



COMMUNE DE VILLARS-SAINTE-CROIX

Municipalité

**AU CONSEIL GÉNÉRAL DE
LA COMMUNE DE ET À
VILLARS-SAINTE-CROIX**

**PRÉAVIS MUNICIPAL N° 07/2024
RELATIF À LA RÉFECTION DE LA CHAPE DES DEUX CUVES
DU RÉSERVOIR DE L'EIEVMV**

Table des matières

1.	Préambule.....	2
2.	Cause de la présence de fissures.....	3
3.	Travaux projetés	3
4.	Planification des travaux	3
5.	Coût des travaux.....	3
6.	Financement et amortissement.....	4
7.	Conclusion	6



Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Membres du Conseil général,

1. Préambule

En 2013, lors de la vidange bisannuelle de la cuve Est du réservoir, des microfissures ont été constatées dans la chape laissant apparaître, au niveau des fissures, des efflorescences de carbonate de chaux. Les 10 ans de garantie relative à un défaut caché intentionnel n'étant pas écoulés, de nombreuses démarches ont été entreprises par le comité de l'Entente intercommunales des eaux de Vufflens-la-Ville, Mex et Villars-Sainte-Croix (EIEVMV). Puis, la cuve Ouest ne présentant pas de problème à l'époque, le comité a dû se rendre à l'évidence qu'il n'aurait jamais la preuve formelle d'un défaut caché intentionnel et a renoncé à poursuivre sur cette voie.

A titre expérimental et sur conseil d'une entreprise spécialisée dans les travaux d'étanchéité, l'EIEVMV a fait procéder à l'obturation des fissures au moyen des produits les plus adaptés. Ces réparations de la chape ont eu un succès momentané. Néanmoins, tous les 2 ans, lors de la vidange et désinfection de la cuve, de nouvelles fissures apparaissent ainsi qu'aux emplacements où elles avaient été obturées. A un endroit, la chape s'était décollée laissant échapper, lors d'une pression soutenue, un liquide jaunâtre-brun peu ragoûtant.

En outre, lors de la vidange de 2020 déjà, mais surtout lors de celle de 2022, la cuve Ouest a commencé à présenter le même problème de fissures que la cuve Est. En 2023, l'analyse du carbonate de calcium par le bureau Microspan Service a révélé la présence de matière organique riche en calcium, magnésium, potassium et sodium, avec des traces de soufre, aluminium et chlore. Probablement de la moisissure.

Par ailleurs, les vannes « guillotine » du réservoir ne sont pas étanches et ne permettent pas d'assurer les travaux envisagés. Elles doivent être remplacées par des vannes « papillon » fiables.

Bien que les analyses régulières de la qualité de l'eau n'aient pas révélé d'incidences découlant de l'état de la chape et de la présence des efflorescences de carbonate de calcium, le comité a estimé qu'il était de sa responsabilité de ne pas attendre d'être confronté à un problème de salubrité de l'eau et, confronté depuis plus de 10 ans à cette problématique, a décidé de faire entreprendre les travaux d'assainissement conformément à l'analyse réalisée par le bureau TFB Romandie SA, technologie et recherche pour le béton.

2. Cause de la présence de fissures

Selon les entreprises spécialisées consultées, les fissures apparues après 9 ans pour la cuve Est et quelques années plus tard pour la cuve Ouest pourraient être consécutives au fait que le degré d'assèchement du béton de nivellement était insuffisant lorsque la chape finale a été coulée.

3. Travaux projetés

Les travaux consistent à :

- Déposer la couche de béton (ci-après chape) d'une épaisseur de 2 à 5 cm ;
- Colmater des fissures dans les secteurs de forte épaisseur du béton de nivellement ;
- Appliquer une nouvelle chape à base de liant hydraulique compatible avec l'eau potable (certificat DVGW / SVGW) ;
- Remplacer 4 vannes « guillotine » par des vannes « papillon » ;
- Réaliser les essais nécessaires sur revêtement et le nettoyage des cuves.

L'application d'une nouvelle chape à base de ciment hydraulique a été prévue et devisée jusqu'à une hauteur de 1 mètre. Il est cependant possible qu'une simple reprise du joint entre les murs et la chape soit suffisante d'où un certain potentiel d'économie.

4. Planification des travaux

L'EIEVMV souhaite réaliser ces travaux en fin d'automne 2024 pour la première cuve et en début d'année 2025 pour la deuxième, soit à des périodes de faible consommation d'eau.

5. Coût des travaux

En conformité avec la Loi sur les marchés publics, un appel d'offres, selon la procédure sur invitation, a été effectué auprès d'entreprises de génie civil et d'appareillage. Le devis estimatif du coût des travaux, ci-dessous, a été établi par le bureau d'ingénieurs Chevalier SA.

