



Date 22 novembre 2024

Maître d'ouvrage
Destinataire ACP PARC DE LA VECQUEE 1&2 (BCE.....)
c/o ADK Syndic s.a.

Adresse Rue des Fories, 2
4020 Liège

Téléphone 04 220 70 70

Objet Constatations balcons

Adresse objet demande Résidence «PARC DE LA VECQUEE 1&2»
Rue Verte, 166-168
4100 Seraing

Phase - document Rapport de visite

Personnes présentes M. Dortu - Gestionnaire ADK
Mme Marquet - Propriétaire
Mme Pierart - Propriétaire
Mme Nizet - Propriétaire
M. Di Piazza - Architecte

Edilo

**Atelier
d'architecture**

Adresse Rue Saint-Léonard, 102
4000 Liège
Belgique

GSM +32 494 88 80 47
Mail philippe@edito.archi
Site edito.archi

TVA BE839642490
BIC GEBABEBB
IBAN BE 02001653970440

Procès-verbal de visite

Le présent rapport fait suite à ma visite en date du lundi 8 novembre 2024 à la résidence «Parc de la Vecquée 1&2» située Rue Verte, 166-168 à 4100 Seraing.

Cette visite fait suite à une demande d'intervention émanant du Syndic ADK à la suite d'une sollicitation de copropriétaires de l'immeuble désirant statuer sur l'état ainsi que sur l'origine présumée de phénomènes d'infiltration au niveau des balcons des façades et d'y apporter les solutions adéquates en vue d'y remédier.

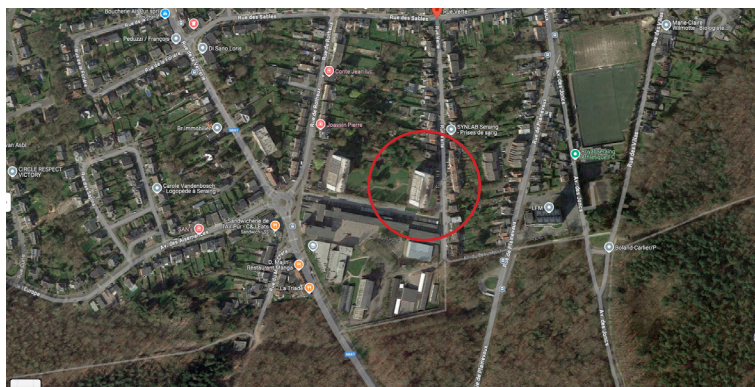
Situation - Observations

L'immeuble présente un gabarit de type R+12 (bâtiment élevé) à toiture double pans.

L'accès à ce dernier est effectué à partir de la rue Verte. Nous nommerons donc la façade EST, façade à rue tandis que la façade OUEST sera reprise en tant que façade sur parc. Cet immeuble aux caractéristiques propres des années 60 trouve son pendant à quelques dizaines de mètres, de l'autre côté du parc. Ces deux immeubles ont été construits simultanément suivant la même logique constructive (de l'époque).

