

## ▪ INFILTRATIONS

### Les tourelles d'escalier Ouest

- Les échantillons de joints silicones ont été validés. La mise en œuvre devra être cependant plus soignée : aucune coulure sur les jouées extérieures des meneaux ne sera tolérée et stopper plus nettement le joint au droit de la feuillure extérieure. Une méthodologie sera transmise, avant intervention, au maître d'œuvre pour validation.

- Les remontées des bavettes plomb devront être également siliconées pour assurer une parfaite étanchéité. Une lame d'air d'environ 0,5mm sera conservée entre le vitrage et la bavette

- En début de réunion, la maîtrise d'ouvrage a fait connaître son souhait de relancer les travaux de restauration de l'orgue semaine 38. Néanmoins, la maîtrise d'œuvre insiste sur le fait que, la restauration de l'orgue ne pourra recommencer qu'une fois l'ensemble des joints des deux tourelles et des coursives, dans l'emprise du marché initial, repris.

L'entreprise a fait connaître, au cours d'une conversation téléphonique, la difficulté que ce délai représentait. En effet, une première analyse d'experts a permis de déterminer trois causes possibles de la dégradation des joints à l'origine des infiltrations :

- le manque d'adhérence du produit avec les meneaux en briques (si avéré, prise en charge par de l'assurance de l'entreprise) ;
- la mise en œuvre du produit ;(si avéré, prise en charge par de l'assurance de l'entreprise) ;
- la qualité du produit (si avéré retournement de l'entreprise contre le fabricant).

A l'issue de ces premières conclusions, l'assurance de l'entreprise a demandé des analyses complémentaires à l'expert en charge du dossier, actuellement en cours. L'intervention de l'entreprise ne pourra débuter qu'à l'issue de ces nouveaux résultats.

L'entreprise devra, d'ici la fin de la semaine 30, se renseigner afin de préciser les délais envisagés pour la réalisation de ces nouvelles analyses et donner en suivant, la durée totale de son intervention afin de pouvoir déterminer à partir de quelle date la restauration de l'orgue pourra être envisagée sans risque.

## ▪ TRANCHE 4

### - Les garde-corps de la terrasse Nord

Les garde-corps de la terrasse Nord ont été posés. Ils présentent de nombreuses malfaçons qui devront impérativement être reprises (ces remarques seront également valables pour ceux de la terrasse Sud et le centre paroissial) :

→ Le traitement de l'angle Nord-Est de la lisse haute est inadmissible. La jonction doit être réalisée selon une coupe biaisée soigneusement soudée.

→ Côté Ouest, l'extrémité de la lisse haute devra être bouchée. Une solution sera proposée à la maîtrise d'œuvre pour validation avant réalisation

→ Les couvertines destinées à protéger les joints de dilatation ne sont pas assez longues. Elles doivent capoter et cacher l'ensemble du pax aluminium recouvrant le relevé d'étanchéité de la terrasse et devront être d'une teinte s'harmonisant avec la teinte du béton. Par ailleurs, la couverture devra suivre la forme exacte du muret : en aucune mesure celle-ci doit être plus large d'un côté que de l'autre : l'angle sortant doit correspondre à celui de l'acrotère et non décalé comme on peut le constater ci-dessous.

→ Les scellements, peu soignés, présentent tantôt une teinte jaune, tantôt une teinte rouge. L'ensemble doit être harmonisé et être un aspect ciment. Par ailleurs certains remplissages ne comblent pas l'intégralité des trous de scellement, créant des entrées d'eau dans le béton et doivent être complétés.

