



COMMUNE D'AUBONNE

Municipalité

Préavis n° 6/17 au Conseil communal

Rénovation de la façade de la tour du Château

Délégué municipal :
- M. Luc-Etienne Rossier, syndic

Aubonne, le 15 août 2017/LER/san



TABLE DES MATIERES

1.	<u>RESUME</u>	3
2.	<u>SITUATION ACTUELLE</u>	3
3.	<u>HISTORIQUE</u>	3
4.	<u>CONSTAT ET DEMARCHES FAITES</u>	5
5.	<u>ESTIMATION DES COUTS ET DES FRAIS D'ETUDES</u>	5
6.	<u>DEMARCHES A ENTREPRENDRE</u>	7
7.	<u>FINANCEMENT ET AMORTISSEMENT</u>	7
8.	<u>CONCLUSIONS</u>	8

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. RESUME

Notre Château et sa tour ont été complètement rénovés au début des années 1980. Malgré un complément de travaux en 1990 la tour voit son revêtement se dégrader.

Le crépis tombe, le badigeon s'efface et la molasse est à nu.

La Municipalité vous propose par ce préavis la réfection complète du revêtement de la tour pour un montant de Fr 266'835.-- TTC.

2. SITUATION ACTUELLE

Comme vous l'avez remarqué, un échafaudage provisoire a été installé pour investiguer et examiner de manière précise et pertinente l'état du revêtement de la tour.

Ces travaux ont été conduits par M. H. Niederhauser architecte, appuyé par MM. Doepper du SIPAL (ex Monuments Historiques) et Simon, conseiller et spécialiste des revêtements anciens.

3. HISTORIQUE

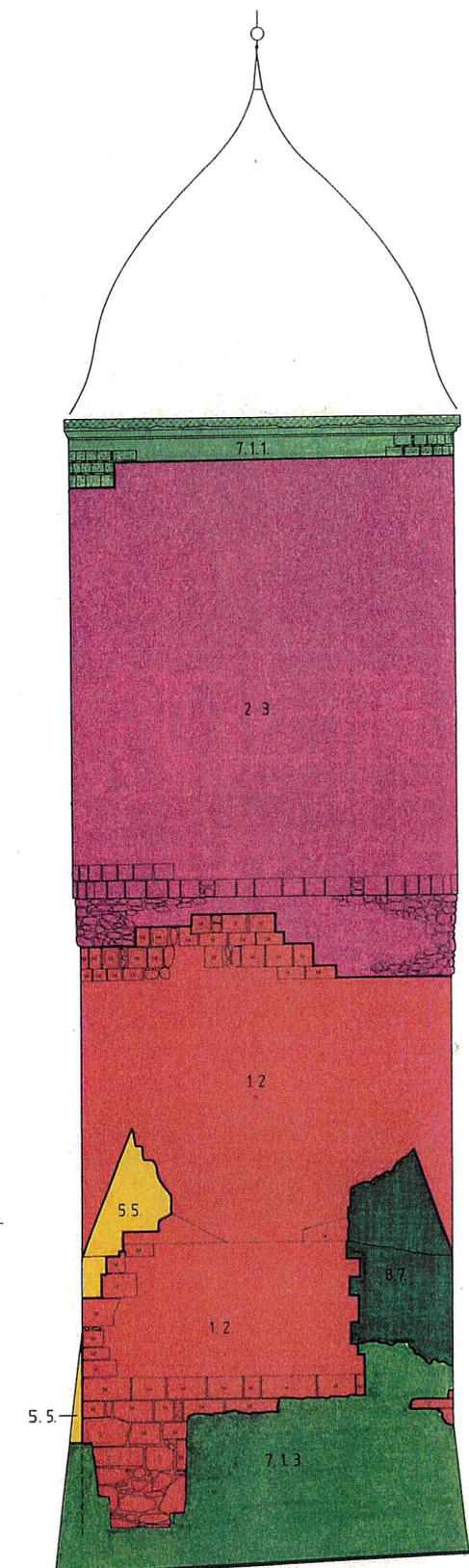
Lors des travaux de restauration du château la tour a été recrépie entièrement :

Montage des échafaudages :	février	1982
Rempoches et couches de fond :	mai-août	1982 bonnes conditions
Restauration de la charpente et de la toiture :	mai	1982
- lambrissage		
- carton bitumé		
- écailles de cuivre 95 x 120 cm		
- chéneaux en cuivre		
Application des enduits de finitions :	août-octobre	1982
Application d'un badigeon frais sur frais :	août-octobre	1982
Les zones exposées SUD-OUEST sont traitées différemment !		

