



Rapport de la commission chargée d'examiner le préavis municipal n° 27/2016 concernant une demande de crédit de Fr. 2'500.000 – pour les travaux de restauration du temple St-Théodule.

Au Conseil Communal de La Tour-de-Peilz,

Madame la Présidente,
Mesdames, Messieurs les Conseillères et Conseillers,

La commission désignée pour l'examen de ce préavis s'est réunie le mardi 20 décembre 2016 en salle 1 de la maison de commune. Elle était composée des conseillères et conseillers suivants :

Anna Tobler
David Langelaan
Philippe Neyroud
Gérald Helbling
Gabriel Ranzato
Vera Moser
Jean-Wilfrid Fils-Aimé, président-rapporteur

La Municipalité était représentée par M. Olivier Martin : Domaines et bâtiments, accompagné de M. Yves Roulet, son chef de service. Mme Nicole Rivet, Mme Monique Petitpierre et Mr Guy Chervet de la Commission des Finances étaient présents aussi.

Après les salutations d'usage du président, la parole est donnée aux représentants de la Municipalité.

Le préavis

La dernière rénovation lourde de ce bâtiment date de 1961 et compte-tenu de la vétusté de certains éléments clés, après plus de 55 ans d'usage, il est nécessaire de le restaurer.

A l'issue d'une analyse et d'une étude de faisabilité, et faisant suite au crédit d'étude de Fr. 282'300 accordé par le conseil communal, le bureau d'architecte Graf a établi en collaboration avec le service des domaines et bâtiments un projet pour la restauration du temple.

L'objectif est de réaliser un rafraîchissement équilibré du temple.

M. Martin énumère les principaux travaux qui vont être effectués :

- Une rénovation complète de la couverture et de la ferblanterie
- Un contrôle et rénovation partielle des crépis
- Une uniformisation de la façade
- Réparation des joints de la flèche
- La rénovation du chauffage électrique avec mise en place d'une régulation performante
- Rafraîchissement des peintures intérieures
- Changement des luminaires
- Renouvellement des moteurs des cloches et de la commande de l'horloge
- Pose d'une boucle auditive

- Amélioration de la signalisation des voies de fuite et des ouvertures qui vont être mises en conformité
- La rénovation complète du système électrique

Le montant total des travaux planifiés est plafonné à Fr. 2'500'000, études et honoraires compris. Si tout va bien, les travaux pourront démarrer fin février pour se terminer au mois d'octobre 2017.

Après la description des travaux par la Municipalité, la parole est donnée aux commissaires pour des questions.

Le projet

Dans cette commune, le temple, au même titre que le château ou autres édifices, fait partie de la carte postale de La Tour-de-Peilz. Comment s'assurer qu'à la fin des travaux, ce temple avec toutes les modifications de l'enveloppe extérieure, puisse conserver son statut d'icône, que les modifications ne dénaturent en rien l'impact iconique que cela représente pour la ville ? La Municipalité répond que la toiture, de toute façon, va être rénovée sous l'œil vigilant des monuments historiques car le bâtiment est de classe 2. Les travaux qui vont se réaliser devront de préférence renforcer l'aspect iconique du système monolithique par rapport à maintenant où l'on a 2 à 3 sortes de crépis extérieurs selon les endroits.

Une demande est faite à savoir si il est possible de supprimer 2 ou 3 rangées de bancs en avant pour gagner plus d'espace ou rendre la surface amovible. Pour le chef de service la problématique du chauffage électrique qui est placé sous les bancs ne permet pas de donner la garantie formelle de le faire. Cela dépend de la nature des travaux.

Un commissaire voit la nécessité de mettre aux normes les balustrades. La réflexion de la municipalité, c'est de ne pas monter le niveau des barrières principalement pour des raisons esthétiques. On est dans un monument historique, on rappelle de classe 2. Ce serait vraiment dommage d'avoir cette espèce de rajout inesthétique là-dessus.

En ce qui concerne l'éclairage, il sera réétudié et le lustre principal remplacé, n'étant pas sous protection. La mise en valeur de l'intérieur de l'édifice sera organisée. D'autre part, l'ensemble de l'église va aussi être rafraîchi en peinture. Ce qui donnera aussi une lumière intérieure particulière et qui sans nul doute satisfera ce commissaire qui trouve les couleurs à l'intérieur de l'édifice un peu tristes.

Des soucis aussi au sujet du réaménagement de l'espace intérieur. Il est indiqué que les bancs vont être déposés et reposés, comme prévoit le projet du bureau de l'architecte. Mais il faut souligner que les bancs sont passablement abîmés, dévernés. A la fin de ce beau travail les bancs ne seront pas remis tels quels. M. Roulet assure qu'un entretien sera fait pour les maintenir en état.

Un nouveau concept d'ouverture de la porte principale est prévu. Les 2 petits battants de chaque côté vont être mis ensemble de façon à avoir une ouverture plus généreuse. Ce qui va faciliter l'accès des personnes en chaise roulante, l'usage des poussettes, et le dégagement des personnes en cas d'incendie lors des événements.

En ce qui concerne le chauffage : la toiture va être isolée. On aura beaucoup moins de perte de chaleur. Le nouveau chauffage sera plus performant, ce qui sera un avantage.

Un commissaire aimerait rendre attentif sur le fait que quand on fait un chantier d'une telle envergure, le risque d'incendie est énorme. Avec les artisans qui travaillent sur le toit la vigilance doit être requise.

Pour la sécurité des usagers, le chantier sera entièrement clôturé, fermé à la circulation des personnes. Le passage sous le clocher, à l'Est de l'église, sera condamné. Il y aura un échafaudage qui va emballer complètement l'édifice.

La municipalité n'a pas jugé nécessaire de faire un contrat avec des pénalités au maître d'ouvrage au cas où le délai pour les travaux ne soit pas respecté. Tout va être mis en œuvre pour que les travaux soient réalisés dans le délai escompté. Mais à ne pas oublier qu'on est sur un site historique, des surprises conséquentes ou subséquentes peuvent apparaître au cours du chantier. Ce n'est pas forcément une bonne idée de mettre les entreprises sous pression. Mieux vaut avoir une bonne planification du chantier. La municipalité compte aussi sur la qualité de l'architecte qui a été choisi pour que cela se passe bien.

Question à la COFIN :

Pourquoi a-t-on fait le choix d'amortir ce montant de Fr. 2'500'000 sur une période de 20 ans plutôt qu'autrement ?

Réponse :

C'est dans le règlement sur la comptabilité des communes.

Les commissaires ayant épuisé toutes les questions, les représentants de la municipalité : M. Olivier Martin et M. Yves Roulet sont remerciés chaleureusement pour leur disponibilité, pour les renseignements donnés et aussi pour la précision des réponses apportées aux questions de la commission. Ils ont été libérés ainsi que les membres de COFIN.

Discussion entre les commissaires :

Le président constate que la commission est unanime à reconnaître la bonne qualité du préavis tel que présenté par la Municipalité. Le tour de table continue avec un commissaire qui souligne l'importance de la problématique des bancs. Pouvoir rendre cet espace plus modulable pour que cette fixité de l'assemblée ne se perpétue pas encore 50 ou 60 ans. Il faut bien imaginer que comme la dernière restauration date de 1961, nous allons partir pour une durée pareille. Avec l'évolution du temps les habitudes changent, l'utilisation de ce temple aussi qui est en grande partie utilisé par la communauté paroissiale même si les fréquentations culturelles diminuent à l'instar du canton. Les demandes pour d'autres utilisations : concerts, réunions, conférences, vont s'accroître. La décision de la Municipalité de ne pas prévoir la mobilité des bancs parce que le chauffage électrique a été privilégié pour moult raisons plus ou moins valables, obligera d'avoir toujours cette vue frontale, dans un seul sens. Ce qui réduira fortement les possibilités de ce lieu. La Municipalité est consciente du problème. Elle va l'analyser pour trouver une solution mais elle ne peut pas faire de promesse à cet instant précis.

