

AU CONSEIL COMMUNAL
1304 COSSONAY

Cossonay, le 10 avril 2012/chp

Préavis municipal No 05/2012 relatif à une étude de faisabilité et de variantes concernant le vortex et la galerie des Rochettes

Madame la Présidente,
Mesdames, Messieurs,

En février 1977, le collecteur d'évacuation unitaire prolongeant l'aqueduc souterrain du bas du chemin des Prés-du-Dimanche jusqu'au déversoir situé sous la décharge publique s'est affaissé sur un tronçon indéterminé. Un trou de plusieurs mètres de diamètre s'est créé à l'endroit de la rupture, et de nombreux mètres cubes de terre sont parvenus jusque dans le collecteur AIEE en aval du déversoir de crue susmentionné, l'obstruant partiellement de matériaux terreux et de cailloux (préavis municipaux No 02 et 03/1977).

Suite à ces événements, c'est en 1978 que le Conseil communal de Cossonay adoptait les conclusions du préavis municipal No 04/78 concernant l'aménagement du réseau d'égouts sous la décharge publique, impliquant des travaux pour quelque Fr. 910'000.-, pour lesquels des subsides de l'ordre de Fr. 500'000.- ont été reçus du Canton et de la Confédération.

En résumé, les travaux ont consisté à :

1. Faire converger les eaux claires et les eaux usées provenant de la partie nord de la vieille ville (Rue du Four, Petite Rue), de la Grand'Rue, de la rue des Terreaux et du quartier des Prés-du-Dimanche à l'est de la place de la Tannaz.
2. Construire à cet endroit un puits vertical de 52 mètres, dans lequel se jeteront les eaux claires en utilisant le phénomène du vortex (tourbillon creux qui se produit dans un fluide en écoulement), et les eaux usées par une canalisation verticale.
3. Réaliser dès la sortie du puits vertical, appelé aussi vortex, une galerie de 200 m située sous la décharge publique (fermée au début des années 1990 au profit de la déchèterie).

Par la suite, les eaux claires s'écoulent jusqu'à la Venoge par le ruisseau de la « Rochettaz » et les eaux usées sont reprises dans un collecteur de l'AIEE qui les amène à la station d'épuration de Penthaz.

Plus de 30 ans se sont écoulés et les volumes d'eau ont considérablement augmenté, en particulier en raison de la construction des immeubles des quartiers des Terrailles et de Sécheron. Aussi, dans le cadre de l'élaboration du Plan Général d'Evacuation des Eaux (PGEE), les ingénieurs hydrauliciens ont relevé qu'il fallait réexaminer la situation actuelle et adapter les ouvrages en fonction des données suivantes :

- Lors d'un afflux conséquent d'eaux claires, par exemple lorsqu'éclate un orage, le vortex se met en charge jusqu'à mi-hauteur environ.
- Le vortex est situé en zone instable. Un rapport de 1978 précisait que la partie supérieure du vortex devrait peut-être un jour être équipée d'ancrages précontraints dans la molasse pour limiter les déplacements du puits. Il est précisé qu'un pendule devrait être installé dans le puits pour en vérifier régulièrement la verticalité.
- Le collecteur des eaux usées, dès sa sortie de la galerie, est situé dans une zone de glissement, à flanc de coteau. Il a fallu intervenir de nombreuses fois pour assurer sa stabilité et son bon fonctionnement (préavis municipal No 05/1999).
- Le sous-dimensionnement des installations conduit à des déversements occasionnels d'eaux usées dans les eaux claires qui aboutissent au ruisseau.
- Le lit du ruisseau présente une très importante érosion consécutive au débit de crue des eaux claires.

Fort de ce constat, la Municipalité, dans le cadre de l'application de la fiche de mesure No 12 du PGEE, souhaite réaliser une étude de faisabilité et de variantes pour adapter aux données actuelles l'ensemble du dispositif décrit ci-dessus et en particulier le vortex et la galerie située sous l'ancienne décharge publique.

Il est cependant évident que l'étude doit porter également sur le collecteur des eaux usées de l'AIEE et sur le ruisseau de la Rochettaz, ces derniers ne pouvant être dissociés du vortex et de la galerie.

Pour réaliser cette étude de faisabilité et de variantes, les tâches suivantes doivent être effectuées :

- Etude hydraulique du vortex (éventuelle modélisation physique en laboratoire) ;
- Etude hydraulique de la galerie et des solutions brise énergie envisageables ;
- Etude de l'aménagement du ruisseau de la Rochettaz ;
- Etude de l'impact quantitatif acceptable sur la Venoge ;
- Etude géologique et géotechnique de la zone par synthèse des documents disponibles ;
- Prédimensionnement des ouvrages de génie civil ;
- Consultation d'une entreprise spécialisée dans la réalisation de tunnels (tunnelier ou micro-tunnelier) ;
- Etude sommaire du potentiel de turbinage des eaux usées et des eaux claires et de l'intérêt économique ;
- Etude sommaire de l'intérêt potentiel des services à l'utilisation de l'ouvrage ;

- Réalisation de plans des variantes (situation, profil en long, coupes types) ;
- Estimation des coûts ;
- Avantages / inconvénients des variantes ;
- Rapport de synthèse

La Municipalité se propose d'accorder un mandat à un bureau d'ingénieurs spécialisés en hydraulique. Son devis se présente comme suit :

1. Administration et coordination :	Fr.	3'800.-
2. Etude hydraulique et tracés :	Fr.	22'800.-
3. Etude géotechnique (en sous-traitance) :	Fr.	19'000.-
4. Synthèse et contrôles :	Fr.	2'850.-
5. Rapport final :	<u>Fr.</u>	<u>3'800.-</u>
Sous-total :	Fr.	52'250.-
TVA 8 %	Fr.	4'180.-
Frais (hors TVA) et arrondi :	<u>Fr.</u>	<u>1'570.-</u>
TOTAL :	<u>Fr.</u>	<u>58'000.-</u>

Il faut comprendre qu'au terme de cette étape, soit dès que la faisabilité de la meilleure variante aura été démontrée, il faudra l'étudier en détail, puis l'exécuter, ce qui sous-entend un, voire deux autres préavis municipaux.

La première séance de la commission chargée d'étudier ce préavis est fixée au lundi 30 avril 2012 à 19.30 h., au bâtiment administratif.

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous propose d'adopter les conclusions suivantes :

CONCLUSIONS

LE CONSEIL COMMUNAL DE COSSONAY

- Vu le préavis municipal No 05/2012 relatif à une étude de faisabilité et de variantes concernant le vortex et la galerie des Rochettes ;
- Après avoir pris connaissance du rapport de la commission chargée d'étudier cette affaire ;
- Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

DECIDE :

D'autoriser la Municipalité à :

- Donner un mandat à un bureau d'ingénieurs hydrauliciens pour réaliser une étude de faisabilité et de variantes concernant l'adaptation du vortex et de la galerie des Rochettes aux futurs volumes d'eau engendrés par l'urbanisation des quartiers situés au nord ouest de la localité.

- Financer le coût de cette étude, soit Fr. 58'000.- TTC par un emprunt correspondant aux meilleures conditions auprès d'un établissement financier ou éventuellement par les liquidités courantes de la bourse communale ;
- Porter la valeur de cette étude à l'actif du bilan et l'amortir immédiatement par un prélèvement correspondant sur le compte No 9280.3 « Réserve EU – EC ».

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic

Le Secrétaire

G. Rime

C. Pouly

Délégué municipal : M. Claude Moinat, Municipal