LE MONT sur Lausanne

Préavis au Conseil communal

Correction du puits de chute et travaux de collecteurs – Chemin du Rionzi

Crédit demandé : CHF 560’000 HT

Municipalité

Mme Nadège Longchamp, Municipale Infrastructures, mobilité et sécurité

N° 02/2023

Préavis adopté par la Municipalité le 10 janvier 2023

Table des matières

1 Objet du préavis 3

2 Projet 3

2.1 Localisation 3
2.2 Descriptif et dimensions principales du projet 4
2.3 Bassins versant 5
2.4 Phasage des travaux 5

3 Financement 6

3.1 Taxe sur la valeur ajoutée (TVA) 6
3.2 Montant des travaux 6

4 Conclusion 6

1 Objet du préavis

Le présent préavis demande au Conseil communal l'octroi d'un crédit nécessaire aux travaux d'entretien du puits de chute de la chambre n° 7294, situé dans le quartier de Champ-du-Bois, ainsi qu'à l'adaptation des collecteurs d'eaux claires situés en amont du puits.

Ces travaux sont rendus nécessaires suite à diverses inondations, qui ont généré plusieurs ravinements consécutifs des chambres n° 7295, 7293, 7292, 7291 et 7290 et révélé la capacité hydraulique insuffisante du puits de chute de la chambre n° 7294 (voir rapport annexe 1).

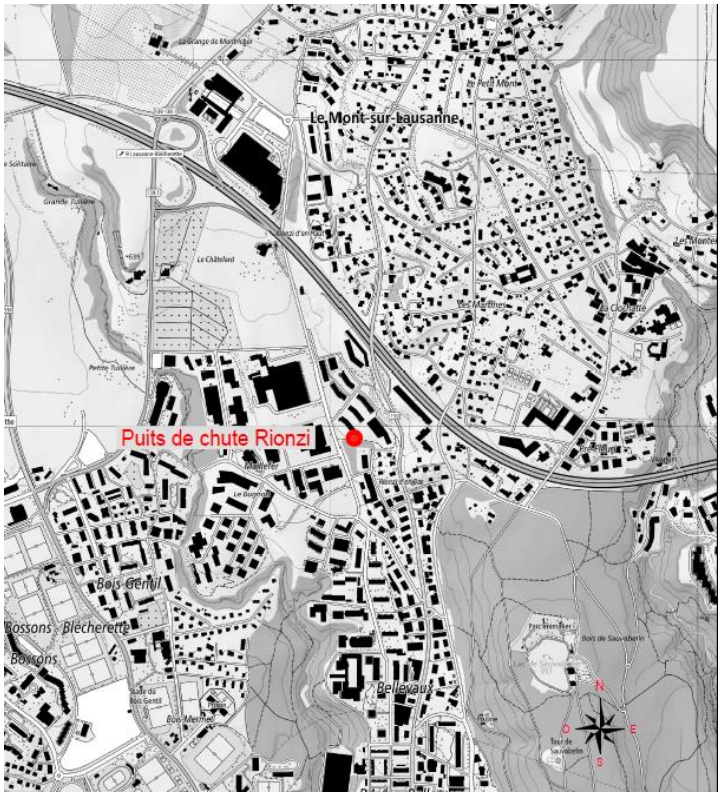
Ce puits de chute a été construit en 2009 simultanément au quartier de Champ-du-Bois sur la base de l'ancien plan général d'évacuation des eaux (PGEE), et financé par les propriétaires du quartier. L'ouvrage a été à l'époque sous-dimensionné avec un défaut de conception et malheureusement, au vu de son ancienneté, il n'est plus sous garantie. Il est ensuite devenu propriété de la Commune, raison pour laquelle il nous appartient désormais d'entreprendre les travaux de réfection suite aux problèmes rencontrés. Ces travaux ont donc pour but de faire en sorte que l'ouvrage puisse jouer son rôle dissipateur d'énergie, comme initialement prévu.

Ainsi, afin de permettre de dissiper l'énergie potentielle des eaux claires arrivant depuis le nord-est à l'amont de la chambre n° 7295 ainsi que de celles du quartier de Champ-du-Bois, un puits de chute à déflecteurs horizontaux est nécessaire pour acheminer de manière durable les eaux claires dans la galerie du Rionzi. De plus, une dizaine de mètres de collecteurs d'eaux claires de diamètre 800mm et 500mm sera adapté à l'amont du puits par un collecteur de diamètre 1200mm.