Les commissaires jugent opportun dans le rapport du préavis de signifier ce vœu qui émane des utilisateurs principaux de ce bâtiment. Pour des raisons culturelles ou culturelles un espace modulable doit être plus sérieusement envisagé.

Vœu de la commission :

« La Commission invite à une réflexion particulière sur le réaménagement de l'espace intérieur, notamment la mobilité des premières rangées des bancs. Ce qui permettra à cette rénovation d'être fonctionnelle dans le temps et d'anticiper l'évolution à laquelle l'utilisation du Temple se confrontera dans les prochaines décennies ».

Position de la Cofin :

Le règlement sur la comptabilité des Communes prescrit à son article 17 :

Les investissements obligatoirement amortissables portés à l'actif du bilan doivent être amortis dans les délais suivants:

a. dix ans au plus pour le mobilier, l'équipement et les installations techniques, les machines, les véhicules, les subventions, les participations et les indemnités d'expropriation;

b. trente ans au plus pour les ouvrages de génie civil et d'assainissement, les bâtiments et constructions. Ce délai peut être prolongé très exceptionnellement par le Conseil d'Etat.

Il est proposé dans le préavis d'amortir le coût des travaux de restauration du Temple sur une période de 20 ans, ce qui semble raisonnable à la Cofin, s'agissant de travaux de rénovation et non de construction.

La Cofin constate que les CHF 2,5 millions figurent au plan d'investissement sur les années 2016 et 2017. Elle est d'avis que ces travaux ne peuvent pas être reportés plus longtemps sans risquer de coûter davantage au vu de l'état actuel de l'édifice. Elle se rallie donc aux conclusions financières du présent préavis.

Au vote, la commission accepte à l'unanimité le préavis et propose au conseil de la suivre dans cette décision.

Conclusions

En conclusion, nous vous demandons, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

Le Conseil communal de La Tour-de-Peilz,

- vu le préavis municipal N° 27/2016,
- oui le rapport de la Commission chargée d'examiner ce dossier,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de construction de Fr. 2'500'000.-- pour la restauration du temple St-Théodule, à prélever par le débit du compte N° 9143.080.00 "Restauration du temple St-Théodule" ;
2. d'accepter la réserve pour hausses légales éventuelles en 2017-2018 ;
3. d'autoriser le cas échéant la Municipalité à financer cet investissement dans le cadre du plafond d'emprunt de Fr. 85'000'000.-- accordé par votre Conseil lors de sa séance du 7 décembre 2011, plafond utilisé à ce jour pour Fr. 23'000'000.-- ;
4. d'autoriser la Municipalité à amortir cet investissement sur une période de 20 ans, soit Fr. 125'000.-- par année, la première fois l'année suivant la fin des travaux.

Au nom de la commission
Le Président -rapporteur

Jean-Wilfrid Fils -Aimé

La Tour-de-Peilz, le 9 janvier 2017



VILLE DE
LA TOUR-DE-PEILZ
Municipalité

PRÉAVIS MUNICIPAL N° 27/2016

le 14 décembre 2016

Concerne :

Demande d'un crédit de construction de Fr. 2'500'000.-- pour les travaux de restauration du temple St-Théodule.

Au Conseil communal de
1814 La Tour-de-Peilz

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

Le présent préavis a pour objet une demande d'un crédit de construction de Fr. 2'500'000.-- pour la restauration, l'amélioration de la sécurité incendie et l'adaptation à l'usage contemporain du temple St-Théodule.

2. Préambule

La dernière rénovation lourde du temple date de 1961. Compte tenu de la vétusté de certains éléments du bâtiment et de plusieurs carences d'usage, des travaux sont nécessaires, d'une part, pour procéder à une restauration de certains éléments de l'enveloppe et redonner un lustre à l'édifice en vue de la célébration des 500 ans de la Réforme en 2017 et, d'autre part, améliorer le confort des utilisateurs.

En complément des offices religieux, le temple est également utilisé pour accueillir différentes manifestations culturelles (concerts, expositions), ce qui nécessite aussi une adaptation de certains équipements et un rafraîchissement intérieur.

Dans une première étape, le Service des domaines et bâtiments a mandaté le bureau d'architectes Pont 12 à Lausanne pour analyser l'état de l'édifice et définir le périmètre d'intervention selon le degré de priorité des travaux nécessaires.

Dans une deuxième étape, une étude de faisabilité, avec les contributions de spécialistes (physicien du bâtiment, ingénieur civil, archéologue, ingénieur en protection incendie, etc.) a servi de base de travail pour le développement du projet de rénovation.

Afin de permettre une étude approfondie des travaux à réaliser en priorité, un appel d'offre en procédure ouverte a été lancé pour le choix de l'architecte mandataire. Conformément aux procédures des marchés publics, l'adjudication a été attribuée au bureau Graf & Rouault Sàrl qui a déjà acquis une

ADM-1611-PAD-rc-CC-Preavis_27-Credit_construction_Temple.docx



longue expérience dans le domaine de la restauration d'édifices historiques (château de Chillon, château d'Aigle, église anglaise St-John à Territet, etc.).

Un crédit d'étude d'un montant de Fr. 282'300.-- a été accordé par le Conseil communal à cet effet. Il est intégré à cette demande de crédit de construction.

L'approche de la restauration du temple St-Théodule se veut pragmatique, compte tenu d'un objectif d'intervention à un coût plafonné à Fr. 2'500'000.--TTC incluant une réserve pour imprévus de Fr. 200'000.— La stratégie proposée est d'identifier des modules cohérents de travaux. Ces modules ont ensuite été classés par ordre de priorité, puis chacun des modules a fait l'objet d'un devis estimatif. L'objectif est de réaliser un rafraîchissement équilibré et durable de l'ensemble, tout en couvrant l'essentiel du programme de travaux envisagé lors des études préalables.

Cette méthode de travail a permis de constater clairement les éléments du programme nécessaires à la conservation de l'édifice dans la durée tout en permettant de lui redonner une allure correspondant à son expression architecturale identitaire.

Les modifications apportées au Temple devront être réalisées dans le respect patrimonial de l'édifice et soumises à l'autorité cantonale (Monuments et sites) tout en conservant une attention particulière aux moyens mis en œuvre et à la maîtrise des coûts.

La Municipalité de La Tour-de-Peilz a inscrit au plan des investissements un montant de Fr. 2'350'000.-- pour effectuer ces travaux de restauration et de mise en conformité.

3. Situation

Le temple St-Théodule se trouve au cœur de la ville de La Tour-de-Peilz adossé à la nouvelle place des Anciens-Fossés. Classé en note 2 à l'inventaire, il est l'un des édifices emblématiques du centre-ville.

4. Historique

Les principales étapes de l'histoire du temple St-Théodule ont été largement développées dans le préavis relatif à la demande de crédit d'étude. Les principaux repères sont les suivants :

- Fin du XIII^e siècle : construction des fortifications de la ville et de ses trois portes.
- Début du XIV^e siècle : premières mentions historiques de l'existence d'une chapelle. Le chœur, le clocher et le gros-œuvre de la nef datent probablement de cette époque. Le clocher est construit sur la porte nord de l'enceinte, contre laquelle l'église est adossée.
- L'église est incendiée en 1476, et affectée au culte protestant en 1536.
- Courant du XVIII^e siècle : diverses transformations, dont le percement des baies nord et sud.
- Fin du XVIII^e siècle : importante transformation, qui voit la construction des galeries de la nef et la reconstruction de la charpente.
- Milieu du XIX^e siècle : construction du beffroi dans le clocher et pose des cloches.
- 1900 : classement Monument historique du chœur et du clocher, restauration de l'intérieur.
- 1961 : importante restauration, qui voit notamment la modification de trois baies nord (obturation ou agrandissement), la réouverture de baies anciennes du chœur et la démolition de la travée est des galeries. Les baies sont équipées de vitraux.
- 1991 : changement de l'orgue
- Voir le guide SHAS (Société d'histoire de l'art suisse) d'Isabelle Roland pour plus de détails.