1989 – 1990

En décembre 1989 l'atelier Saint-Dismas constate des dégradations au niveau des parements en molasse qui ont soufferts des attaques conjuguées de l'eau, du gel et du vent.

L'atelier Saint Dismas exécute un traitement aux esters siliciliques. L'entreprise Locca y applique un badigeon de finition à la chaux.



FACE OUEST F1

TOITURE A BULBE 17^e s.
(Tavernier ?)

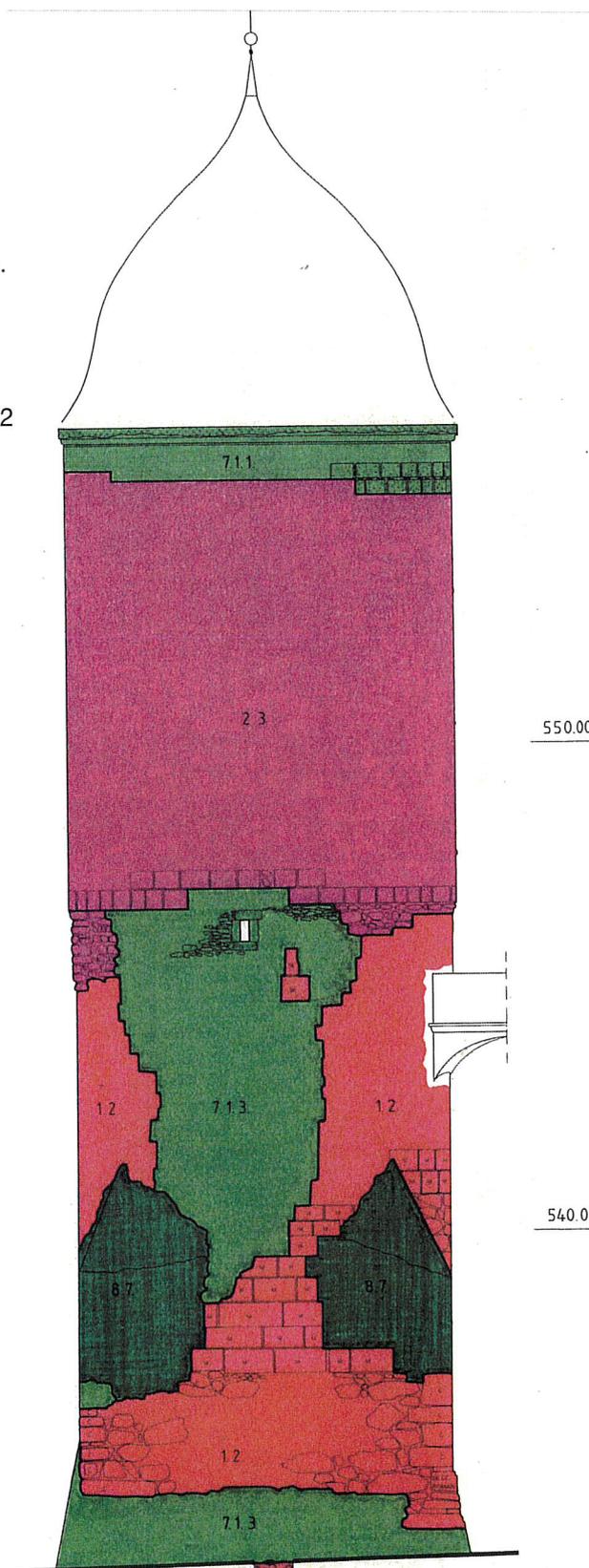
SURELEVATION 1701-02
(Tavernier ?)

SURELEVATION 14^e s.

ORIGINE ROND 13^e s.

ORIGINE CARRE 13^e s.

FONDATIONS 13^e s.



FACE SUD F2



4. CONSTAT ET DEMARCHES FAITES

De grandes parties de parement en molasse sont à nu. Le crépi ou le badigeon est tombé ou s'est effacé sous l'effet climatique. La surface des molasses est érodée et pulvérulente.