2 Projet

2.1 Localisation

Le projet du puits de chute à déflecteurs horizontaux se situe au sud du quartier de Champ-du-Bois.



Le puits se situe plus particulièrement sur la parcelle n° 3497 au sud, proche de la zone forêt et du chemin de Rionzi. Coordonnées : 2'538'061 / 1'154'966

2.2 Descriptif et dimensions principales du projet

Le puits de chute à déflecteurs horizontaux consiste en une grande chambre divisée en deux parties : une zone sèche et une zone humide. Les eaux claires transiteront dans la zone humide tandis que la zone sèche permettra d'atteindre le fond du puits pour permettre un accès facilité à la galerie du Rionzi et un entretien dans le puits. Les deux zones sont séparées par un mur en béton sur toute la hauteur du puits, sauf dans la dernière partie inférieure. Des réservations sont prévues dans le mur intérieur afin de permettre la circulation d'air pour équilibrer les pressions dans l'ensemble du puits.

Cinq déflecteurs horizontaux en béton seront disposés en quinconce afin de permettre aux eaux claires de descendre au fond du puits en cascade (voir plan annexe 2). L'énergie potentielle des eaux claires sera dissipée petit à petit à chaque cascade.

Les dimensions principales du puits sont les suivantes :

- Diamètre du puits : 4.20 m
- Profondeur du puits : 11 m
- Nombre de paliers/déflecteurs horizontaux : 5
- Épaisseur du mur central : 30 cm
- Épaisseur des paliers : 30 cm
- Diamètre de la galerie existante du Rionzi : 1.5 m
- Longueur de collecteur EC DN 1200 adapté : 10 m

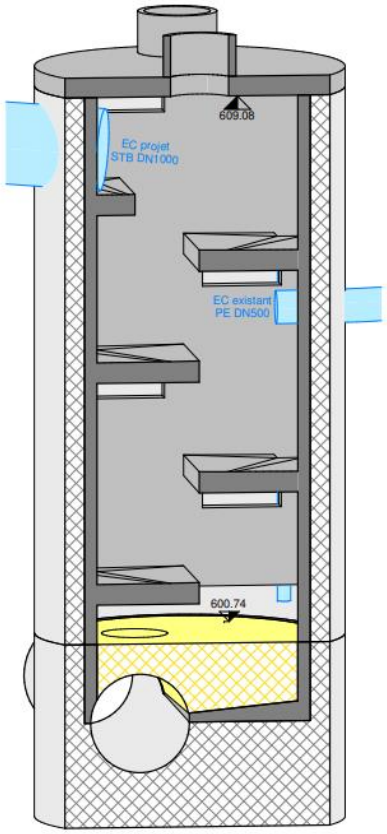


Figure 3 : Vue 3D du projet de puits à déflecteurs

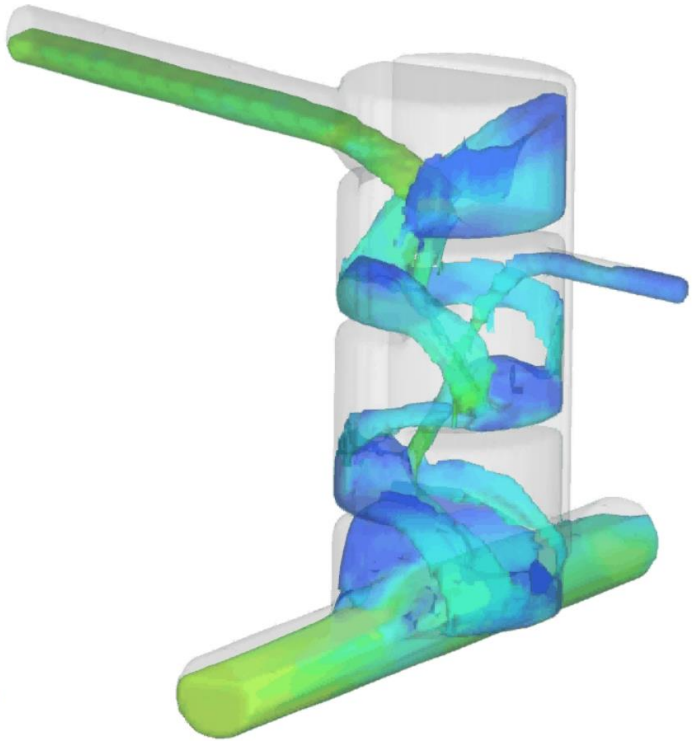


Figure 2 Calculs hydrauliques Flow3D du puits projeté

Une procédure d'enquête publique n'est pas nécessaire, le système d'écoulement actuel n'étant pas modifié.

