La CRMS émet des réserves sur les solutions proposées par le demandeur quant aux concepts *Life +* et « *box in box* ».

La CRMS estime que le projet ne répond pas au label *Life +* pour ce qui concerne la qualité d'ensoleillement. En outre, il met sérieusement en péril la lisibilité du bâtiment dans son intégrité architecturale et paysagère. Mais c'est avant tout l'interprétation que la CRMS fait de l'audit énergétique qui l'incite à s'interroger et remettre en cause le concept « *box in box* ». Il semble, en effet, qu'aux vues de l'interprétation de l'audit énergétique et des caractéristiques inhérentes du bâtiment, d'autres options, éventuellement moins interventionnistes, sont à considérer. Il subsiste également des questions de localisation des techniques (colonnes d'arrivée et d'évacuation des eaux usées) non abordées dans l'état actuel du projet.

La CRMS est dès lors d'avis que le projet est encore largement inabouti et doit faire l'objet de réflexions approfondies et renforcées.

De plus, c'est la première fois que la CRMS est confrontée à cette problématique qui aura tendance à se multiplier dans un avenir proche : les limites d'intervention à l'occasion de la réaffectation ou non d'un immeuble de bureaux protégé.

Consciente de son rôle jurisprudentielle en la matière et afin d'appréhender le projet dans toutes les dimensions patrimoniales et techniques évoquées plus haut, la CRMS a décidé de prendre conseil auprès d'experts reconnus en la matière. Elle remet dès lors momentanément son avis à la rencontre prochaine avec les experts.

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

A. AUTENNE  
Secrétaire

M.-L. ROGGEMANS  
Présidente