Le projet de restauration du temple St-Théodule répond à une logique de rattrapage d'entretien. Un demi-siècle s'est écoulé depuis l'importante restauration de 1961. Ces 55 ans correspondent par



exemple à la durée de vie statistique d'une toiture ou d'une installation électrique, à 2 fois la durée de vie d'un traitement de parquet, ou à 5 fois la durée de vie d'une peinture. Les éléments faisant partie du projet de restauration sont développés en détail dans le point suivant.

5. Le projet

Afin d'épauler le travail de l'architecte dans le développement du projet, plusieurs spécialistes ont été mandatés pour permettre l'analyse et les choix à effectuer.

Les cinq thèmes principaux retenus sont les suivants et décrivent les interventions proposées dans le présent préavis :

1. Toitures

La couverture de tuiles plates a été « brassée » lors de la restauration de 1961, avec conservation d'une partie des tuiles anciennes. Les ferblanteries en tôle zinguée sont de la même époque et en fin de vie. Le lattage est peut-être en partie plus ancien. L'état d'ensemble de la couverture est moyen. Une réfection complète de la toiture, du lattage et des ferblanteries est prévue. Les détails de rive des toitures seront modifiés pour revenir à l'aspect visible sur les photos de la fin du XIXe siècle.



Vue du temple en 1899 avec le verger communal, supprimé depuis lors

La charpente des combles date de la fin du XVIIIe siècle et a très peu été touchée par le chantier de 1961. Des pourritures localisées et attaques d'insectes sont constatées. Des interventions de réparation localisées sont prévues sur le gros-œuvre de charpente, sous forme de renouvellement de pièces ou de renforcements. Un traitement des bois contre les insectes xylophages sera aussi exécuté.

Pour le second œuvre de charpente, les berceaux d'avant-toit semblent être d'origine. Il est prévu de les conserver et de les réparer localement. Les pièces de rive seront totalement renouvelées (larmier, virements, etc).

Il est prévu d'isoler thermiquement le sol des combles pour améliorer le confort, économiser l'énergie et conserver une uniformité du revêtement intérieur rénové.

2. Façades

L'état actuel des façades est le résultat des choix de présentation de la restauration de 1961. Tous les enduits ont été piqués. Trois présentations différentes ont été choisies à l'époque : maçonneries



apparentes pour le clocher, maçonneries à pierre vue pour le mur nord-est et crépis couvrants pour les autres façades. Ces choix sont discutables par rapport à l'esprit de la grande restauration du XVIII^e siècle, qui a donné son caractère actuel au temple. Au niveau technique, les crépis au ciment de 1961 sont inadaptés, mais ils sont dans un assez bon état général.

Le projet propose des interventions d'unification de l'aspect des façades dans l'esprit du XVIII^e siècle, tout en conservant les crépis des années 60. Le clocher sera recrépi pour protéger les maçonneries à nu, le mur nord-est sera rechargé d'une main et les autres murs verront des réparations ponctuelles selon nécessités. L'ensemble des façades sera unifié par l'application d'un glacis avec la couleur d'origine, dont le degré de transparence fera l'objet d'essais.

Les joints de la flèche en tuf seront nettoyés et refait à neuf, évitant une dégradation présente et un risque de descellement.

Les vitraux seront conservés, soigneusement nettoyés, voire réparés. Les protections mécaniques extérieures seront supprimées permettant une meilleure transparence et mise en valeur.

3. Sols

Les sols intérieurs sont de deux natures : pierre pour la nef et le chœur et parquet pour les galeries. Ces sols sont globalement en bon état. Quelques petites réparations et masticages sont prévus pour les sols en pierre. Un ponçage et imprégnation des parquets des galeries est prévu.

4. Parois intérieures

Les parois intérieures du temple ont fait l'objet de grosses interventions lors de la restauration de 1961. Les enduits ont été piqués et remplacés par des crépis au ciment, recouverts sur les murs latéraux de crépis synthétiques rugueux. L'ensemble des surfaces est fortement défraîchi. Le projet propose un rafraîchissement général, incluant un lissage sur les crépis synthétiques, suivi d'une peinture sur l'ensemble.

5. Galeries

Les galeries sont caractérisées par des entablements sur colonnes et des garde-corps à balustres, construits en bois et appuyés sur des colonnes en molasse du rez. L'ensemble des parties en bois est actuellement peint dans une teinte gris-vert molasse. Le projet prévoit la peinture complète de toutes les parties en bois, dans des tons à définir en fonction des sondages.

6. Plafonds

Les plafonds du temple sont en plâtre sur lattis, avec des moulures en staff. La voûte de la nef en anse de panier est également réalisée en poutre sur lattis. Tous ces éléments sont du XVIII^e siècle. Les plâtres sont fissurés et la peinture défraîchie. Le projet prévoit des réparations localisées et un toilage de la voûte, puis une réfection des peintures.

7. Techniques

Les installations électriques du temple datent du chantier de 1961. Elles sont obsolètes. Le projet prévoit un remplacement complet des tableaux électriques et de la lustrerie, et un réemploi des lignes existantes noyées avec compléments nécessaires en apparent. Un éclairage de secours avec balisage de fuite sera créé. Les installations à courant faible seront contrôlées et améliorées : boucle auditive pour malentendants, sonorisation, projecteurs vidéo.

Le système de chauffage électrique sera conservé mais entièrement rénové. Les corps de chauffe sous les bancs seront renouvelés et l'installation équipée d'une régulation performante. Le tout devra permettre une réduction significative de la consommation d'énergie.



D'autres solutions de chauffage ont été envisagées, mais elles se sont avérées inappropriées en raison de l'usage sporadique de l'édifice nécessitant une grande réactivité et une faible inertie thermique. La pose d'un nouveau réseau de radiateurs à eau couplés à une chaudière à gaz n'étant pas non plus possible en raison de coûts prohibitifs et peu en rapport avec la conservation patrimoniale.

En matière de ventilation, le dispositif d'ouverture des fenêtres dans les vitraux sera conservé. Une amélioration de la ventilation est prévue par le biais d'un système passif régulé utilisant le clocher pour faciliter et automatiser le renouvellement d'air, notamment en été.

8. Divers

L'orgue a été construit en 1991. Il est entretenu et en bon état. Le projet prévoit une protection de l'instrument durant les travaux et un relevage partiel après travaux.

Deux humidificateurs sont installés sur la galerie de l'orgue pour assurer les conditions climatiques nécessaires à l'instrument. Ces installations seront conservées.

Les moteurs de cloches, en fin de vie, doivent être renouvelés. La commande de l'horloge nécessite également des travaux.

6. Coûts

Le cadre financier total pour la réalisation des travaux est plafonné à Fr 2'500'000.-- TTC honoraires et frais inclus. Un montant de Fr. 2'350'000.-- est inscrit au plan d'investissement.

En raison des délais de réalisation particulièrement courts, les coûts sont évalués sur la base de devis de projet affinés par des avant-métrés et des expertises préalables. A ce stade, la précision du devis est de +/- 15 %. Pour cette raison, un montant assez conséquent de Fr. 200'000.-- est prévu dans les divers et imprévus, soit 8 % du montant du crédit.