La partie supérieure de la tour semble en meilleur état, seules quelques coulures sont visibles et méritent un examen approfondi, à effectuer lorsque les échafaudages seront montés.

Plusieurs parties sortant de la verticalité sont salies par les effets de la pollution générale.

Le passage vers la porte d'entrée au SUD (salle communale) présente une forte humidité.

Démarche :

- Etude des documents et rapports aux archives
- Prises de vue par drone, analyse de l'enveloppe
- Compléments d'analyses et constats par camion nacelle
- Consultations d'experts MH
- Elaboration d'un concept de restauration basé sur les sondages et investigations in situ
- Présentation aux autorités et au public
- Organisation des travaux de restauration

5. ESTIMATION DES COUTS ET DES FRAIS D'ETUDES

			Total par poste
● <i>Frais d'études et travaux préliminaires</i> (exécutés)			
- Géomètre (relevés photographiques par drone, extrait RF)	Fr. 4'000.--		
- Camion nacelle	Fr. 1'000.--		
- Consultations spécialistes, experts MH, laboratoires	Fr. 4'000.--		
- Echafaudages pour travaux préliminaires	Fr. 6'000.--		
- Maçonnerie, essais de piquage sur 50 m2	Fr. 5'000.--		
- Pierre de taille, essais de curage de la molasse	Fr. 1'200.--		Fr. 21'200

Honoraires architecte

règlement SIA 102, édition 2003, Tarif 2015-2016

Z1 : 0.062 Z2 : 10.58 p : 0.250 n : 1 q : 75 r : 1 Tp : 341 h

PRIX HORAIRE : Fr. 125.--/h HT, Fr. 135.--/h TTC

- *Etudes préliminaires, avant-projet, projet*

Prise de connaissance, recherche aux archives, recherche de parties, compléments relevés, interprétation des constats par photographie, consultation, présentations, concept provisoire de restauration, estimation des coûts, demande des autorisations (M+S)

norme SIA 102 art. 4.2, 4.31, 4.32, 4.33

110 h

Fr. 14'850.--

Phase préparatoire de l'exécution, appel d'offres

Concept provisoires d'exécution, soumissions, appels d'offres, propositions d'adjudication, devis général, norme SIA 102 art. 4.41

85 h

Fr. 11'475.--

Fr. 26'325.--

Frais de reproduction de documents, photographies, plans

Fr. 300.--

Fr. 300.--

TOTAL FRAIS D'ETUDES ET TRAVAUX PRELIMINAIRES**(réalisé)****Fr. 47'825.--**



		(CHANTIER)		
•	<i>Travaux, phase de l'exécution</i>			
5.1.	Sondages, analyses, examens de la partie supérieure		Fr. 3'000.--	Fr. 3'000.--
5.2.	Montage d'un échafaudage tubulaire pour travaux lourds (200 kg/m ²), du sol à la corniche, appuyé partiellement sur toitures, Filet de protection (Monarflex) Echelle d'accès, dévaloir, tunnel, divers Elévateur	620 m ²	Fr. 10'000.-- Fr. 8'000.-- Fr. 3'000.-- Fr. 4'000.--	Fr. 25'000.--
5.3.	Travaux de l'entreprise de maçonnerie , Assainissement des parements, Elimination des crépis abimés, lavage des parements	220 m ²	Fr. 11'000.--	
	Rempochage des joints après curage	220 m ²	Fr. 11'000.--	
	Couche d'accrochage, crépis d'égalisation	220 m ²	Fr. 15'000.--	
	Crépi de finition tiré à la truelle	220 m ²	Fr. 10'000.--	
	Rebâtissage de parements disloqués, rhabillages, travaux de maçonnerie divers	régie	Fr. 25'000.--	
	Pavage Piquage de joints ciments, rejointoyage au mortier de chaux	30 m ²	Fr. 4'000.--	
	Contrôle et remise en état du drainage,		Fr. 4'000.--	Fr. 80'000.--
5.4.	Travaux de l'entreprise de Pierre naturelle ,			
	Piquage des surfaces en molasse décrépiées, Brossage, lavage, prêt à recevoir un nouveau crépi	220 m ²	Fr. 12'000.--	
	Remplacement de blocs de molasse très abimés	0,500 m ³	Fr. 4'000.--	
	Réserve pour d'éventuels piquages complémentaires, Divers	régie	Fr. 5'000.--	Fr. 21'000.--
5.5.	Travaux de l'entreprise de peinture			
	Traitement anti mousse Préparation des fonds, élimination des mousses et des lichens, aspersion d'un produit destiné à éliminer les algues, les mousses et les lichens, rinçage à la pression modéré	330 m ²	Fr. 9'000.--	
	Peinture à la chaux artisanale	550 m ²	Fr. 23'000.--	
	Réserve	régie	Fr. 4'000.--	Fr. 36'000.--
5.6.	Ferblanterie			
	Dépose de l'ancien chenaux, fourniture et pose d'un nouveau chenaux de diam. supérieur, raccordements remise en état du système d'évacuation d'eau pluviale	30 m ¹	Fr. 7'500.-- Fr. 2'500.--	Fr. 10'000.--
5.7.	Divers, réserve, imprévus			Fr. 18'000.--
TOTAL TRAVAUX, PHASE DE L'EXECUTION		(CHANTIER)	Fr. 193'000.--	

