

## CITE MODERNE – DEMANDE DE COMPLEMENT

La demande porte sur la transformation intérieure, l'isolation et la restauration des façades de l'immeuble sis 1, 3, 5 rue du Grand Air, dans la Cité Moderne.

Lors de sa séance plénière du 25 juin 2008, la Commission s'est étonnée que, ***contrairement aux engagements pris de commun accord entre la Société coopérative, la SLRB, la Direction de l'Urbanisme et la Direction des Monuments et des Sites, la demande de PU a été introduite par la Cité Moderne avant le dépôt des résultats de l'étude du CERAA sur l'isolation de l'enveloppe de l'immeuble concerné. Elle a, dès lors, décidé de recourir à l'article 177, §2 du Cobat et de demander à la Cité Moderne un complément d'information.***

Dans le respect des délais prescrits par le Cobat, celui-ci devra être soumis à la CRMS au plus tard en sa séance du 17 septembre prochain. Dans ce cadre et afin de pouvoir procéder à l'étude préalable de ces nouveaux éléments du dossier, la Commission demande que le complément soit déposé en 5 exemplaires au secrétariat de la CRMS avant le mercredi 10 septembre 2008 au plus tard.

### **Historique du dossier :**

- Le 6 juillet 2005, la CRMS émet un avis conforme favorable sous d'importantes réserves sur une demande de transformation de l'immeuble en question.
- Le 15 juin 2005 : L'étendue des travaux autorisés étant plus restreinte que celle contenue dans la demande initiale, les différentes parties intéressées (dont la Cité Moderne), marquent leur accord pour retirer de la demande le volet relatif à la restauration des enduits façade.
- Le 5 avril 2006 : une réunion rassemble des représentants de la SLRB, de la Cité Moderne, de la DMS, de la DU, ainsi que l'architecte auteur de projet. Le point est fait sur les différentes études préalables qui doivent compléter la réflexion sur la restauration et l'isolation des façades. Il est convenu que la DMS appuierait son approche de l'isolation du bâtiment sur l'expertise éprouvée d'un bureau indépendant spécialisé en la matière.
- Le 12 juin 2006 : un bon de commande est adressé par la DMS au CERAA afin d'évaluer différents scénarios d'isolation du bâtiment.
- Le 8 mai 2007 : MM. Goffart et Crahay prennent l'initiative de réunir des représentants de la SLRB, de la Cité Moderne, de la DMS, de la DU, ainsi que l'architecte auteur de projet et le bureau chargé d'une étude thermographique. Le PV de cette réunion acte que le maître de l'ouvrage souhaite réintroduire une demande cohérente (intérieur/extérieur) élaborée dans le respect des formes légales. (voir PV établi le 24.05.2007). Suite à l'exposé des résultats de l'étude thermographique (financée par la DMS), les mêmes participants souscrivent à la méthode de travail suivante : ***le rapport de l'étude thermographique serait transmis à la DMS qui recueillerait l'expertise d'un bureau indépendant spécialisé, le CERAA. Sur base de celle-ci, la CRMS prononcerait un avis qui serait ensuite communiqué aux différents intervenants.***
- 14 juin 2007 : l'étude thermographique est livrée au CERAA.
- 25 octobre 2007 : l'analyse de la composition de l'enduit et du béton est livrée au CERAA.
- 3 avril 2008 : le CERAA remet son rapport à la DMS.
- 10 avril 2008 : la CRMS est interrogée par la DMS pour avis de principe sur l'étude en question.
- 7 et 28 mai 2008 : la CRMS analyse minutieusement l'étude au cours de deux séances consécutives. ***Elle conclut à la possibilité d'isoler les parois, les toitures et les vitrages du bâtiment situé rue du Grand Air sans surépaisseur significative des façades, sans en modifier l'aspect et selon certaines modalités*** (précisées ci-dessous).

- 28 mai 2008 : la secrétaire d'Etat Françoise Dupuis adresse à la CRMS une demande d'avis sur l'étude du CERA. La CRMS réceptionne cette lettre le 30 mai 2008.
- 2 juin 2008 : la CRMS communique son avis et sa proposition par courrier à la DMS ainsi qu'à la Secrétaire d'Etat Françoise Dupuis.

### **Nouvelle demande de permis unique de la Cité moderne**

*Malheureusement, indépendamment du processus en cours et sans coordination avec la DU ni la DMS, la Cité Moderne dépose une nouvelle demande de permis unique en date du 4 février 2008, c'est-à-dire avant que l'étude du CERA ait pu lui être exposée comme cela avait été préalablement convenu.* Les propositions de la CRMS, qui découlent directement des informations complémentaires apportées par l'étude, ne sont donc pas prises en compte pour étayer cette nouvelle demande. Il en résulte que la demande est en porte-à-faux complet par rapport au compromis équilibré que la Commission a proposé.