L'immeuble est structuré en «barre d'habitations verticale» de type Corbuséen. Il s'étire donc en longueur et en hauteur pour une largeur relativement réduite. Il possède deux accès via des cages d'escalier et d'ascenseur communes distribuant des parties séparées de cette même «barre» (Parc de la Vecquée 1 et 2). Les abouts de l'immeuble sont pourvus de façades planes dans lesquelles des percements de baies de fenêtres sont créés et ce à tous les niveaux d'habitation. Au centre, entre ces deux abouts et à partir du premier étage, est placée une structure en béton rapportée à la façade primaire permettant la création d'espaces extérieurs de balcons. Cette structure consiste en un grand pourtour dans lequel sont insérées plusieurs lames horizontales de béton. La façade à rue est identique à la façade «parc» dans sa composition. Au vu des pratiques constructives de l'époque, les structures internes et externes sont réalisées d'un seul tenant (sans coupures thermiques). La structure en béton extérieure créant les espaces des balcons/coursives des façades est donc pourvue de plateaux horizontaux formant tantôt la zone de plancher tantôt la zone de plafond des logements auxquels ils se rapportent. Il est observé que l'ensemble des coursives possèdent un revêtement de sol carrelées «à plein bain» sur la structure même de l'édifice (ou du moins sur une chape de pente supposée). Les plafonds des coursives sont peints à même la structure en béton. Chaque coursive est dotée de garde-corps mixte (verre-acier-aluminium) maintenus par ancrage vertical à la structure horizontale de ces mêmes éléments de coursives. Des pare-vues «ouvrants» permettent la séparation des espaces privés de balcons tout en assurant leur ouverture en cas d'évacuation d'urgence. La face des coursives est pourvue d'un parement supposé en béton et rapporté à la structure même de ces coursives. Aucun dépassant supérieur (en plinthe) ou inférieur (casse-goutte) n'est observé sur ces faces de coursives. Ces éléments sont dimensionnés pour se trouver à fleur du revêtement de sol ainsi qu'au même niveau que les ciels de balcons.

Des tuyaux de descente se superposant les uns aux autres traversent les structures de balcons. Ils permettent de récupérer les eaux circulant sur la face supérieure des balcons et de les évacuer.



Lors de la visite, quelques balcons ont été accessibles à des étages bien différents et dans les deux sections de l'immeuble. Les constats développés ci-dessous ne porteront donc pas uniquement sur les balcons visités mais feront l'objet de constats généraux applicables à l'ensemble des balcons de l'immeuble avec toutefois quelques nuances propres à l'état d'entretien particulier de ces derniers.

Ces constats sont répertoriés suivant les sections suivantes:

1. Revêtements de sol des balcons.

L'ensemble des balcons sont pourvus de revêtements de sol en carrelages (de type divers) posés en adhérence totale au support de structure. Ces revêtements de sol présentent des pentes dirigées vers les puits, au droit de la position des tuyaux de descente permettant l'évacuation des eaux de surface. Cette technique de pose de carrelages en adhérence totale au support en utilisation extérieure est de moins en moins rencontrée. En effet, sous l'action des variations de températures et d'intempéries ce type de revêtement de sol a tendance à se dégrader relativement rapidement. Les joints entre les éléments de carrelages se désagrègent ou se fissurent, entraînant le passage de l'eau sous les pièces de carrelages et induisant, in fine, leurs décollement, fissuration ou éclatement.

Au delà de cet aspect, l'eau circulant sous la face des carrelages se retrouve en contact avec la chape de pente ou la structure en béton des coursives cherchant alors tous moyens pour s'évacuer. Ce phénomène provoque alors des infiltrations sur les ciels de coursives qui à également pour effet la formation de fissurations. A ce stade, il n'a pas pu être certifié qu'une membrane d'étanchéité était située sous la face du revêtement de sol ou du moins pas pour chacun des logements. Si bien que cette membrane d'étanchéité soit présente il faut encore pouvoir juger de son bon état et s'assurer qu'elle assure toujours sa fonction première, à savoir, garder les éventuelles eaux s'infiltrant en partie supérieure de la structure en béton et faire en sorte que ces dernières puissent être évacuées.

Si des travaux devaient être envisagés, il serait préconisé l'enlèvement des carrelages de sol existant et le remplacement de ceux-ci par des dalles sur plots en pose libre. Aussi, l'enlèvement de ces carrelages permettrait de pouvoir juger de la présence ou de l'état de la membrane d'étanchéité et d'y apporter d'éventuelles améliorations/réparations ou enlèvement suivant le matériaux qui y sera observé en vue d'y placer une étanchéité nouvelle et fonctionnelle. Dans le cas où cette membrane serait inexistante, il faudrait tout simplement en placer une.

Ces interventions permettraient de s'assurer que des infiltrations en provenance des surfaces supérieures de balcons soient évitées.