- *Frais d'études de la phase d'exécution*

- Consultations spécialistes, experts MH, laboratoires Fr. 6'000.--

Honoraires architecte

règlement SIA 102, édition 2003, Tarif 2015-2016

Z1 : 0.062 Z2 : 10.58 p : 0.250 n : 1 q : 75 r : 1 Tp : 341 h

PRIX HORAIRE : Fr. 125.--/h HT, Fr. 135.--/h TTC

- *Phase de l'exécution et phase finale (CHANTIER)*

Calendrier d'exécution, analyses sur échafaudage,

Confirmation du concept définitif d'exécution,

Direction architectural, contrats d'entreprises,

Direction et coordination des travaux, comptabilité de chantier,

Décompte travaux de garantie, rapport MH

Norme SIA 102 art. 4.51, 4.52, 4.53

146 h

Fr. 19'710.--

Frais de reproduction de documents, photocopies, plans

Fr. 300.--

TOTAL FRAIS D'ETUDES DE LA PHASE DE L'EXECUTION	(CHANTIER)	Fr. 26'010.--
--	-------------------	----------------------

RECAPITULATION

TOTAL FRAIS D'ETUDES ET TRAVAUX PRELIMINAIRES	(réalisé)	Fr. 47'825.--
---	-----------	---------------

TOTAL FRAIS D'ETUDES DE LA PHASE DE L'EXECUTION	(CHANTIER)	Fr. 26'010.--
---	------------	---------------

TOTAL TRAVAUX, PHASE DE L'EXECUTION	(CHANTIER)	Fr. 193'000.--
-------------------------------------	------------	----------------

TOTAL GENERAL TTC		Fr. 266'835.--
--------------------------	--	-----------------------

6. DEMARCHES A ENTREPRENDRE

La durée de l'ensemble des travaux de rénovation du revêtement de la tour peut être estimée à 2 mois.

Ils doivent bien entendu être entrepris hors de la période hivernale puisqu'il s'agit d'un traitement à la chaux.

Si dès lors les travaux pouvaient débuter au début d'octobre ils pourraient être exécutés dans de bonnes conditions.

7. FINANCEMENT ET AMORTISSEMENT

Plan des investissements

Cet investissement figure dans le plan quinquennal 2016-2020 (joint au budget 2017) pour un montant de Fr. 150'000.-- basé sur une estimation sommaire.

Financement

Le crédit de Fr. 266'835.-- sera couvert par la trésorerie courante ou par emprunt pour tout ou partie du montant, dans la limite du plafond d'endettement adopté par le Conseil communal le 29 novembre 2016.

Amortissement

L'amortissement sera effectué par un prélèvement au fonds de réserve « Entretien des bâtiments communaux », compte N° 9281.14 qui présentait un solde de Fr. 1'000'000.-- au 31.12.2016 et qui pourrait également être utilisé à hauteur de Fr. 500'000.-- pour la rénovation du sous-sol du CSCC (préavis N° 7/17).

Impact sur le compte de fonctionnement

Néant.