Devis général par CFC

<i>CFC</i>	<i>libellé</i>	<i>total ttc</i>	<i>%</i>
1-5	TOTAL GENERAL	2'500'000	100.0%
1	TRAVAUX PREPARATOIRES	25'000	1.0%
19	HONORAIRES	25'000	1.0%
191	Architecte (Pont 12)	25'000	
2	BATIMENT	2'245'500	89.8%
21	GROS-ŒUVRE 1	555'600	22.2%
211.1	Echafaudages	216'910	
211.6	Maçonnerie	107'390	
214	Construction bois	198'790	
216	Travaux en pierre naturelle	32'510	
22	GROS-ŒUVRE 2	584'130	23.4%
221	Fenêtres, portes extérieures	39'740	
223	Protection contre la foudre	24'310	
224	Couverture - ferblanterie	318'860	
226	Crépiage façades	131'800	



227	Traitement des surfaces extérieures	51'820	
228	Fermetures extérieures	17'600	
23	INSTALLATIONS ELECTRIQUES	399'600	16.0%
230	Installations électriques	399'600	
24	CHAUFFAGE, VENTILATION	27'000	1.1%
244	Installation de ventilation	27'000	
27	AMENAGEMENTS INTERIEURS 1	47'950	1.9%
271	Plâtrerie	27'000	
272	Ouvrages métalliques	3'670	
273	Menuiserie	17'280	
28	AMENAGEMENTS INTERIEURS 2	228'125	9.1%
281	Revêtements de sol	10'580	
285	Traitement des surfaces intérieures	112'920	
287	Nettoyage bâtiment	16'200	
289	Orgue et divers	88'425	
29	HONORAIRES	403'095	16.1%
291	Architecte	327'915	
292	Ingénieur GC	6'700	
293	Ingénieur E	13'000	
294	Ingénieur CVS	10'800	
296	Spécialistes	44'680	
5	FRAIS SECONDAIRES	229'500	9.2%
51	AUTORISATIONS, TAXES	2'000	0.1%
511	Autorisations, gabarits, taxes	2'000	
52	REPRODUCTION	21'500	0.9%
523	Photos	7'500	
524	Frais de reproduction	14'000	
53	ASSURANCES	5'000	0.2%
531	Assurances TC-RCMO	5'000	
56	AUTRES FRAIS SECONDAIRES	1'000	0.0%
560	Divers	1'000	
58	COMPTES D'ATTENTE	200'000	8.0%
583	Réserve pour imprévus	200'000	

Le coût est plafonné pour l'ensemble des travaux. Néanmoins, si le coût des travaux devait être inférieur au montant disponible, celui-ci ne sera pas dépensé pour d'autres besoins supplémentaires.



7. Procédures

Les procédures d'appels d'offres seront effectuées conformément à la Loi vaudoise sur les marchés publics (LVMP) du 24 juin 1996, révisée le 10 février 2004 et de son règlement d'application (RMP) du 7 juillet 2004.

Selon les montants qu'ils représentent, certaines prestations pourront être attribuées sur une base de gré à gré ou sur invitation en favorisant autant que possible les compétences et disponibilités régionales.

8. Planning

Appels d'offres et préparation d'exécution :	fin novembre 2016 à fin février 2017
Demande de permis :	pas nécessaire
Demande de crédit d'ouvrage :	décembre 2016
Fermeture de l'église :	fin février à mi-octobre 2017
Travaux :	fin février à mi-octobre 2017

9. Conséquences financières

Les coûts pour l'état des lieux et l'étude de faisabilité, les frais de l'appel d'offres mandataire architecte ainsi que le montant du préavis du crédit d'étude, d'un montant total de Fr. 282'300.-- sont compris dans le montant du crédit de construction demandé, soit Fr. 2'500'000.--.

Les travaux entrepris concernent essentiellement des éléments pérennes de l'édifice, pour cette raison, il est proposé d'amortir le montant des travaux sur une période de 20 ans.

10. Personnel communal

Il n'y aura aucune incidence sur le personnel.

11. Développement durable

a. social

La restauration, la mise en conformité et l'adaptation de l'édifice aux usages et normes actuels permettent d'offrir un lieu de rassemblement et de recueillement de qualité à la population.

b. économique

L'étude de faisabilité et l'état des lieux effectués en amont ont permis de mettre en évidence les éléments prioritaires sur lesquels il est pertinent d'agir. Une démarche « design to cost » permet de limiter la dépense à l'intérieur du coût cible qui sera proposé dans le crédit travaux. Le remplacement du chauffage électrique et sa régulation engendrera des économies sur la facture de consommation d'énergie de l'édifice d'environ 40 %.

c. environnement

La rénovation du chauffage électrique, l'installation d'une régulation performante et l'isolation de certaines parties de l'édifice diminueront notablement l'impact énergétique. L'utilisation de matériaux non-polluants et recyclables dans la réalisation des travaux participeront à réduire l'impact environnemental.



12. Conclusions

En conclusion, nous vous demandons, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

Le Conseil communal de La Tour-de-Peilz,

- vu le préavis municipal N° 27/2016,
- ouï le rapport de la Commission chargée d'examiner ce dossier,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de construction de Fr. 2'500'000.-- pour la restauration du temple St-Théodule, à prélever par le débit du compte N° 9143.080.00 "Restauration du temple St-Théodule" ;
2. d'accepter la réserve pour hausses légales éventuelles en 2017-2018 ;
3. d'autoriser le cas échéant la Municipalité à financer cet investissement dans le cadre du plafond d'emprunt de Fr. 85'000'000.-- accordé par votre Conseil lors de sa séance du 7 décembre 2011, plafond utilisé à ce jour pour Fr. 23'000'000.-- ;
4. d'autoriser la Municipalité à amortir cet investissement sur une période de 20 ans, soit Fr. 125'000.-- par année, la première fois l'année suivant la fin des travaux.

AU NOM DE LA MUNICIPALITÉ

Le syndic :

Le secrétaire :

  
Alain Grangier Pierre-A. Dupertuis

Délégué municipal : M. Olivier Martin

Adopté par la Municipalité le 21 novembre 2016

Annexe :

- Cahier de projet de l'architecte



Ville de La Tour-de-Peilz
Service des domaines et bâtiments

Restauration du Temple Saint-Théodule

Projet

16 novembre 2016



Diffusion:

. Ville de La Tour-de-Peilz, M.
Yves Roulet

Sommaire

1. Introduction	
1.1. Maitre de l'ouvrage	2
1.2. Objectifs généraux du maitre de l'ouvrage	2
1.3. Structures de direction de projet	2
1.4. Mandataires	2
1.5. Phases effectuées	2
1.6. Documents à disposition	2
1.7. Séances	3
1.8. Statut du temple Saint-Théodule	3
1.9. Repères historiques	3
2. Résumé des phases effectuées	
2.1. Lecture critique des rapports préliminaires	4
2.2. Stratégie d'intervention proposée en avant-projet	4
3. Projet	
3.1. Phase de projet	4
3.2. Composantes du projet	4
4. Estimation des coûts	
4.1. Préambule	6
4.2. Devis estimatif (stade du projet)	7
5. Descriptif des travaux	
5.1. Description des travaux compris dans le devis de projet	8
6. Prochains jalons	
6.1. Planning général	11
7. Annexes	
7.1. Plans schématiques	12

1. Introduction

1.1. Maître de l'ouvrage

Le maître de l'ouvrage est la Ville de La Tour-de-Peilz, représentée par M. Yves Roulet, chef du Service des domaines et bâtiments.

1.2. Objectifs généraux du maître de l'ouvrage

La Ville de La Tour-de-Peilz a pour objectif général de mener une restauration partielle du temple Saint-Théodule, selon les axes suivants:

- restauration du bâtiment
- mises aux normes
- améliorations d'exploitation

Les travaux doivent être menés à coût bloqué. Le montant total des coûts (CFC 1 à 9) est plafonné à CHF 2'500'000.- TTC.

Par ailleurs, la Ville de La Tour-de-Peilz a obtenu un crédit d'étude pour mener à bien les phases d'étude de ce projet. Ce crédit porte sur les honoraires des différents mandataires et frais afférents jusqu'au stade du devis consolidé.

En terme de délais, les travaux doivent être terminés pour les festivités des 500 ans de la réforme, soit vers le 20 octobre 2017.