Le bureau Ribi SA assurera la direction des travaux. Les travaux de génie civil ont déjà fait l'objet d'un appel d'offres, en procédure sur invitation, selon la loi sur les marchés publics.

2.3 Bassins versant

Ci-dessous, une cartographie des différents bassins versant concernés par le projet :

Le secteur Mont-Centre et alentour (en vert ci-dessus) est raccordé au voûtage en passant par le bassin de rétention du Rionzi et ceux du quartier de Champ-du-Bois (en bleu) et des Martines (en rouge) sont raccordés dans le puits de chute existant. Quant au secteur Couchant (en violet), il est actuellement en système unitaire, si bien que les eaux claires ne s'écoulent pas dans le vortex actuel. Néanmoins, ce secteur a été pris en considération pour la conception du projet étant donné que lorsque ce quartier passera en système séparatif, ses eaux claires transiteront dans le puits de chute pour ensuite rejoindre le voûtage.

2.4 Phasage des travaux

La durée du chantier est estimée à environ trois à quatre mois. Le calendrier prévisionnel est le suivant :

- Travaux préparatoires et installation de chantier : environ deux semaines.
- Travaux de réfection du puits et remplacement d'une dizaine de mètres de collecteur : environ trois mois.

Ce planning est estimatif et devra encore être validé par l'entreprise.

Les travaux sont prévus pour 2023. La date de démarrage sera précisée ultérieurement avec l'entreprise et le bureau d'ingénieur.

3 Financement

3.1 Taxe sur la valeur ajoutée (TVA)

Pour des raisons liées à la comptabilité des communes, il convient de distinguer les travaux de collecteurs de ceux qui ont trait aux aménagements routiers. En effet, si l'amortissement des aménagements routiers est couvert par le revenu de l'impôt, celui des travaux d'assainissement l'est par le produit des taxes d'introduction et d'utilisation des collecteurs. Dès lors que la Commune est contribuable TVA pour les taxes d'introduction et d'utilisation des collecteurs, le crédit relatif aux travaux de collecteurs s'exprime en montant hors TVA.

3.2 Montant des travaux

La réalisation de ces travaux est prévue au plan des investissements en 2023 pour un montant de CHF 450'000.-, montant qui doit être revu à la hausse compte tenu de la nature du projet.

Le montant des travaux après réception des soumissions s'articule ainsi :

Travaux de construction du puits de chute	CHF	370'000.-
Travaux de sanitaire à l'intérieur du puits de chute	CHF	15'000.-
Aménagements à l'intérieur du puits de chute	CHF	10'000.-
Aménagement de surface, plantations	CHF	10'000.-
Assurances RC + TC	CHF	7'000.-
Honoraires ingénieur hydraulicien et DT générale	CHF	50'000.-
Honoraires géomètre	CHF	10'000.-
Honoraires ingénieur civil structures	CHF	15'000.-
Divers et imprévus, env. 15%	CHF	73'050.-
Montant total des travaux hors TVA	**CHF**	**560'050.-**

4 Conclusion

Au vu de ce qui précède, la Municipalité demande au Conseil communal de bien vouloir prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL DU MONT-SUR-LAUSANNE

- Vu le préavis N° 02/2023 de la Municipalité du 10 janvier 2023 ;
- Ouï le rapport de la Commission des finances et celui de la Commission ad hoc désignée pour examiner cette affaire ;
- Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

décide

- D'autoriser la Municipalité à exécuter les travaux de correction du puits de chute et les travaux de collecteurs au chemin du Rionzi ;
- D'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 560'000.- (HT) relatif aux travaux d'assainissement
- D'autoriser la Municipalité à prélever la somme nécessaire sur les liquidités courantes et à recourir à l'emprunt aux meilleures conditions du marché, dans le cadre du plafond d'endettement ;
- D'autoriser la Municipalité à amortir cette dépense dès la fin des travaux sur une durée de 30 ans par le compte de fonctionnement « Amortissements obligatoires des collecteurs » 460.3311.01.

Au nom de la Municipalité

La syndique
Laurence Muller Achtari

Le secrétaire
Sébastien Varrin

Annexes :

- Annexe 1 : Rapport technique du bureau Ribi SA
- Annexe 2 : Plans