→ Outre l'inversion du positionnement des fers plats et la mauvaise observation de l'assemblage des fers plats horizontaux qui ne correspondent en aucun cas à l'existant (continus et soudés sur place dans l'état existant, dissimulant l'assemblage et chevauchement dans l'état restitué), il sera demandé à l'entreprise de corriger l'assemblage par pièce rapportée entre les éléments verticaux et la lisse haute :

- Supprimer la pièce horizontale rapportée, cette pièce rapportée, ne jouxtant pas parfaitement avec la lisse haute, n'existant pas sur les garde-corps existants) et souder sur place la jonction entre les tubes formant lisse haute. Cette jonction, telle que traitée actuellement est une source future de désordre, propice à la pénétration d'eau entre les pièces et donc au développement de la corrosion, déjà présente ponctuellement ;

- Boucher les percements en partie haute des potelets.

Nous noterons que les plans d'exécution transmis et validés par la maîtrise d'œuvre ne présentaient pas toutes ces modifications de l'original. La fabrication ne correspond pas aux plans validés.

→ Beaucoup de défauts de la mise en peinture des garde-corps sont à déplorer :

- Epaisseur non uniforme ;
- Garde-corps probablement manipulé avant le séchage complet de la peinture donnant ponctuellement une finition lépreuse.
- Peinture ponctuellement manquante, coups
- Nombreuses vis non peintes
- Présence ponctuelle de piqûres de rouille

## - Le chéneau Nord

Une nouvelle fuite a été signalée au droit du bas-côté Nord, correspondant au pied de la culée où s'écoule une des descentes EP. Il est demandé aux entreprises de venir conjointement résoudre cette malfaçon. Une fuite au même emplacement avait déjà été signalée dans le compte-rendu de chantier en date du 12 septembre 2017.

## - Le parvis Est

L'entreprise devra le sablage complet du parvis Est pour uniformiser l'ensemble.

## - Les baies losangées du bas-côté

Les baies losangées ont été repositionnées selon l'ordre imposé par les stations du chemin de croix. Cependant, deux d'entre elles (n°5 et 7 en partie du côté Est – bas-côté Sud) sont encore fuyardes. Les verres cassés devront être remplacés. Par ailleurs, un essai d'étanchéité à la résine, appliqué sur la face extérieure, a été appliqué par l'entreprise. La maîtrise d'œuvre conseille vivement à la maîtrise d'ouvrage d'attendre de pouvoir constater de l'évolution dans le temps de ce produit (jaunissement, etc.) avant d'étendre cette solution à d'autres baies.

## ▪ MARCHE COMPLEMENTAIRE

### - La tourelle d'escalier Est

La démolition des meneaux est en cours et s'achèvera fin de semaine 29. La reconstruction des meneaux préfabriqués s'achèvera mi-octobre. L'entreprise devra assurer jusqu'à la remise en place des vitrages la mise hors d'eau complète de l'église. Aucune infiltration provenant de la tourelle d'escalier Est ne sera tolérée. Une méthodologie doit être communiquée urgemment à la maîtrise d'œuvre.

Par ailleurs, afin de préserver le bien être des riverains, les travaux bruyants seront cantonnés de 8h30 à 12h et de 14h à 19h. Une copie de cette règle (se renseigner auprès de la police municipale) sera affichée sur la clôture de chantier.

Concernant le stockage des matériaux sur la plateforme d'échafaudage basse, il est demandé aux entreprises de ne stocker que sur la partie reportant les charges jusqu'au sol côté parvis. Aucun matériel ne sera stocké sur la zone prenant appui sur la toiture du bas-côté.

### - L'entrée de l'église

Pour rappel, le marché complémentaire côté Ouest de l'église concerne :

→ Etape 1 : la mise en place de tirants métalliques de 7,00 mètres et de 20mm de diamètres au droit de la première contremarche de l'escalier pour réancrer la passerelle au massif de l'élévation Ouest (compris bouchons et ragréages soignés au droit de la contremarche une fois terminé).