1.3. Structures de direction de projet

Le maître de l'ouvrage a mis en place une commission de projet (CoPro) pour assurer la direction de projet. Le représentant des Monuments et sites du canton y participe régulièrement.

1.4. Mandataires

Les mandataires suivants ont été désignés par le maître de l'ouvrage pour la phase d'étude couverte par le crédit d'étude:

- | | |
|------------------------------|---|
| • architecte: | graf & rouault architectes sàrl, Lausanne |
| • ingénieur GC (bois): | Marc Jeannet, Moiry |
| • ingénieur E: | Force E SA, La Tour-de-Peilz |
| • vectorisation de plans: | Gitcad sàrl, Vevey |
| • physique du bâtiment: | Enerconseil SA, Vevey |
| • conservation-restauration: | Atelier St-Dismas, Lully |
| • expert crépi: | Roger Simond, Tannay |
| • spécialiste amiante: | Batitox, La Tour-de-Peilz |
| • spécialiste PI: | D.E.S. SA, Romanel / Lausanne |

Les diverses contributions des mandataires sont mentionnés dans le rapport, dont la rédaction a été assurée par l'architecte.

1.5. Phases effectuées

Une première phase d'études préalables a été effectuée par le bureau Pont 12 architectes, faisant l'objet de 2 rapports:

- Etat des lieux critique - novembre 2014
- Etude de faisabilité - janvier 2015

Ces études représentent la phase de recherche de partis et une partie de la phase d'avant-projet.

A la suite de l'appel d'offres du 5 février 2016, rendu le 23 mars 2016, la Ville de La Tour-de-Peilz a confié en juillet 2016 le mandat d'architecte de restauration du temple Saint-Théodule à graf & rouault architectes sàrl. Ce mandat porte sur les phases 4.31, 4.32, 4.33 et 4.41 du RPH 102 de la SIA.

Une analyse stratégique du dossier de Pont 12 architectes a été effectuée par graf & rouault architectes comme complément à la phase de recherche de partis. Elle est développée dans le rapport d'avant-projet au chapitre 2: recherche de partis.

Au vu du délai très court à disposition, la phase d'avant-projet a été effectuée uniquement par l'architecte, sans l'aide d'autres mandataires. Cette phase a fait l'objet du rapport:

- graf & rouault architectes - Recherche de partis et avant-projet - 7 septembre 2016

1.6. Documents à disposition

- Rapports du bureau Pont 12 architectes
- Anciens plans (plans après restauration 1961, mars 1962)
- Plaquette « Eglise de La Tour-de-Peilz », éditée à l'occasion de la restauration de 1961
- Guide SHAS, Isabelle Roland, 1992

1.7. Séances

- 07.07.2016: Service des Domaines et bâtiments, mise en route du mandat
- 04.08.2016: Service des Domaines et bâtiments, séance de travail sur la stratégie
- 25.08.2016: Service des Domaines et bâtiments, présentation des travaux envisagés au VD-SIPaL-MS
- 08 - 10.2016: diverses séances avec les mandataires
- 03.11.2016: Délégation Municipalité, présentation intermédiaire du projet

1.8. Statut du temple Saint-Théodule

Données cadastrales: parcelle privée n° 59, propriété de la commune de La Tour-de-Peilz

- surface: 8'253 m²
- bâtiment ecclésiastique: 488 m²
- autres bâtiment: 1'174 m²
- places, jardins: 6'591 m²

Parcelles adjacentes:

- DP 1011: domaine public communal
- DP 1120: domaine public communal
- parcelle privée n° 2'842, propriété de la commune de La Tour-de-Peilz

Temple St-Théodule, n° de bâtiment (commune / ECA): 347 / 498

Le temple St-Théodule possède la note 2 à l'inventaire cantonal des monuments et sites. Les protections en vigueur sont les suivantes:

- classement MH pour le chœur et le clocher
- mise à l'inventaire pour les parties non classées
- protection des biens culturels pour l'ensemble

1.9. Repères historiques

Fin XIIIe siècle: construction des fortifications de la ville et de ses trois portes.

Début du XIVe siècle: premières mentions historiques de l'existence d'une chapelle. Le chœur, le clocher et le gros-œuvre de la nef datent probablement de cette époque. Le clocher est construit sur la porte nord de l'enceinte, contre laquelle l'église est adossée.

L'église est incendiée en 1476, et affectée au culte protestant en 1536.

Courant XVIIIe siècle: diverses transformations, dont le percement des baies nord et sud.

Fin XVIIIe siècle: importante transformation, qui voit la construction des galeries de la nef, et la reconstruction de la charpente.

Milieu XIXe siècle: construction du beffroi dans le clocher et pose des cloches.

1900: classement Monument historique du chœur et du clocher, restauration de l'intérieur.

1961: importante restauration, qui voit notamment la modification de trois baies nord (obturation ou agrandissement), la réouverture de baies anciennes du chœur et la démolition de la travée est des galeries. Les baies sont équipées de vitraux.

1991: changement de l'orgue

Voir le guide SHAS d'Isabelle Roland pour plus de détails.



Le temple en 1899

2. Résumé des phases effectuées

2.1. Lecture critique des rapports préliminaires

La phase de recherche de partis a été réalisée par le bureau Pont 12 architectes, sous la forme de deux rapports (voir plus haut).

Le rapport « **Etat des lieux critique** » dresse un inventaire descriptif assez complet des thèmes à aborder pour établir un projet de restauration. Le rapport lance quelques pistes assez sommaires, en identifiant trois degrés d'intervention pour une campagne de travaux: entretien, améliorations, valorisations.

Le rapport « **Etude de faisabilité** » approfondit l'analyse, notamment avec l'avis de divers spécialistes. Ce bilan par corps de métier est suivi d'estimatifs financiers pour les trois volets d'intervention identifiés dans le premier rapport. Il manque à cette étude de faisabilité un véritable projet de restauration, offrant un arbitrage entre les différentes propositions des spécialistes.

Un thème important n'est pas abordé par ces deux rapports: celui de l'**aspect général extérieur** du temple après restauration. La restauration de 1961 hésite entre l'aspect médiéval et l'aspect du XVIII^e siècle, sans prendre parti.

Dans un autre sujet important, les rapports de Pont 12 partent du principe qu'une **mise aux normes thermique de l'enveloppe** est incontournable. A notre avis, s'il est possible de doubler les vitraux et d'isoler le sol du comble sans grande difficultés, il ne faut pas tenter d'isoler les façades sur un tel bâtiment.

Enfin, les deux rapports abordent la question délicate de la **mise aux normes de sécurité** comme une évidence incontournable. A notre avis, il faut aborder cette question de manière critique, nuancée et au cas par cas.

2.2. Stratégie d'intervention proposée en avant-projet

Lors de l'appel d'offres pour le mandat d'architecte, nous avons proposé une approche pragmatique de la restauration du temple St-Théodule, compte tenu des objectifs du maître de l'ouvrage, et notamment celui d'un chantier à coûts plafonnés.

La stratégie proposée est d'identifier des modules cohérents de travaux. Ces modules ont ensuite été classés par ordre d'importance en accord avec le maître d'ouvrage, puis ont fait l'objet d'un devis estimatif.

L'objectif lors de l'identification des modules a été de réaliser un rafraîchissement équilibré et pragmatique de l'ensemble, tout en couvrant l'essentiel du programme de travaux envisagé lors des études préalables. Les autres interventions ont été présentées comme des listes de points additionnels.

C'est cette stratégie qui a été appliquée pour l'établissement de l'avant-projet et de son devis estimatif.

3. Projet

3.1. Phase de projet

La phase de projet est partielle au sens des RPH SIA 102 à 108, vu le peu de temps à disposition.

Un dossier de plans schématiques a été établi par l'architecte, sur la base des plans de 1961 vectorisés par un spécialiste.