Fissuration des joints



Etat général des revêtements de sol (variable suivant les logements)



Soulèvement des carrelages

2. Garde-corps/Pare-vues des balcons.

Les éléments de garde-corps et pare-vue des coursives sont référencés de l'année de construction de l'immeuble et se présentent sous forme d'une composition mixte pourvue de métal et de verre.

Les garde-corps sont composés de plusieurs éléments distincts et assemblés. On y retrouve des poteaux métalliques en acier peints sur lesquels sont fixés des profilés U horizontaux en aluminium. Ces profilés en aluminium sont placés en partie haute et basse des poteaux en acier et permettent l'insertion de feuilles de verre constituant les éléments de remplissage des garde-corps.

A l'extrémité haute des poteaux en acier est placé un tube rectangulaire en aluminium créant la lisse continue de garde-corps.

Les garde-corps assurent leur fonction de stabilisation par l'unique ancrage inférieur des poteaux en acier dans la structure en béton des coursives.

En effet, chaque poteau en acier traverse le revêtement de sol et par conséquent l'éventuelle membrane d'étanchéité (supposée) afin d'être fixé à la structure portante en béton. Il est logique que chaque insertion d'un poteau métallique à travers la couche de finition induit un point d'entrée d'eau potentiel.

Au delà de cet aspect supplémentaire d'origine possible d'infiltration à travers la structure en béton des balcons, l'oxydation des poteaux ainsi que le bon maintien des garde-corps est à prendre en considération.

Les parties de métal des poteaux ancrés à la structure en béton n'étant pas protégée contre les risques de corrosion, celle-ci s'oxyde au fil du temps rendant la structure portante de ces éléments de protection individuelle contre les chutes de moins en moins sûre et efficace.

A ce stade, malgré l'observation d'oxydation plus ou moins avancée du bas des poteaux suivant les logements visités, il ne semble qu'aucun des poteaux ne présente des risques liés à la stabilité et au maintien de l'ouvrage complet. Il y a toutefois lieu de surveiller ces points et de les protéger de l'action de l'eau.

Si des travaux venaient à être engagés, le remplacement des garde-corps serait envisagé afin qu'il puissent présenter un système de fixation n'ayant aucune interférence avec la bonne étanchéité des sols mais aussi afin qu'ils puissent respecter les nouvelles normes en terme de hauteur de protection.

En ce qui concerne les pare-vues, ceux-ci sont composés d'un cadre métallique peint entre lequel est insérée une feuille de verre marbrée. Ces cadres sont fixés mécaniquement à la façade de l'immeuble à l'aide de charnières amovibles. Elles sont retenues en position «fermée», par un système de loquet fixé à la lisse du garde-corps. Ces pare-vues doivent pouvoir être rabattus contre la façade dans le cas d'intervention de services de secours.

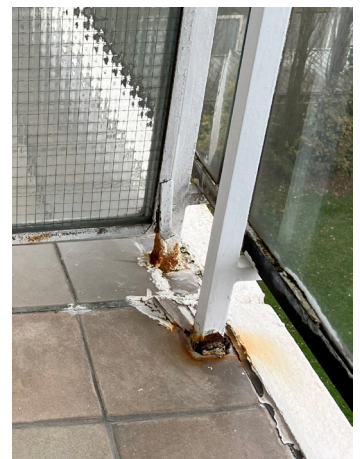
Comme pour les garde-corps, les pare-vues, faisant partie d'un système global, seraient remplacés dans le cadre de travaux de rénovation profonds. En l'état, ils ne présentent aucun risques quelconque et n'interfèrent en rien dans les problématiques d'infiltrations.



Composition des garde-corps



Oxydation des pieds de poteaux



Oxydation des pieds de poteaux

3. Parement de face des balcons.

Les faces des coursives sont pourvues d'une finition d'about composée de plusieurs éléments rapportés successifs et jointifs.