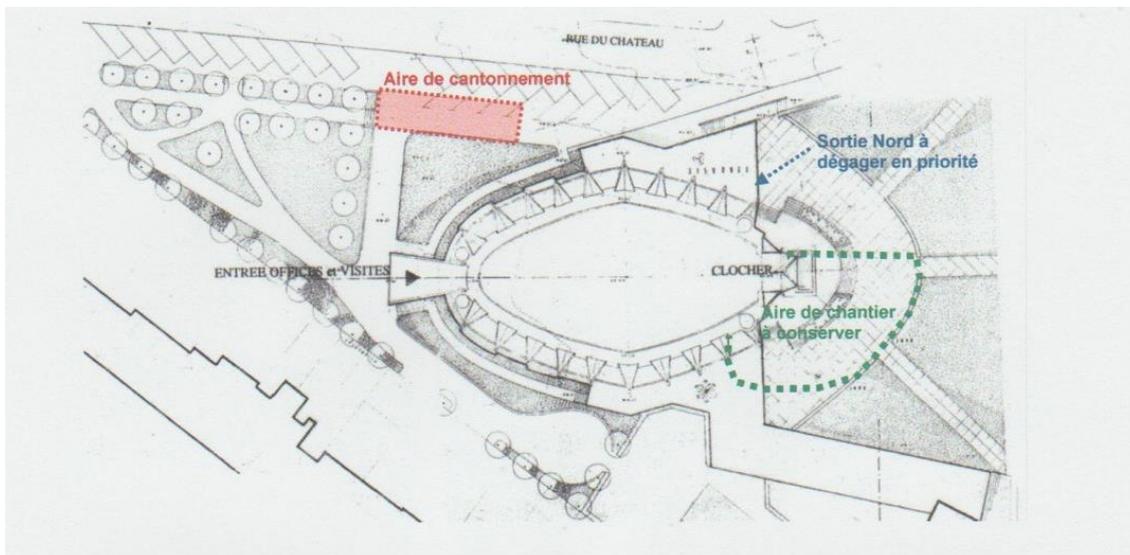
→ Etape 2 : la mise en propreté de l'entrée de l'église qui comprendra :

- La réalisation d'une barbotine teintée dans la masse rouge après reprise des épaufrures et suppressions des éléments métalliques encastrés. Un échantillon sera à présenter pour la prochaine réunion de chantier ;
- Le nettoyage et rejointoiement du dallage en pierre (bande centrale) ;

→ Etape 3 : la mise en place de garde-corps métalliques au droit des deux premiers emmarchements intérieurs. Les plans d'exécutions ont été validés courant juillet. L'ensemble est en cours de réalisation. Les garde-corps seront à faire valider en cours et fin de fabrication avant transport sur site et pose.

## ▪ LES INSTALLATIONS DE CHANTIER

- Les installations de chantier seront progressivement repliées et l'ensemble nettoyé et remis en état : l'aire de chantier sera réduite à l'aire de cantonnement de chantier et sur la partie Sud du parvis Est de l'église. Le dégagement de la sortie Nord-Est devra être une priorité. Par ailleurs, pour le 15 août, la maîtrise d'ouvrage souhaite qu'une sortie provisoire soit aménagée, dans la zone de chantier pour permettre l'utilisation en sortie de secours pendant la célébration de la messe de l'Assomption.



## ▪ HORS OPERATION – RESTAURATION INTERIEURE

La maîtrise d'ouvrage souhaiterait engager ponctuellement quelques travaux de restauration intérieure (ragréages béton sur fers corrodés visibles, nettoyage du bas-côté Sud). La maîtrise d'œuvre déconseille vivement de juxtaposer les opérations ponctuelles, de type « rustines », qui risqueraient, à termes de dénaturer complètement l'édifice (manque de vision globale, cependant nécessaire). Il serait souhaitable d'engager une étude préalable pour la restauration de l'intérieur de l'église. Cette étude permettrait de dégager :

- un parti général d'intervention ;
- d'étudier les différentes possibilités techniques (nettoyage du béton par compresse ou cataplasmes, etc...) pour y parvenir ;
- d'établir des méthodologies précises par types d'ouvrages ;
- de proposer un phasage, par priorité d'intervention.