La phase de projet a été menée par le groupe de mandataires constitué, sous la direction de l'architecte. Elle a consisté au développement des hypothèses de l'avant-projet, sous forme d'une liste de travaux plus détaillée, accompagnée d'un devis estimatif revu et d'un planning général de l'opération.

Diverses inspections et sondages ont été réalisés. Dans la charpente des combles, des sondages dans les sols pour dégager certaines pièces de la charpente ont permis à l'ingénieur GC de préciser son diagnostic. A l'intérieur de du temple, le conservateur-restaurateur d'art a effectué des sondages stratigraphiques sur les surfaces peintes, pour comprendre les différents états du décor au cours du temps. Une inspection des installations électriques a été effectuée par l'ingénieur électricien.

Durant cette phase, le programme des travaux de restauration envisagés et le devis provisoire ont été présentés et discutés devant une délégation de la Municipalité de La Tour-de-peilz (voir pv_MO_3-161103). La version du projet développée dans le présent rapport prend en compte les décisions prises lors de cette séance.

3.2. Composantes du projet

Le projet de restauration du temple St-Théodule répond à une logique de rattrapage d'entretien. Un demi siècle s'est écoulé depuis l'importante restauration de 1961. Ces 55 ans correspondent par exemple à la durée de vie

statistique d'une toiture ou d'une installation électrique, à 2 fois la durée de vie d'un traitement de parquet, ou à 5 fois la durée de vie d'une peinture.

Les éléments faisant partie du projet de restauration sont développés en détail dans le descriptif des travaux du chapitre 5. Les grands thèmes sont les suivants:

3.2.1. Toitures

La couverture de tuiles plates a été re-brassée lors de la restauration de 1961, avec conservation d'une partie des tuiles anciennes. Les ferblanteries en tôle zinguée datent de cette époque et sont en fin de vie. Le lattage est peut-être en partie plus ancien. L'état d'ensemble de la couverture est moyen. Une réfection complète de la toiture, du lattage et des ferblanteries sont prévus. Les détails de rive des toitures seront modifiés pour revenir à l'aspect visible sur les photos de la fin du XIXe siècle, avec notamment des virements à crémaillère.

La charpente des combles date de la fin du XVIIIe siècle et a très peu été touchée par le chantier de 1961. Des pourritures localisées et attaques d'insectes sont constatées. La charpente ne présente pas de défauts statiques importants. Des interventions de réparation localisées sont prévues sur le gros-oeuvre de charpente, sous forme de renouvellement de pièces ou de renforcements. Un brossage des pièces conservées et un traitement des bois contre les insectes xylophages sera aussi exécuté.

Pour le second-oeuvre de charpente, les berceaux d'avant-toit semblent être d'origine. Il est prévu de les conserver et de les réparer localement. Les pièces de rive seront totalement renouvelées: larmier, virements, etc.

Il est prévu d'isoler thermiquement le sol des combles.

3.2.2. Façades

L'état actuel des façades est le résultat des choix de présentation de la restauration de 1961. Tous les enduits ont été piqués. Trois présentations différentes ont été choisies à l'époque: maçonneries apparentes pour le clocher, maçonnerie à pierre vue pour le mur nord-est et crépis couvrants pour les autres façades. Ces choix sont discutables par rapport à l'esprit de la grande restauration du XVIIIe siècle, qui a donné son caractère actuel au temple. Au niveau technique, les crépis au ciment de 1961 sont inadaptes, mais ils sont dans un assez bon état général.

Le projet propose des interventions d'unification de l'aspect des façades dans l'esprit du XVIIIe siècle, tout en conservant les crépis des années 60. Le clocher sera recrépi pour protéger les maçonneries à nu, le mur nord-est sera rechargé d'une main de crépi et les autres murs verront des réparations ponctuelles selon nécessités. L'ensemble des façades sera unifié par l'application d'un glacis, dont le degré de transparence fera l'objet d'essais.

3.2.3. Sols

Les sols sont de deux natures: pierre pour la nef et le chœur et parquet pour les galeries. Ces sols sont globalement en bon état. Quelques petites réparations et masticages sont prévus pour les sols en pierre. Un ponçage et imprégnation des parquets des galeries est prévu.

3.2.4. Parois intérieures

Les parois intérieures du temple ont fait l'objet de grosses interventions lors de la restauration de 1961. Les enduits ont été partiellement piqués et remplacés par des crépis au ciment. Les murs latéraux ont été recouverts de crépis synthétiques rugueux. L'ensemble des surfaces est fortement défraîchi. Le projet propose un rafraîchissement général, incluant un lissage sur les crépis synthétiques, suivi d'une peinture sur l'ensemble.

3.2.5. Galeries

Les galeries sont caractérisées par des entablements sur colonnes et des garde-corps à balustrades, construits en bois et appuyés sur des colonnes en molasse du rez. Des contrôles de l'état des assemblages entre solives, sommiers et murs seront effectués en cours de chantier, nécessitant l'ouverture localisée des plafonds de galeries. L'ensemble des parties en bois est actuellement peint dans une teinte gris-vert molasse. Le projet prévoit le rafraîchissement des peintures.



3.2.6. Plafonds

Les plafonds du temple sont en plâtre sur lattes, avec des moulures en staff. La voûte de la nef en anse de panier est également réalisée en poutre sur lattes. Tous ces éléments sont du XVIII^e siècle. Les plâtres sont fissurés et la peinture défraîchie. Le projet prévoit des réparations localisées et un toilage de la voûte, puis une réfection des peintures.

3.2.7. Mise en couleur

Les sondages effectués à l'intérieur du temple par le conservateur-restaurateur ont révélé l'existence de plusieurs strates de peinture, correspondant à des états successifs du décor. Pour les parties en bois (colonnes et balustrades), les sondages révèlent diverses nuances de gris-vert autour de la teinte de la molasse, mis à part un décor faux-bois partiel visible sur les photos du début du XX^e siècle. Pour les parois, les sondages ont révélé divers tons de blanc, hormis un fragment d'ocre jaune et de rouge, correspondant peut-être à un décor localisé.

Le projet prévoit de reconduire un gris-vert molasse sur les parties en bois, et de travailler avec des tons de blanc plus ou moins cassés pour les parois et plafonds.

3.2.8. Techniques

Les installations électriques du temple datent du chantier de 1961. Elles sont obsolètes. Le projet prévoit un remplacement complet des tableaux électriques et de la lustrerie, et un remploi des lignes existantes noyées, avec compléments nécessaires en apparent.

Un éclairage de secours avec balisage de fuite sera créé.

Les installations courant faible seront contrôlées et améliorées: boucle auditive pour malentendants, sonorisation, projecteurs vidéo.

Les corps de chauffe sous les bancs seront renouvelés et l'installation équipée d'une régulation.

En matière de ventilation, le dispositif actuel d'ouverture des fenêtres sera conservé. Une amélioration de la ventilation par un système passif utilisant le clocher est prévu pour faciliter et automatiser le renouvellement d'air, notamment en été.

3.2.9. Divers

L'orgue a été construit en 1991. Il est entretenu et en bon état. Le projet prévoit une protection de l'instrument durant les travaux, et un relevage partiel après travaux.

Deux humidificateurs sont situés sur la galerie de l'orgue, pour assurer les conditions climatiques nécessaires à l'instrument. Ces installations seront conservées.

Les moteurs de cloches, en fin de vie, doivent être renouvelés. La commande de l'horloge nécessite également des travaux.



4. Estimation des coûts

4.1. Préambule

L'estimatif des coûts est établi sur la base d'avant-métrés, auxquels ont été appliqués des prix unitaires issus de la série de prix de la FVE, ou de valeurs d'expérience. Il convient de noter qu'à ce stade de l'étude, **la précision du devis est de l'ordre de $\pm 15\%$** .