- C'est le 20 juin 2008 que la Direction de l'Urbanisme a transmis à la CRMS cette nouvelle demande de permis unique pour transformer les logements et isoler les façades de l'immeuble de la rue du Grand Air. Le formulaire d'introduction de la demande par la Société coopérative La Cité Moderne auprès de la DU est daté du 4 février 2008 tandis que l'accusé de réception de la DU est daté du 2 juin 2008. Le dossier a été transmis le 18 juin par la DU à la DMS qui a immédiatement rédigé son rapport et prévenu la CRMS de l'urgence du dossier. La CRMS a porté le point à l'ordre du jour de sa plus prochaine séance, le 25 juin.
- Le 25 juin 2008, la CRMS a analysé la demande d'avis conforme. Elle a constaté que le projet était inacceptable (et pratiquement semblable à une solution déjà refusée précédemment). Il propose, en effet, d'isoler les étages du bâtiment rue du Grand Air en ajoutant une surépaisseur de 10 à 12 cm à l'extérieur des façades classées, ce qui nécessite de remplacer et de déplacer les châssis dans le plan des façades, d'agrandir toutes les baies à la disqueuse ainsi que de renouveler les acrotères de toiture. Le rez-de-chaussée, en revanche, serait isolé par l'intérieur (bien que les spécialistes consultés à partir de 2004 par la Cité Moderne et son architecte aient unanimement déconseillé ce type d'intervention). Aucune explication n'est jointe à ces propositions qui ne sont pas étayées par le calcul des coefficients de transmission thermique obtenus.

La CRMS s'est dès lors inquiétée de cette situation et a décidé de demander à la société coopérative un complément d'information sur ce qui a motivé son introduction d'un dossier sans respecter la procédure mise au point par toutes les parties intéressées.

Parallèlement, pour faire avancer le dossier, la CRMS a poursuivi l'étude de la solution qu'elle a proposée à la Direction des Monuments et des Sites et à la Secrétaire d'Etat Françoise Dupuis. Elle a mis à profit l'examen de la nouvelle demande de permis introduite par la Cité Moderne pour préciser sa proposition et la vérifier par les calculs de transmission thermique des parois extérieures (voir annexe).

### **La proposition de la CRMS (voir tableaux comparatifs en annexe 2 et 3).**

L'étude du CERA compare huit scénarios d'isolation différents de l'immeuble sis rue du Grand Air qu'elle examine du triple point de vue du confort des occupants, de l'économie d'énergie et du patrimoine. Cet examen permet une évaluation de l'impact socio-

économique, technique et patrimonial des différentes mesures proposées. Leur analyse comparée conduit à en écarter certaines : l'isolation intérieure doit être rejetée (augmentation des ponts thermiques locaux en façade et dilatations différentielles), en particulier dans le cas d'une occupation intense des locaux (caractéristique du logement social). La CRMS a donc pu formuler une proposition qui se présente comme un compromis équilibré entre les exigences parfois difficiles à concilier auxquelles ce bâtiment classé devrait répondre. Dans ce scénario alternatif – favorable au confort, à l'économie d'énergie et à la conservation du patrimoine –, **la CRMS propose de combiner l'isolation des toitures avec une amélioration du comportement des façades en dérochant les enduits existants (intérieurs et extérieurs) et en mettant en œuvre de nouveaux enduits qui augmenteront les caractéristiques thermiques et hygrothermiques de l'enveloppe sans en modifier l'aspect (puisque'ils ne viendront pas s'ajouter en surépaisseur au revêtement actuel). Cette solution ne nécessite pas de renouveler les couvre-mur acrotères ni de raboter les baies de manière irréversible.**

Les matériaux mis en œuvre seront de type minéral. Ils seront poreux, non capillaires et isolants à l'extérieur pour favoriser l'évaporation de l'humidité; à l'intérieur ils seront moins perméables et recouverts d'une peinture ralentissant la pénétration de la vapeur d'eau dans la paroi. Dans ces conditions, le double vitrage ne créera pas de problème de condensation sur les parois et rien ne s'oppose à l'utilisation de la nouvelle génération de double vitrage (de faible épaisseur) adaptable aussi dans les châssis d'origine restaurés.