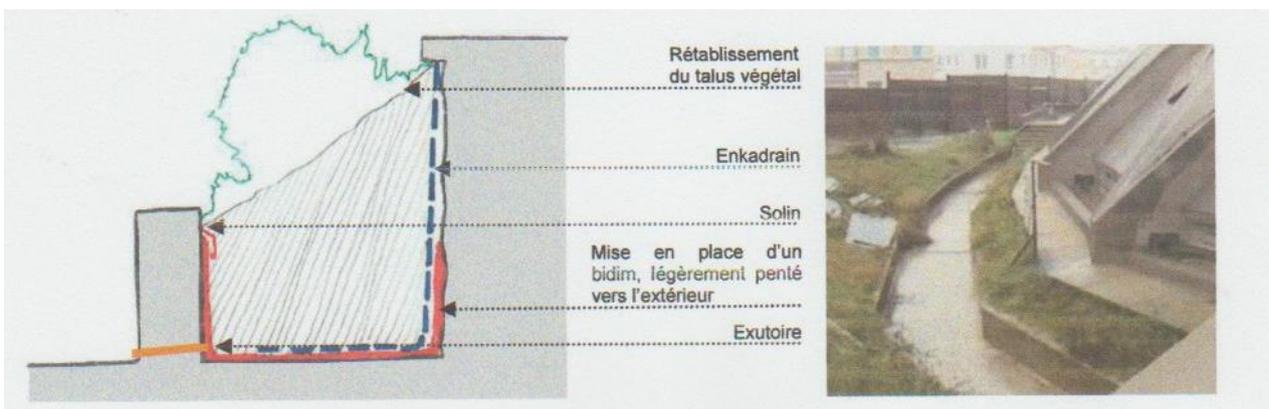
L'étude générale pourrait proposer un budget des interventions décomposé par localisation géographiques, ce qui permettrait à la mairie de lancer progressivement la restauration intérieure et mise en valeur de cet édifice (exemples : la première opération pourrait concerner les bas-côtés et la chapelle occidentale).