Dans le cas d'une transformation, de nombreuses inconnues subsistent durant l'étude, parfois jusqu'au chantier lui-même. Ces inconnues peuvent avoir des conséquences financières importantes, impossible à estimer à ce stade du projet. L'estimatif des coûts développé ci-après a été établi en tenant compte au mieux des éléments connus et de l'expérience des mandataires.

Le devis est articulé par CFC (Codification des frais de la construction):

- CFC 2: Bâtiment
- CFC 5: Frais secondaires

4.2. Devis estimatif (stade du projet)

CFC	libellé	total ttc	%
1-5	TOTAL GENERAL	2'500'000	100.0%
1	TRAVAUX PREPARATOIRES	25'000	1.0%
19	HONORAIRES	25'000	1.0%
191	Architecte (Pont 12)	25'000	
2	BATIMENT	2'245'500	89.8%
21	GROS-ŒUVRE 1	555'600	22.2%
211.1	Echafaudages	216'910	
211.6	Maconnerie	107'390	
214	Construction bois	198'790	
216	Travaux en pierre naturelle	32'510	
22	GROS-ŒUVRE 2	584'130	23.4%
221	Fenêtres, portes extérieures	39'740	
223	Protection contre la foudre	24'310	
224	Couverture - ferblanterie	318'860	
226	Crepissages façades	131'800	
227	Traitement des surfaces extérieures	51'820	
228	Fermetures extérieures	17'600	
23	INSTALLATIONS ELECTRIQUES	399'600	16.0%
230	Installations electriques	399'600	
24	CHAUFFAGE, VENTILATION	27'000	1.1%
244	Installation de ventilation	27'000	
27	AMENAGEMENTS INTERIEURS 1	47'950	1.9%
271	Plâtrerie	27'000	
272	Ouvrages métalliques	3'670	
273	Menuiserie	17'280	
28	AMENAGEMENTS INTERIEURS 2	228'125	9.1%
281	Revêtements de sol	10'580	
285	Traitement des surfaces intérieures	112'920	
287	Nettoyage bâtiment	16'200	
289	Orgue et divers	88'425	
29	HONORAIRES	403'095	16.1%
291	Architecte	327'915	
292	Ingénieur GC	6'700	
293	Ingénieur E	13'000	
294	Ingénieur CVS	10'800	
296	Spécialistes	44'680	
5	FRAIS SECONDAIRES	229'500	9.2%
51	AUTORISATIONS, TAXES	2'000	0.1%
511	Autorisations, gabarit, taxes	2'000	
52	REPRODUCTION	21'500	0.9%
523	Photos	7'500	
524	Frais de reproduction	14'000	
53	ASSURANCES	5'000	0.2%
531	Assurances TC-RCMO	5'000	
56	AUTRES FRAIS SECONDAIRES	1'000	0.0%
560	Divers	1'000	
58	COMPTES D'ATTENTE	200'000	8.0%
583	Réserve pour imprévus	200'000	

5. Descriptif des travaux

5.1. Description des travaux compris dans le devis de projet

Le présent descriptif complète et illustre le devis de projet. Les travaux sont classés par CFC.

- 2 BATIMENT**
- 21 GROS-OEUVRE 1**
- 211.1 Echafaudages**
Installations de chantier.
Echafaudages extérieurs complet des façades et du clocher avec des ponts légers et des ponts extra lourds pour le clocher. Toit provisoire pour le clocher. Ponts de couvreur, consoles nécessaires aux travaux, escaliers d'accès, filets de protection, 1 monte-charge et 1 monte-personne. Location pour 7 mois.
Echafaudages intérieurs partiels avec des ponts légers: chœur et nef. Ponts roulants pour peinture de la voûte. Location pour 7 mois.
- 211.6 Maçonnerie**
Installations de chantier générales: enceinte, vestiaire, wc, zones de dépôt, gestion des eaux de chantier.
Protections diverses intérieures et extérieures: pavage extérieur, dallage intérieur, escaliers, fenêtres. Saignée dans pavage pour pose du paratonnerre.
Démolition de la platebande au sud du chœur, pavage de la zone.
Nettoyage des gravats dans les combles, rhabillage des sondages de charpente.
Diverses réparations dans les combles en liaison avec la réfection de la toiture.
Reprise partielle du sommet des murs gouttereaux en liaison avec les travaux de réfection de la charpente.
Evacuations: déchetterie de chantier.
Réouverture de la porte des anciennes archives à l'étage, pour création d'un passage de ventilation passive.
- 214 Construction bois**
Réparation de la charpente des combles: fermes, pannes, poteaux, bras.
Réparation du chevronnage: chevrons, coyaux, arêtiers.
Réparation du solivage du comble.
Réfection des rives de toiture: larmiers, virements, réparation des berceaux.
Isolation du sol des combles.
Sous-couverture de l'appentis sur passage (dépôt).
Brossage et traitement curatif des charpentes conservées.
- 213 Taille des pierres**
Rhabillages localisés des molasses, réfection localisée des joints.
Remplacement des tailles de molasse endommagées: tablettes.
Ravalement des encadrements de 1961 pour les affleurer au crépi.
- 22 GROS-OEUVRE 2**
- 221 Fenêtres, portes extérieures**
Vitreaux: contrôle et entretien.
Renouvellement des petites fenêtres: meurtrières, donjon, etc.
Renouvellement de la porte des ancienne archives au 1er étage de la façade sud-ouest, pour création d'un passage de ventilation.
Entretien des portes extérieures: contrôle, réparations, huilage.
- 223 Protection contre la foudre**
Création d'un système complet de paratonnerre: capteurs de toiture, descentes, fil de terre.
- 224 Couverture, ferblanterie**
Mise hors d'eau provisoire par bâchage. Opérations de débâchage et de rebâchage.
Découverte complète, délattage, dépose des ferblanteries, mise en réserve des anciennes tuiles jaune, évacuation des autres tuiles.
Nouveau lattage.

- Nouvelles ferblanteries, restauration des épis faitiers et du sommet du clocher.
Nouvelle couverture avec de la tuile neuve: appentis, nef et chœur. Retour aux détails de rive antérieurs: virements à crémaillère. Teinte: nuancé jaune-rouge selon le cadastre du service des Monuments et sites du canton.
Nouvelle couverture avec de la tuile ancienne récupérée: porche ouest.
Mise en place de crochets de service et de barres de sécurité.
- 226 Crépissage de façade**
Arrachage de la végétation.
Lavage de l'entier des façades à la pression.
Nouveaux solins sur ferblanteries.
Réfection des joints de la maçonnerie de tuf du clocher.
Murs intérieurs de la nef: piquage des parties inférieures attaquées par les sels, réfection au mortier d'assainissement.
Piquage des crépis de façade endommagés. Il s'agit essentiellement des pieds des façades nord-est et sud-est, et de quelques fissures au sud-ouest.
Curage léger des parements: solde du mur nord-est et clocher.
Rempochage des zones piquées au mortier de chaux: zones piquées et clocher.
Couche d'accrochage sur grandes pierres et couche d'égalisation localisée au mortier de chaux: zones piquées et clocher.
Crépi de finition à la chaux: mur nord-est, zones piquées et clocher.
- 227 Traitement des surfaces extérieures**
Peinture sur bois: berceau d'avant-toit, larmiers, virevents.
Peinture sur métal: croix du clocher, éventuelle peinture des chêneaux.
Peinture des façades: glacis, badigeon ou eau forte de chaux pour unifier tous les enduits.
- 228 Fermetures extérieures**
Restauration des abat-sons du beffroi.
Remise en état des anti pigeons: grillages du comble et clocher, piques sur corniches.
- 23 INSTALLATIONS ELECTRIQUES**
- 230 Installations électriques**
Mises hors service, pose d'un tableau de chantier, démontage partiel des installations.
Dépose et renouvellement du chauffage électrique sous les bancs.
Création d'un éclairage de secours et d'un balisage de fuite.
Contrôle et renouvellement partiel des installations audio et vidéo, boucle auditive pour malentendants.
Lustrerie: renouvellement complet, avec utilisation de sources LED.
Eclairage monumental: renouvellement partiel, face nord-ouest et clocher.
- 24 CHAUFFAGE, VENTILATION**
- 244 Ventilation**
Motorisation de divers clapets pour création d'une ventilation passive entre le local des anciennes archives (au-dessus de la sacristie) et le clocher.
Mise en place d'une régulation commune pour le chauffage et la ventilation.
- 27 AMENAGEMENTS INTERIEURS 1**
- 271 Plâtrerie**
Réparations ponctuelles aux plâtres des plafonds existants, traitement des fissures, toilage de la voûte de la nef.
Lissage sur crépi synthétique.
- 272 Ouvrages métalliques**
Création de grilles pare-pluie et de clapets pour la ventilation passive.
Amélioration de la sécurité des garde-corps en fer forgé des baies sud-ouest.
- 273 Menuiserie**
Dépose et repose des bancs, en relation avec les installations de chantier et le renouvellement du chauffage.
Nouvelles portes intérieures permettant le passage d'air de la ventilation passive: local anciennes archives, accès clocher.
- 28 AMENAGEMENTS INTERIEURS 2**