**Ces trois interventions cumulées – isolation des toitures, des façades et des vitrages – permettraient de solutionner à la fois les problèmes de surchauffe et de déperditions énergétiques qui nuisent au confort tout en conservant de manière adéquate le patrimoine classé – ce qui constitue un des objectifs essentiels de la CRMS. Enfin, l'aspect du bâtiment serait rigoureusement semblable à celui qu'il avait peu après sa construction, ce qui contribuerait de manière déterminante à sa remise en valeur.**

La CRMS joint à la présente un tableau comparatif des coefficients de transmission thermique des façades pour les deux propositions d'isolation qu'elle préconise et pour la situation existante. Les deux solutions préconisées font appel à des produits de type minéral disponibles sur le marché. Elles prévoient un traitement différencié pour les bétons cavernaux de bonne qualité qui composent l'essentiel des façades et pour les bétons armés qui présentent localement des ponts thermiques, parfaitement localisés grâce à l'étude thermographique (linteaux, dalles). Un calcul pour les allèges en maçonnerie est également joint. Les tableaux ont été élaborés avec trois hypothèses différentes pour l'épaisseur du béton banché existant :

- 25 cm (épaisseur réduite à certains endroits)
- 29 cm (hypothèse de la « moyenne » des auteurs de projet)
- 32 cm (plans de chantier de Victor Bourgeois et épaisseur mesurée, donnée dans l'étude Gosset)

Le coefficient de transmission thermique (U) des parois extérieures actuelles varie entre 2,54 et 0,74 selon la nature du béton (armé ou cavernaux).

La valeur maximale de transmission thermique des parois extérieures admise en Flandre est de 0,60. La valeur maximale que l'ordonnance PEB qui entrera prochainement en application en Région bruxelloise est de 0,40.

**Pour une épaisseur de 32 cm, les propositions effectuées par la CRMS permettent d'obtenir des coefficients de transmission thermique compris entre 0,60 et 0,40 (U maximal de Flandre et de Bruxelles). Cette tolérance pourrait être admise dans le cas de la Cité Moderne puisque l'ordonnance PEB adoptée en Région bruxelloise autorise le Fonctionnaire délégué à déroger sur avis conforme motivé de la CRMS lorsque le**

*bâtiment est classé ou inscrit sur la liste de sauvegarde.* Cette dérogation mineure peut d'autant plus être envisagée que ces performances sont des performances calculées et que l'on ne peut faire abstraction du fait que les immeubles anciens et massifs ont souvent une performances réelle meilleure que la performance calculée.

**La proposition 1 met en œuvre des enduits isolants (Unilit 20)**

Les bétons armés (ponts thermiques) sont revêtus d'un enduit Unilit 20 de 3 cm à l'extérieur (aspect crépis tyrolien) et d'un enduit fin sur foamglas de 2.5 cm à l'intérieur.

Les bétons de bonne composition sont pourvus à l'extérieur d'un enduit Unilit 20 de 3 cm recouvert d'une finition fine (aspect crépis tyrolien) et à l'intérieur d'un enduit Unilit 20 de 3 cm recouvert d'une couche fine lisse.

**La proposition 2 met en œuvre des plaques d'isolant (Xella Multipor)** revêtues d'un enduit mince de parement.

Les parois extérieures sont uniformément revêtues de plaques de béton cellulaire (Xella Multipor) et puis d'un enduit de finition (crépis tyrolien). Les parois intérieures sont revêtues de Xella Multipor là où les bétons sont de bonne qualité et de Foamglas (isolant/pare-vapeur) à l'endroit des ponts thermiques, puis d'un enduit fin de finition.

*La proposition n°2 (béton cellulaire) semble la plus performante: elle permet d'atteindre (pour une épaisseur de mur de 32 cm) un coefficient de transmission thermique de 0,41 pour l'essentiel de la superficie des façades (pour un coefficient U max de 0,40 à Bruxelles). Par contre, la proposition n°1 (enduit isolant) a l'avantage de permettre une mise en œuvre nettement plus simple avec une performance quasi équivalente (0.44).*

**Conclusion :**

Les deux solutions préconisées par la Commission sont performantes sur le plan du confort des habitants, de la consommation d'énergie et de la conservation du patrimoine. Si le moindre doute existait dans le chef des demandeurs ou de leur auteur de projet à cet égard, une vérification des calculs pourrait être demandée à un bureau d'études spécialisé. Une fois cette vérification effectuée, la CRMS espère que plus rien ne s'opposera à une solution qui constitue le meilleur compromis possible. Une réaction positive du demandeur sur ce point permettrait également de résoudre une part importante des remarques que la CRMS serait amenée à effectuer sur le cahier des charges, les plans et les détails, car elles sont les conséquences directes ou indirectes de l'ajout d'une surépaisseur de 10 cm à la façade.

En effet, la Commission et la DMS ont constaté que le cahier des charges suscitait de nombreuses remarques et que le projet n'intégrait malheureusement pas non plus les lignes de conduites adoptées entre temps (et autorisées) pour la restauration d'autres bâtiments comparables de la Cité Moderne. Enfin, elles ont estimé que le projet demeurait déraisonnable à bien des égards, en particulier pour ce qui concerne l'ampleur des transformations intérieures.