

## **PREAVIS MUNICIPAL n° 1140/2008**

concernant

### **les travaux complémentaires de consolidation et de réfection de l'Eglise catholique Saint-Martin de Lutry-Paudex**

Au Conseil communal de Lutry,

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux,

#### **1. PREAMBULE**

Entre le mois de novembre 1992 et le printemps 1994, sur la base du préavis municipal N° 893/92 (octroi d'un crédit de Fr. 700.000.--), une première partie des travaux de consolidation et de réfection extérieure de l'Eglise catholique Saint-Martin de Lutry-Paudex a pu être réalisée en deux étapes : une première ayant pour but de consolider les fondations de l'édifice, suivie d'une deuxième destinée à remettre en état le bâtiment et à exécuter divers travaux d'entretien.

Sur la base du préavis municipal N° 982/97 (octroi d'un crédit de Fr. 247'000.--), le Conseil communal a décidé d'autoriser la Municipalité à entreprendre une troisième étape de travaux consistant à restaurer les peintures intérieures de l'église (décor peint d'Alexandre Cingria), ainsi qu'à effectuer quelques travaux complémentaires demandés par la Paroisse ou destinés à préserver et mettre en valeur les peintures du plafond (reconstitution du maître-autel d'origine, installation d'un nouvel autel mobile, révision des installations électriques et compléments d'éclairage, régulation du chauffage).

A la suite de divers travaux d'entretien effectués début 2008, et au constat à cette occasion de l'agrandissement de certaines fissures, un bureau d'ingénieur a été mandaté pour établir un diagnostic de la situation, une analyse des causes possibles des dégradations constatées, ainsi que les principes d'intervention possibles.

Les conclusions du rapport produit par le bureau d'ingénieur conduisent à la nécessité de réaliser une quatrième étape de travaux, pour consolidation et réfection de l'église, complétant et finalisant ceux entrepris en 1993.

## **2. BASES LEGALES**

La loi du 9 janvier 2007 sur les relations entre l'Etat et les Eglises reconnues de droit public stipule, à son art. 23 (« Entretien des lieux de culte »), que les communes pourvoient aux frais nécessaires d'exploitation et d'entretien des lieux de culte.

## **3. JUSTIFICATION DES TRAVAUX**

### **3.1 Observations et constat**

*(voir plans en annexe I)*

Les travaux de stabilisation entrepris en 1993 ont consisté, pour l'essentiel, à mettre en place une vingtaine de micropieux destinés à reprendre partiellement les charges du bâtiment.

Ces micropieux ont été placés dans la zone Ouest, à la périphérie de la tour, ainsi que sur une moitié de la zone Sud (façade et galerie).

Au cours de plusieurs visites effectuées courant avril 2008, le bureau d'ingénieur mandaté a pu constater que les fissures relevées et suivies de 1978 à 1990, à l'origine notamment de la première phase des travaux de consolidation et de réfection entrepris en 1993, sont toujours actives.

Les mouvements constatés dans la partie du bâtiment repris en sous-œuvre sont généralement très faibles, de l'ordre de 0.1 – 0.3 mm, correspondant aux mouvements saisonniers liés aux variations de température. La zone sur micropieux peut être considérée comme stabilisée.

En revanche, dans les autres secteurs (façade Nord - zone centrale et façade Sud - zones centrales et Est), d'anciennes fissures se sont élargies en limites des zones renforcées par micropieux, révélant les points les plus faibles de la structure.

En façade Sud – zone Est, une nouvelle fissure est apparue, à proximité du point de jonction avec l'extrémité de la zone déjà renforcée par micropieux. Les efforts concentrés dans cette partie du mur sont trop importants pour être répartis dans la maçonnerie voire, éventuellement, pour provoquer une augmentation des fissures existantes.

Dans cette dernière zone, des mouvements de l'ordre de 20 - 50 mm ont également pu être observés au sommet du mur de la galerie. En cas d'aggravation, la charpente risquerait de ne plus avoir un appui suffisant sur le mur et pourrait s'effondrer.

### **3.2 Analyse**

Lors de la construction de l'église, en 1929/1930, celle-ci se trouvait isolée en terrain ouvert. Ses fondations reposaient sur des marnes molassiques glissées, sans obstruction, la nappe phréatique se réglant par rapport au niveau du lac.

Les tassements, du fait notamment des fluctuations météorologiques, ne posent en principe que peu de problèmes s'ils sont répartis régulièrement sur tous les côtés, ce qui est en principe le cas pour un bâtiment conçu avec un radier flottant.

Le principe de construction utilisé pour l'église Saint-Martin, par blocs de maçonnerie très cassants liés par un mortier en ciment dur, a provoqué l'apparition de fissures précoces, deux ans seulement après son édification.

Les travaux entrepris en 1993 ont été concentrés dans les zones les plus touchées par la progression des tassements et ont permis de les stabiliser dans une amplitude conforme à celle attendue pour des mouvements saisonniers.

Du fait de deux évènements importants ayant affecté la nappe phréatique, soit la sécheresse de 2003 et les chantiers sur la route de Taillepied en 2006-2007, des mouvements sérieux ont été observés dans les zones non stabilisées.

Cette situation a créé un point de rotation au niveau du changement du système des fondations, soit entre le radier flottant et le système suspendu sur des pieux, donc rigide, fragilisant la structure générale de l'édifice.