- 281 Revêtements de sol**
Marbrerie: réparations localisées au sol de pierre de Hauteville.
Parquets: ponçage et imprégnation des parquets des galeries.
- 285 Traitement des surfaces intérieures**
Installations de chantier: protection diverses.
Préparation des fonds: lessivage, grattage, masticage, ponçage des anciennes peintures
Peinture minérale sur les maçonneries et les plâtres.
Peinture acrylique sur les menuiseries.
Peinture anti-rouille sur ferronneries et serrureries.
- 287 Nettoyage bâtiment**
Nettoyage complet de toutes les surfaces, après les travaux.
- 289 Divers**
Protection de l'orgue pour les travaux.
Relevage partiel de l'orgue après travaux par le facteur d'orgue.
- 29 HONORAIRES**
- 291 Architecte**
Honoraires de l'architecte.
- 292 Ingénieur GC**
Honoraires de l'ingénieur en génie civil.
- 293 Ingénieur E**
Honoraires de l'ingénieur électricien.
- 294 Ingénieur CVS**
Honoraires de l'ingénieur chauffage-ventilation et physique du bâtiment.
- 296 Spécialistes**
Spécialiste: vectorisation des anciens plans.
Conservateur-restaurateur: investigations pour retrouver les teintes anciennes des différentes surfaces peintes.
Expert crépi: honoraires d'encadrement pour les travaux de crépi à la chaux.
Spécialiste amiante: analyse amiante.
Spécialiste en protection incendie: mise en place d'un concept de protection incendie.
- 5 FRAIS SECONDAIRES**
- 51 AUTORISATIONS, TAXES**
- 511 Autorisations, gabarits, taxes**
Frais d'éventuels avis d'adjudication FAO.
- 52 REPRODUCTION**
- 523 Photos**
Documentation photographique avant et après travaux, demandée par le VD-SIPaL-MS.
- 524 Reproduction**
Frais de reproduction des mandataires: copies, impressions, etc.
- 53 ASSURANCES**
- 531 Assurance TC-RCMO**
Assurance TC et RCMO pour le chantier.
- 56 AUTRES FRAIS SECONDAIRES**
- 560 Divers**
Bouquet de chantier.
- 58 COMPTE D'ATTENTE**
- 583 Réserve pour imprévus**
Divers et imprévus

6. Prochains jalons

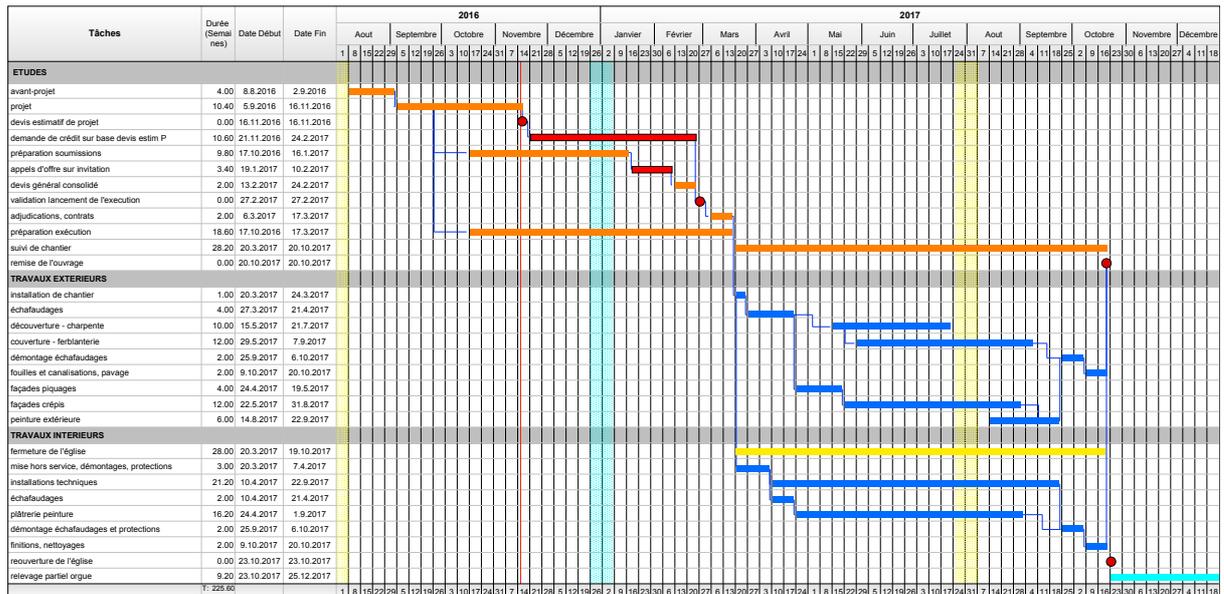
6.1. Planning général

Le temps mis à disposition par le maître de l'ouvrage pour la restauration du temple Saint-Théodule est très court. Un enchaînement traditionnel des phases est impossible. Pour y arriver, un chevauchement important des phases d'études est nécessaire. La demande de crédit d'ouvrage devra être effectuée en parallèle à la phase d'appels d'offre et de préparation du chantier. De même, les phases s'enchaîneront sans qu'il y ait de temps disponible pour leur validation par la Municipalité, qui devra s'engager sur la base des données partielles incluses dans le présent rapport.

Le relevage partiel de l'orgue après les travaux sera réalisé une fois le chantier terminé. Sa durée est estimée à 2 à 3 mois.

Dans ces conditions, on peut imaginer le planning sommaire suivant:

- Avant-projet et devis: 7 septembre 2016
- Projet et devis: 16 novembre 2016
- Appels d'offre et préparation d'exécution: fin novembre 2016 à fin février 2017
- Demande de permis: pas de demande de permis
- Demande de crédit d'ouvrage: dès le 16 novembre 2016, sur base du devis de projet
- Fermeture de l'église: fin février à mi octobre 2017
- Travaux: fin février à mi octobre 2017
- Réouverture de l'église: 23 octobre 2017
- Relevage partiel de l'orgue: novembre 2017 à janvier 2018



VILLE DE LA TOUR-DE-PEILZ
Service des domaines et bâtiments

OBJET
TEMPLE ST-THÉODOULE
PLACE DU TEMPLE - 1814 LA TOUR-DE-PEILZ
N° DE DÉPARTEMENT : 347-488

LOCALISATION
FAÇADES N ET NO
FAÇADES E ET NE
ÉTAT EXISTANT

TYPE D'ÉCRIVAIN
FAÇADES
NATURE
STH
ARCHITECTE

PROJET
FORME
DATE
MONTANT
MONTANT
MONTANT

NO	DESCRIPTION	DATE	AUTRE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			

PROJET
FORME
DATE
MONTANT
MONTANT
MONTANT