Ces éléments sont en béton armés et ont, semble-t-il (d'après les photos du rapport de Securalti jointe ci-dessous), été coulés et ancrés dans une seconde phase à la structure portante des coursives. La particularité de ces faces de balcons réside dans le fait qu'elles ne possèdent ni rehausse (en partie supérieure) ni retombée (en partie inférieure). Les rehaussements permettent l'obtention d'une «plinthe» évitant toute chute d'objet par dessus les balcons. A ce titre, un des logements visités a adapté le garde-corps afin de créer cette plinthe (voir photo) par le placement d'un élément en bois fixé aux montants des garde-corps. Au delà de ce paramètre, un second, ayant plus à trait à l'étanchéité est concerné par cette configuration de face. En effet, il est plus aisé de garantir l'étanchéité d'un ouvrage par un éventuel joint souple sur un angle formé par deux surfaces plutôt que par deux surfaces situées dans un même plan.

Les retombées ont la particularité de créer un «casse-goutte» empêchant les eaux situées sur les faces de ruisseler sur les plafonds des coursives. Actuellement, un retrait de la matière est créé entre ces éléments de face et les plafonds des coursives. Ce retrait semble assurer la fonction de «casse-goutte» mais il est évidemment moins performant que lors de la mise en place d'une retombée. Il est d'ailleurs constaté certains ruissellements causés par ce manque d'effet «casse-goutte» dans le système existant. Ce dernier point n'influe pas le passage d'eau dans les structures en béton causant les infiltrations mais peut être à l'origine de formation de stalactite et donc de coulées sur le revêtement de sol du balcon situé en partie inférieure.

Ces faces seraient également revues dans le cadre de travaux sur les coursives.



Réalisation d'une plinthe



Absence de rehausse



Absence de retombée



Constitution des faces rapportées de coursives



Inefficacité du système «casse-goutte»

4. Ciels/plafonds des balcons.

Les plafonds des coursives ou faces inférieures de celles-ci sont constituées de béton armé peint. Ces plafonds représentent la face apparente de la structure portante même des coursives allant de la façade délimitant les espaces intérieurs des logements à la face en béton décrite au point précédent.

Plusieurs observations peuvent être apportées à l'examen de ces faces inférieures. On recense à plusieurs endroits et sur plusieurs coursives (surtout sur la façade OUEST - sur parc) un simple écaillage de la couche de peinture pouvant faire croire à des désordres d'ordre plus sérieux. Cet aspect n'a trait qu'au bon entretien de cette surface et n'est en rien concerné par un quelconque autre problème. Toutefois, à certains endroits, l'apparition d'écaillage de la peinture conjoint à l'apparition d'une coloration de teinte «orange» peut être le résultat d'un passage d'eau à travers le complexe de balcon en béton à travers les pores du béton. La coloration orangée observée étant due au chargement d'oxyde de fer des armatures de béton par le passage de l'eau.

On remarque également, bien que relativement ponctuel, la présence de zones de plafond marquée par l'apparition de cloques, fissurations et tâches. Ces zones concentrées sont dues à la présence ponctuelle d'un défaut d'étanchéité en partie supérieure induisant ces désordres.

Enfin, lors d'un examen d'ensemble, il est constaté certaines répétitions des endroits touchés par des désordres en sous face. En effet, on remarque une série de fissuration perpendiculaire à la longueur des coursives à des endroits bien marqués et répétés. Ces fissurations sont localisées +/- tous les 6 mètres découpant ainsi les coursives en 6 sections et sont également situées au droit des tuyaux de descente. Il y a lieu de savoir (ce qui est fort supposé) si ces fissurations se marquent au droit d'éléments structurels ayant été coulés séparément et constituent alors une sorte de joint de dilatation (qu'il faudra marquer par un matériaux souple permettant le mouvement si des travaux étaient entrepris).

De manière générale, les constats sur la sous face des balcons, (faisant abstraction des écailllements de peinture liés à l'entretien et alors que le peignage de façade ait été réalisé en vue de sécuriser les éléments menaçants) nous amènent à estimer que la situation n'est pas alarmiste et que le degré d'urgence d'actions à mener sur les problèmes d'infiltrations rencontrés sur les coursives est relatif. Il ne faut évidemment pas perdre de vue que les désordres ne feront que s'accroître au fil du temps.