## ▪ HORS OPERATION – LES ABORDS

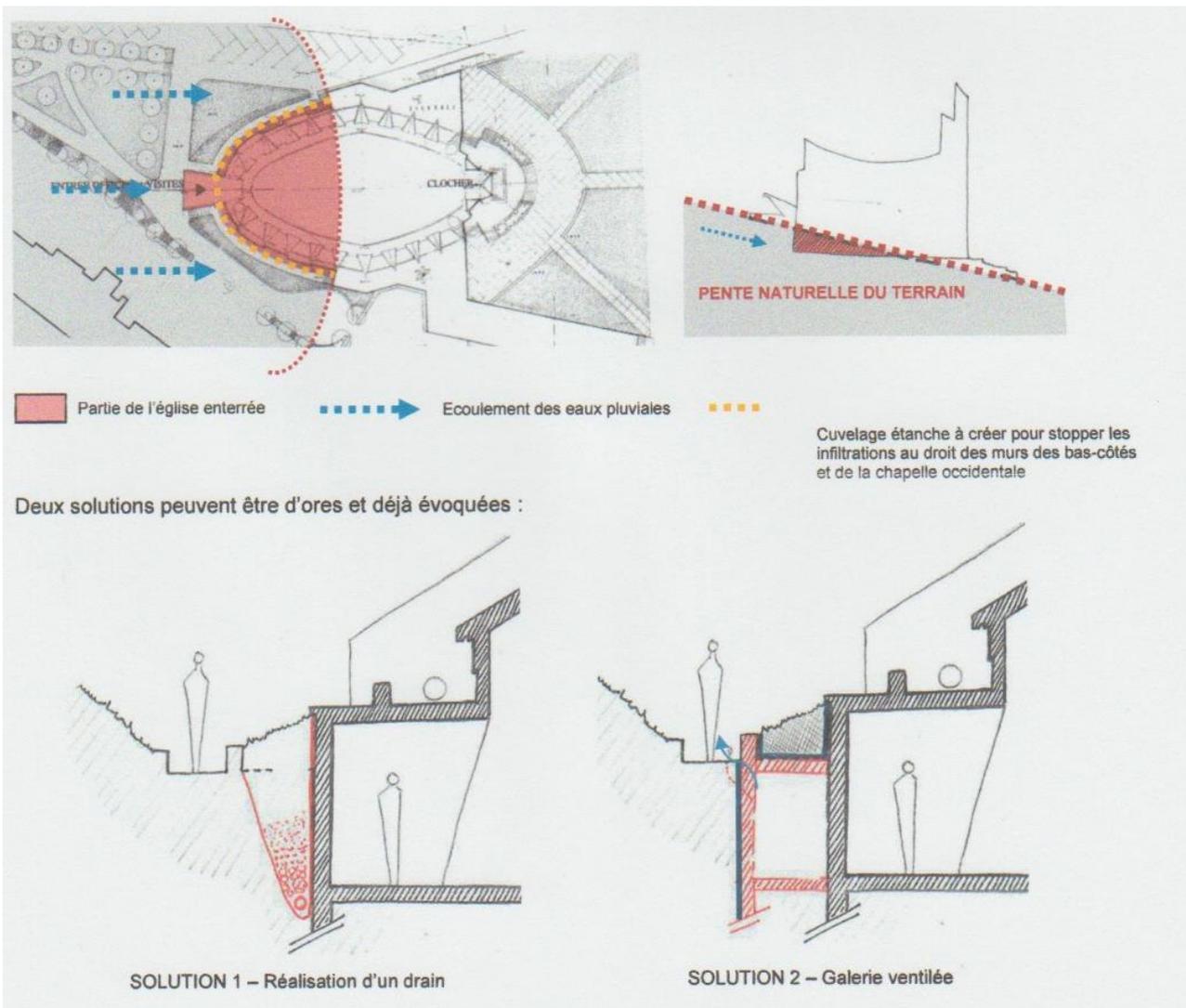
### - Le cheminement en partie basse des bas-côtés

Concernant la partie végétale en pied d'église, l'entreprise propose la réalisation d'une dalle béton en fond de bac et le montage d'un mur en parpaing enduit au droit de la partie verticale au-devant du mur en moellon. A l'intérieur, le bac serait cuvelé par un géotextile et comblé de couches successives de granulats de plus en plus fins selon les dispositions de type drain. Des exutoires permettraient d'évacuer ponctuellement d'évacuation des eaux. Enfin, la terre végétale serait terrassée à l'horizontale.

La maîtrise d'œuvre ne valide pas l'intégralité de cette proposition. Afin de conserver l'esprit du projet d'origine, elle conseille fortement le rétablissement du talutage original de la terre. Aucune structure rapportée, telle que décrit précédemment ne sera bâtie. Un Enkadrain (paroi alvéolaire drainante et assurant une ventilation) sera mis en œuvre directement sur les structures existantes de l'église (murs des bas-côtés, en rouge sur schéma ci-dessous) et un bidim sera mis en œuvre en fond de bac (en bleu, sur le schéma ci-dessous). Les exutoires seront par contre effectivement bien mis en œuvre à intervalle régulier (en orange, sur le schéma ci-dessous).



Cependant, la maîtrise d'œuvre attire l'attention sur le fait que cette solution ne permettra pas de résoudre définitivement la pénétration de l'humidité au droit des bas-côtés de l'église. En effet, l'église étant semi-enterrée, il serait nécessaire de réaliser, soit un drainage périphérique de la partie bâtie sous le niveau de sol naturel, soit une galerie ventilée, pour stopper les infiltrations d'eau liées aux eaux d'écoulement des eaux provenant de la pente naturelle du terrain (schéma ci-dessous).



Néanmoins, nous savons que ces travaux sont d'une envergure beaucoup plus importante que celle discutée initialement et demanderait une étude de conception avant réalisation.