Les coûts des travaux sont donc basés sur la rentrée des soumissions en tenant compte des offres les plus favorables.

A noter que les études préalables ont été réalisées et financées par le budget.



ENTENTE EIEVMV

Assainissement des deux cuves du réservoir

Devis général des travaux		
Base : soumissions rentrées +/- 10%		
Version du 19.04.2024		
		Total
		CHF
1	Génie civil - Martin & Co SA	351'000.00
1.1	Installation de chantier	78'500.00
1.2	Démolition et démontage	58'500.00
1.3	Réhabilitation	212'000.00
1.4	Essais	2'000.00
2	Appareillages - G. Salm SA	12'500.00
2.1	appareillages (4 vannes)	12'500.00
3	Prestations diverses	10'500.00
3.1	Essai sur revêtement	2'000.00
3.2	Nettoyage cuves et chambre des vannes	8'500.00
Total Intermédiaire (HT)		374'000.00
4	Honoraires ingénieur civil	50'000.00
4.1	Honoraires pour étude préliminaire	7'000.00
4.2	Honoraires pour étude et réalisation	41'500.00
4.3	Frais 3 %	1'500.00
5	Divers et imprévus	95'500.00
5.1	Divers et Imprévus 10%	35'500.00
Total (HT)		459'500.00
7	TVA 8.1%	37'219.50
Total (TTC)		496'719.50
TOTAL (TTC) ARRONDI		497'000.00

Prestations non comprises :

- Assurances RC, TC

6. Financement et amortissement

Le montant de CHF 500'000.- sera financé par un emprunt maximum du même montant, aux meilleures conditions du marché, et sera amorti financièrement et comptablement sur une durée de 60 ans dès l'année qui suit le début de l'utilisation.

L'EIEVMV tient sa propre comptabilité et de manière indépendante. Elle fixe le prix de l'eau vendue aux 3 communes, annuellement, de manière que les charges soient couvertes.

Dès lors, cet investissement aura un impact sur le prix de vente de l'eau que nous pouvons estimer, amortissement sur 60 ans et charge d'intérêts de l'emprunt à 2 %, à environ CHF 18'333.— / an, pour une consommation totale de 220'000 m³, soit environ 8 ct par m³ d'eau vendu.

Les charges d'intérêts de l'emprunt seront imputées dans le compte 8107.3223 des comptes de l'EIEVMV « intérêts des emprunts à moyen et long terme ».

Les charges d'amortissement dans le compte 8108.3313 « Amortissement patrimoine administratif ».

L'impact dans les 3 communes est uniquement au niveau du plafond d'endettement. La quote-part de Villars-Ste-Croix s'élève à 34.49 %, soit environ CHF 173'000.—. Le cautionnement proposé respecte le plafond d'endettement approuvé par le Conseil général.

Nous vous précisons que l'adoption de cet investissement devra faire l'objet d'une validation par les Conseils communaux/généraux respectifs des 3 communes.

E - I - E - V - M - V
ENTENTE INTERCOMMUNALE DES EAUX



Vufflens-la-Ville Mex Villars-St-Croix

Rue de la Poste 10
1302 Vufflens-la-Ville
Tél. 021 701 32 55

7. Conclusion

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Membres du Conseil général, de bien vouloir accepter nos propositions en adoptant la résolution suivante :

Le Conseil général de Villars-Ste-Croix

- **Vu le préavis municipal n°07/2024 ;**
- **Oui le rapport de la/des commission/s chargée/s d'étudier ce projet ;**
- **Considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour ;**

Décide

1. **D'accepter la réfection de la chape des deux cuves du réservoir de l'EIEVMV ;**
2. **D'accorder un crédit de CHF 500'000.— à l'EIEVMV pour la réalisation de ces travaux, respectivement CHF 173'000.— pour Villars-Sainte-Croix ;**
3. **D'autoriser l'EIEVMV à conclure le financement nécessaire aux meilleures conditions du marché ;**
4. **D'imputer les charges d'amortissement et d'intérêts dans les comptes de fonctionnement de l'EIEVMV.**

Information sur les durées obligatoires d'amortissements :

Le montant de CHF 500'000.- est amorti sur une période de 60 ans, selon les directives sur les durées d'amortissement obligatoires édictées par le manuel MCH2, dès l'année qui suit le début de l'utilisation.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 15 juillet 2024.

Municipal responsable du dicastère : M. Nicola Cassetta.

Le Syndic

Georges Cherix

Au nom de la Municipalité



Le secrétaire adj.

Saverio Nutricato

Le présent préavis a été principalement rédigé par l'EIEVMV.