atelier DR
dussart rigaux architectes

Flohimont, le 17 juillet 2014

Résidence du bois du Beynert, rue Nouvelle 46, Freylange
Descriptif des travaux visant à remédier aux divers problèmes constatés

Le présent courrier est rédigé en vue de décrire les intentions des divers corps de métier appelés à remédier aux problèmes constatés lors des précédentes réunions d'expertise.

Nous essayerons d'apporter des réponses aux questions soulevées dans le premier rapport de l'expert Poncin désigné par la copropriété.

Pour chaque poste, nous expliquerons la solution technique envisagée sans entrer dans des descriptifs techniques inutilement compliqués mais en listant les grandes étapes des travaux et le résultat visé.

1. Travaux à réaliser par la société BALFROID-MAGNEE:

! ce poste 1 doit faire l'objet d'une relecture pour approbation par l'entreprise Balfroid-Magnée avant la réunion du mois d'août (l'entreprise est actuellement en congé)

a. Infiltrations d'eau au niveau du sous-sol:

Les dégâts constatés sont localisés le long de la façade postérieure et sur environ 3 mètres le long du pignon gauche en partant du raccord avec la façade postérieure. Le contour de l'escalier d'accès aux caves est également compris dans la zone à réparer vu que les maçonneries des murs d'escalier ne sont pas désolidarisées des maçonneries de cave. L'explication donnée par l'entreprise est un tassement des terres remblayées après réalisation des étanchéités ce qui a entraîné une descente du Platon et donc des points faibles dans l'étanchéité

Les travaux envisagés pour cette zone sont les suivants:

- démontage des billes de chemin de fer du parking et protection des zones non objet des travaux
- terrassement le long des murs à problème jusqu'au pied des fondations (drain)
- Enlèvement du Platon protégeant l'étanchéité
- Analyse de l'état de la membrane bitumineuse (adhésion au support, qualité des soudures entre les bandes, position de l'étanchéité jusqu'au pied du radier).
- remplacement de la membrane là où l'on constate des points faibles ou des entrées d'eau. Le remplacement se fera par bande

complète du pied de fondation jusqu'au sommet du mur des caves. Un remplacement sur toute la surface n'est pas exigé d'office mais il pourra être imposé suivant ce que l'on découvrira après démontage.

- Réfection de l'étanchéité autour des cours anglaises (solution à proposer sur place pour accord)
- Vérification de la pose de la membrane en "S" au pied du double mur (et au besoin démontage et remplacement de cette membrane si elle s'avère être trouée ou mal posée)
- Pose d'un nouveau Platon protégeant la membrane soudée, ! utilisation en partie supérieure du profilé spécial prévu par la fabricant afin d'éviter un nouveau glissement du Platon lord du remblai.
- Vérification du fonctionnement du drain (niveau de pose, continuité du tuyau, vérifier s'il n'est pas bouché, écrasé etc.) Au besoin remplacement de tout ou partie du drain.
- Remblai d'abord par min 60cm d'enrochement 20/40 emballé dans un géotextile
- Remblai du reste de la hauteur avec les terres excavées (si elles sont suffisamment drainantes)
- Evacuation des terres excédentaires
- Remise en état du parking (enrochement de sous couche et gravier de finition, repose des billes de chemin de fer marquant les places de parking, gazon...)
- Vérification et au besoin repose des bavettes de raccord entre les couvre-murs de la zone escalier et les étanchéités contre terre
- Réfection des joints entre couvre-murs et éventuellement prolongement des gouttes d'eau pour éviter les coulées sur le crépi (une coulée est visible à chaque joint entre les pierres bleues)
- nettoyage du crépi ou peinture si les coulée ne disparaissent pas suite au nettoyage

b. plateforme couvrant l'appartement 1er droit:

Afin de s'assurer de la parfaite étanchéité de cette plateforme, l'entreprise envisage les travaux suivants:

- démontage du plancher en bois exotique et stockage en vue d'un replacement en fin de travail
- démontage complet de l'étanchéité, de l'isolation et du pare-vapeur, y compris les remontées, et ce sans altérer le crépi et en maintenant la chape de pente en bon état.
- Diagnostic sur les éventuelles entrées d'eau constatées
- Pose d'un éventuel vernis d'accroche si pare-vapeur collé
- Fourniture et pose d'une membrane pare-vapeur
- Fourniture et pose d'une isolation polyuréthane pour toit plat avec face supérieure bitumineuse (marque à faire valider par l'architecte), pose collée à froid avec un produit recommandé par la marque de l'isolant
- Fourniture et pose d'une membrane type EDPM, vu la forme particulière de la terrasse, une membrane d'une pièce sera

compliquée mais l'entreprise propose une solution globale garantie étanche! Y compris remontée d'étanchéité jusqu'au niveau fini de la terrasse pour la courbe et jusque sous le niveau du seuil pour la façade du volume principal. Pour ce faire, le seuil de la porte-fenêtre sera déposé, la membrane sera passée sous le seuil en remontant derrière celui-ci (voir détail) afin de garantir une parfaite étanchéité même en cas de neige. Puis le seuil sera reposé. Sur le mur de façade de part et d'autre de la porte-fenêtre, la membrane sera remontée au même niveau, le raccord avec le mur sera assuré par un solin enfoncé d'au moins 4cm dans la façade. Cette remontée d'EPDM qui sera visible sera recouverte d'une plinthe en bois exotique (fixation par collage, pas de percement de la membrane)

- fourniture et pose d'un avaloir compatible avec l'étanchéité, le niveau de l'avaloir sera suffisamment bas pour éviter les stagnations permanentes d'eau sur la plateforme
- le petit morceau de plateforme débordant contre le pignon droit sera également intégralement refait suivant les mêmes prescriptions
- Une fois terminée, la plateforme sera testée (mise sous eau plusieurs jours d'affilée) avant de reposer le plancher.
- Une fois l'étanchéité contrôlée, le plancher sera refait à l'identique, éventuellement avec les planches d'origine si celles-ci n'ont pas souffert lors du démontage.
- Le chevronnage sous le plancher favorisera un écoulement facile et rapide des eaux.

Voir annexe 1 ci-jointe (détail)

- Concernant les couvre-murs de la partie courbe, l'entreprise fait valoir le fait que :
  - l'étanchéité sous le couvre-mur est assurée par une membrane posée en une pièce
  - les couvre-murs ne présentent pas un grand dépassant vis-à-vis de la façade mais celui-ci est néanmoins présent et une goutte d'eau existe. Vu que la courbe est exposée nord-est, cette situation peut être acceptable, elle ne met pas en péril la pérennité de l'immeuble
  - La pose d'une membrane sous le couvre-mur est un travail qui a déjà été refait "en garantie" par l'entreprise il y a quelques mois

  Il est raisonnable de dire que ces travaux, s'ils ne sont pas parfaits, soient acceptables en l'état et qu'un remplacement des couvre-murs semble être une demande disproportionnée par rapport aux simples risques de salissures sur le crépi.

c. Balcons en porte-à faux:

Les balcons sont en béton armé recouvert de crépi pour la sous face et les faces verticales et en bois pour le sol. Ils ont été coulés sur place, les armatures utilisées sont à rupture thermique suivant les prescriptions du bureau d'étude (Belt à Libramont engagé par l'entreprise Balfroid-Magnée).

Pour ces balcons, y a lieu de contrôler les points suivants:

- Crépi des faces verticales et de la sous-face: certaines parties de crépi sont abîmées, décollées, fissurées. Le travail consiste en un relevé des problèmes balcon par balcon, d'un grattage des zones abîmées en vue de décoller les parties non adhérentes, la réalisation d'un nouveau crépi sur les zones grattées, la peinture globale des faces des balcons réparées.
- Etanchéité de la face supérieure: il y a lieu de contrôler l'étanchéité de la membrane de certains balcons pour lesquels de l'humidité a été constaté au niveau inférieur (balcons à localiser en accord avec les propriétaires concernés). Après démontage du garde-corps et du revêtement bois, la membrane sera réparée si un point faible est détecté.
- garde-corps: le principe de fixation des garde-corps est tout à fait acceptable dans la mesure où il présente 2 endroits de fixation dans la maçonnerie de façade et 8 pieds fixés dans le plancher de la terrasse. Ce procédé n'est donc pas à revoir!
- Finition entre plancher bois et face verticale du balcon: même si la présentation est correcte en vue lointaine, le raccord entre plancher bois et face verticale crépie est assez négligé (morceaux de Diba apparents). L'idée de rester le plus discret en laissant un espace entre le bois et le crépi est défendable. Le dépassant est simple à réaliser dans la courbe car il suffit de laisser la planche en léger porte-à-faux. Seulement pour les retours droits, le dépassant est soit insuffisant ou lorsque la planche dépasse elle se laisse aller. Il est proposé d'ajouter une pièce de bois courbée d'une hauteur assez limitée pour rester discret mais qui serve de trait d'union entre la partie bois et la partie crépie. Cette pièce de bois pourrait être en cèdre et laissée non traitée afin d'obtenir une patine en harmonie avec le bois exotique. (sous réserve de la possibilité technique de cintrer le bois)

d. Crépi des façades:

- Le crépi dans son ensemble n'est pas l'objet des réclamations
- dans le cadre de la mise en ordre des points évoqués ci-avant, il pourra être envisagé soit de réparer, soit de nettoyer ou repeindre le crépi aux endroits suivants:
    - aux endroits où les faces vues des balcons sont abîmées
    - côté intérieur des murs de l'escalier menant au sous-sol
    - Au pied des murs dont l'étanchéité contre terre sera recommencée, notamment du fait de l'absence de soubassement par endroits

2. Travaux à réaliser par l'entreprise Bouillot Patrick (bardage):

Les manquements constatés sont certaines tâches plus sombres peut-être dues à des entrées d'eau via les encadrements de fenêtres et/ou à une ventilation insuffisante du bardage.

Les solutions envisagées sont les suivantes:

- Pour les encadrements de fenêtres (façade principale et façade postérieure): enlèvement de la pièce de bois servant de seuil, fourniture et pose d'un seuil aluminium laqué de la même teinte que les châssis. Le seuil aura une remontée insérée dans la face inférieure du dormant, les extrémités latérales du seuil seront pourvues d'une pièce d'arrêt encastrée dans les montants verticaux (pour éviter les coulées latérales)
  Voir annexe 2 ci-jointe (détail)

- Pour le pied de bardage de la façade principale: la pièce d'angle entre façade et plafond de l'entrée sera démontée. Un espace de 10 à 15mm sera laissé entre la première planche du bardage et la première planche du plafond. cet espace sera fermé par un profilé alu perforé pour éviter l'entrée de "bestioles".

- Pour le sommet de bardage de la façade principale: vérifier s'il reste un interstice de +/- 10mm entre la dernière planche de bardage et le plafond de sous-dépassant. Si ce n'est pas le cas, la planche sera démontée et recoupée pour obtenir ces 10mm qui permettrons une circulation d'air de bas en haut

- Pour le pied de bardage de la façade postérieure: suite au démontage et à la réfection de la zinguerie de pied de bardage, un espace de 10 à 15mm sera laissé entre la première planche du bardage et le rejet d'eau en zinc (voir croquis annexe 3)

- Pour le sommet de bardage de la façade principale: idem façade principale (10mm d'ouverture pour ventilation)

3. **Travaux à réaliser par l'entreprise Javaux Sébastien**

A. Zinguerie de pied de bardage, façade postérieure):

Les manquements constatés sont une zinguerie compliquée et peu esthétique faite de plusieurs plis entre lesquels l'étanchéité ne semble pas assurée + un manque de ventilation au pied du bardage (commun au poste 2)

Les solutions envisagées sont les suivantes:

- Réalisation d'une seule pièce en zinc servant de rejet d'eau (voir croquis). Cette pièce sera pourvue d'une remontée verticale suffisante se glissant sous le pare-pluie
  Les finitions latérales par rapport aux maçonneries comprendront une rainure dans le crépi afin de faire pénétrer le zinc dans la façade (pas de raccord comptant sur un unique joint de silicone comme solution d'étanchéité).
  Ce profil de zinc pourra être réalisé en plusieurs pièces soudées dans le sens de la longueur (voir si nécessité d'un joint de dilatation)

Voir annexe 3 ci-jointe (détail)

B. Auget de sortie d'eau du bardage bois du pignon:

L'expert soulève dans son rapport le problème de l'exutoire "plus que comique" à revoir pour le chéneau de reprise des eaux de bardage.
Mr Javaux assure que cet exutoire est suffisamment dimensionné au vu de la quantité d'eau à reprendre.

Les solutions envisagées sont les suivantes:

- Contrôle de visu de l'évacuation des eaux lors de fortes pluies
- Si l'exutoire est insuffisant en section (si le chéneau déborde): transformation du chéneau pour augmenter sa section
- Si les eaux provenant de l'exutoire sont rejetée sur la partie inférieure du bardage: soit allongement de l'exutoire (si acceptable esthétiquement), soit proposition d'un autre mode d'évacuation des eaux (petit tuyau discret le long de la façade ou à proposer)

Pour l'atelier d&r,

I. Dussart et J-F Rigaux , architectes,