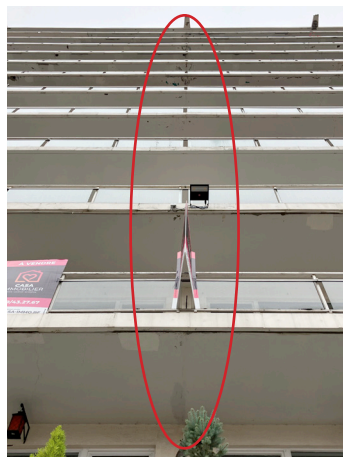


Ecaillage d'infiltration



Ecaillage de non entretien





Fissuration répétée sur tous les étages



Type de fissuration à répétition



Fissuration répétée sur tous les étages

Conclusions

Les différents points traités ci-dessus dressent un état général de la situation actuelle des constituants de coursives/balcons des façades de l'immeuble.

Tant la structure que les équipements de sécurité sont concernés par les désordres observés.

A ce stade, aucune constatation effectuée remettant en cause l'aspect de risque structurel ou de sécurité des occupants ne m'amène à poser un diagnostic impliquant l'intervention urgente de travaux de rénovation de fond des coursives. Il est vrai que les revêtements de sol carrelés des balcons sont à plusieurs endroits forts endommagés, soulèvements ou fissurations mais ces points peuvent être traités ponctuellement sans nécessiter un enlèvement complet. Il ne faut toutefois pas nier le fait que ce type de pose de carrelage n'est pas idéale et qu'un traitement en profondeur et global de ce revêtement devra être entrepris à un moment ou un autre.

Deux possibilités s'offrent au choix des copropriétaires et seuls ceux-ci sont à même de décider laquelle des deux doit être menée.

Premièrement, le constat actuel est dressé et mentionne certains points d'attention ponctuel ou généraux. Il peut être choisi d'intervenir de manière « légère » et ponctuelle en effectuant des travaux de conservation. On interviendrait alors uniquement sur les points critiques dans une logique de réparation. Il faut toutefois bien tenir en mémoire qu'à terme (dans quelques années), de nouveaux travaux de réparation devront être réalisés.

Deuxièmement, il est décidé de mettre en place des solutions de fond pour résoudre les problématiques soulevées plus haut (poteaux garde-corps ancrés dans la structure, face de coursive sans rehausse et retombée, fissurations répétées, revêtement de sol carrelés en adhérence, défauts de l'éventuelle étanchéité,...) et d'entreprendre des travaux de rénovation lourds et de fond.

Il est évident que la décision se portera suivant le coût attribué à l'une ou l'autre solution et que celui-ci est évidemment bien différent suivant ces solutions mais indépendamment de l'aspect de coût, un aspect de vision sur le long terme et sur la pérennité des constituants de l'immeuble me semble important à prendre en compte.

Une estimation du coût de la première solution me semble difficilement réalisable à ce stade. En effet, elle dépend des actions/interventions de réparation à effectuer, de leur type et de leur nombre. Il y aurait lieu de dresser un état des lieux global de l'ensemble des coursives/balcons et de statuer sur le type de travaux qui méritent d'être réalisés (dans un premier temps) pour pouvoir obtenir une estimation de coût.



En ce qui concerne la deuxième solution, nous pourrions nous servir de l'expérience de l'immeuble jumeau voisin et se positionner en fonction. En effet, les travaux réalisés (en cours de réalisation) sur cet immeuble concernent les points évoqués dans ce rapport.
Afin d'éviter des frais de réalisation de métré et de calcul d'estimation de coût des travaux, et ce, pour dans un premier temps, statuer sur la faisabilité de travaux de fond, il serait possible de tirer avantage de ce qui se réalise de l'autre côté du parc.

Photos générales



Je reste à votre disposition pour toute explication complémentaire ou remarque.

Bien cordialement,

Di Piazza Philippe
Architecte



Atelier
d'architecture