En l'absence de travaux complémentaires de consolidation, les fondations de la partie dépourvue de micropieux continueront d'évoluer en fonction des fluctuations, naturelles ou forcées, du niveau de la nappe phréatique.

La seule manière d'éviter une continuation des mouvements différentiels observés est de rendre les fondations indépendantes des mouvements de cette nappe.

### 3.3 Principe d'intervention

Suite au constat et à l'analyse de la situation décrits dans les deux paragraphes qui précèdent, deux options d'intervention ont été identifiées :

- Remise en état de la structure dès qu'il y a évidence de mouvement ou déformation

Le bâtiment continuera à bouger. Même si la stabilité de la totalité du bâtiment n'est pas en danger, il subsistera le risque d'une chute des pièces de maçonnerie de par la friabilité des matériaux.

Les appuis de la toiture devront être sécurisés de manière à ce que la stabilité de la charpente soit garantie. Une intervention provisoire nécessitera obligatoirement la mise en place de tirants mettant en évidence les mouvements.

ou

- Mise en place de micropieux sous la partie de l'édifice non stabilisée par les travaux effectués en 1993

Les observations effectuées depuis la mise en place des micropieux en 1993 nous amènent à la conclusion que ce système a réussi à stabiliser la partie de l'édifice concerné contre les mouvements associés aux changements de niveau de la nappe phréatique.

Une extension de la pose de micropieux sous le solde de l'édifice garantira la stabilité générale de la structure, tout en assurant une homogénéité du système d'appuis des fondations.

Il faudra néanmoins accepter que les micropieux n'assurent que les murs, le radier central restant flottant. Les problèmes d'entretien y relatifs perdureront.

Afin d'apporter les meilleures garanties possible quant à la stabilité générale de la structure de l'édifice, ainsi qu'à la sécurité des usagers, le deuxième principe d'intervention s'est imposé et a été retenu.

#### 4. DESCRIPTION ET DEVIS ESTIMATIF DES TRAVAUX

*(voir plans en annexe II)*

Le devis estimatif, établi sur la base d'offres d'entreprises spécialisées et d'estimations, se présente comme suit :

▪ Travaux préparatoires, installation du chantier	10'000.--
▪ Exécution de 22 micropieux et protection des lieux	45'000.--
▪ Travaux de fouilles, canalisations, drainage et béton armé	80'000.--
▪ Renforcement partiel de la charpente	10'000.--
▪ Colmatage de nouvelles fissures et réfection de peinture (décors de Cingria)	10'000.--
▪ Rhabillages divers (carrelages, peinture, parquet, paratonnerre, etc.)	20'000.--
▪ Remise en état des alentours après l'exécution des travaux	10'000.--
▪ Remise en état de l'éclairage extérieur	15'000.--
▪ Nettoyage de fin de travaux, traitement du carrelage et du parquet	6'000.--
▪ Travaux d'entretien général de l'édifice	15'000.--
▪ Honoraires de l'ingénieur civil	25'000.--
▪ Frais de reproductions, photographies, dossier de fin des travaux	4'000.--
▪ Divers et imprévus	30'000.--
	-----
<b>Coût total des travaux T.T.C.</b>	<b><u>280'000.--</u></b>

Le Service Immeubles, Patrimoine et Logistique (SIPAL) du Département des infrastructures de l'Etat de Vaud nous a confirmé le 29 octobre 2008 que les mesures d'économies relatives au budget de ce Département, décidées le 21 juillet 2004 par le Conseil d'Etat, sont toujours en vigueur. Elles équivalent de facto à un moratoire sine die sur les subventions aux communes.

## **5. DUREE DES TRAVAUX**

Sauf imprévu majeur, les travaux s'échelonnent sur une période de 3 mois et débuteront dès l'obtention de l'autorisation cantonale ad hoc.

## **6. FINANCEMENT, AMORTISSEMENT ET CHARGES FINANCIERES**

Le coût total des travaux d'un montant de Fr. 280'000.-- sera financé à raison de 5/6 par la Commune de Lutry et 1/6 par la commune de Paudex, selon la clef de répartition en vigueur dès le 1<sup>er</sup> janvier 1993.

Toutefois, par mesure de simplification et étant donné que la Commune de Lutry demeure maître d'œuvre de ces travaux, le montant du crédit global sera demandé au Conseil communal. Quant à la participation de la Commune de Paudex représentant le 1/6 de ces travaux, elle sera refacturée par la Commune de Lutry à la fin des travaux, et sera considérée comme une recette d'investissement.

Dans l'objectif de contenir au maximum les emprunts actuels et compte tenu des résultats bénéficiaires des exercices 2006 et 2007 qui ont permis d'alimenter à hauteur de Fr. 6'650'000.-- le fonds de réserves « *pour investissements futurs* », la part de Lutry au 5/6 de cet investissement, représentant un montant de Fr. 233'333.--, sera financée par la trésorerie courante de la bourse communale et amortie par ce fonds de réserves (9280.900), comme prévu dans l'inventaire des dépenses et recettes d'investissements budgétisées pour l'année 2009.

Par conséquent, compte tenu de la méthode de financement et d'amortissement choisie, aucune charge financière n'affectera les charges de fonctionnement de l'exercice en cours, ni celles des exercices suivants.

