

**Rapport de la commission du Conseil communal d'Yverdon-les-Bains
chargée de l'examen du préavis PR23.04PR**

concernant

une demande de crédits d'investissement de CHF 5'000'000.- pour le renouvellement des réseaux eau, gaz, électricité de la ville, de CHF 350'000.- pour le renouvellement des chaussées, associé à celui-ci et de CHF 150'000.- pour les mesures et études de mobilité associées aux travaux liés au renouvellement des réseaux pour l'année 2023

Monsieur le Président,
Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers,

La commission a siégé le 4 avril 2023.

Elle était composée de Messieurs Jean-David CHAPUIS, Olivier DI PRINZIO, Olivier MAIBACH, Philipp MÜLLER, Sébastien NOBS, Mathias ORTEGA et du soussigné, désigné président. Le groupe UDC n'était pas représenté.

La délégation municipale était composée de Messieurs Benoist GUILLARD, Municipal, Jean-Michel GERMANIER, Chef de service (SEY), André FAVRE, Resp. patrimoine industriel (SEY), Sandro ROSSELET, Chef de service (STE), Benoît CORDAY, Ingénieur en transports (MOB). Nous les remercions pour leurs présentations détaillées et réponses aux questions.

Ce préavis constitue la présentation annuelle des besoins en maintenance des réseaux eau, gaz et électricité détenus et gérés par notre Ville via son service des énergies.

Cette maintenance est à la fois planifiée sur le moyen et le long terme (par la formule des 2% de taux de renouvellement permettant de faire « tourner » les éléments d'infrastructures dont la durée de vie est en moyenne de 50 ans) mais est aussi et surtout en perpétuel chamboulement car rythmée par les pannes, fuites, accidents ou autres urgences qui surviennent évidemment aléatoirement.

Afin d'optimiser ses interventions, Yverdon-les-Bains Énergies (SEY) attache beaucoup d'importance à l'organisation des travaux. Par exemple :

- Lorsque des travaux de fouilles sont planifiés par d'autres acteurs (STE, SIT, URB, BAT, Mobilité, DGE, DGMR, Swisscom, etc), le SEY vérifie s'il peut saisir l'occasion pour intervenir en même temps sur sa propre infrastructure
- Une Plateforme Technique Interservices (PTI) est systématiquement sollicitée pour permettre la coordination et la synergie des gros travaux
- Après les interventions nécessaires en sous-sol (urgentes ou planifiées), une étude pour vérifier l'opportunité d'éventuelles adaptations en surface peut être menée au lieu de simplement « refermer les fouilles » au plus vite

Ces études ont conduit à planifier les différents projets pour 2023 :

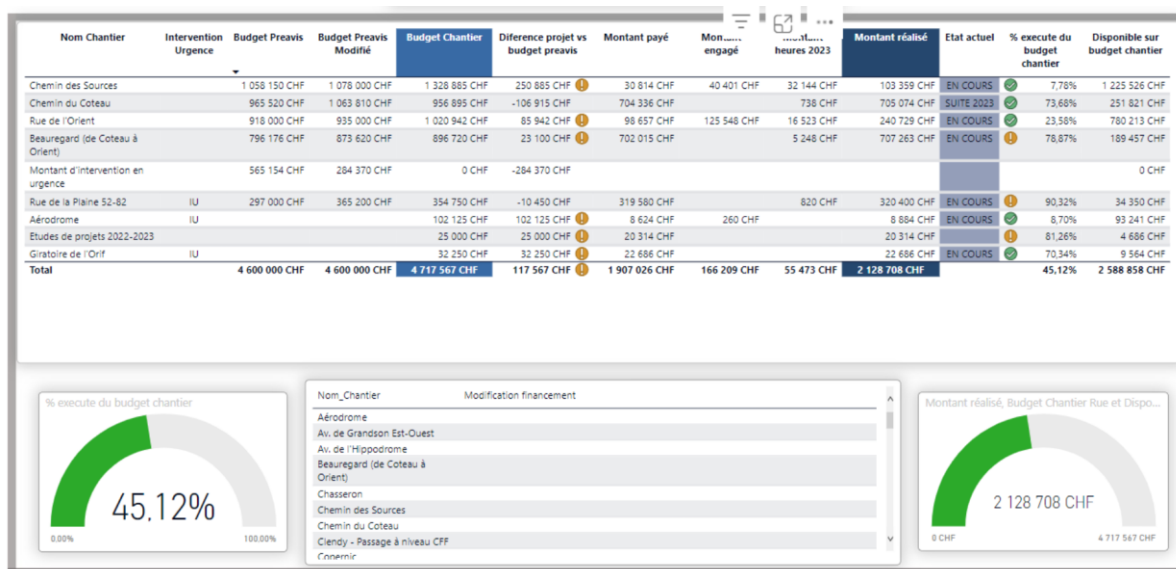


Détails des projets pour l'année 2023



| Projets | Tronçons impactés Longueur de la rue | Arguments principaux pour effectuer les interventions | Qui fait quoi et coordination technique |
|---|---|--|--|
| Chemin du Vounoz | Rue entière. Longueur : ~240 m. | Plusieurs fuites sont recensées sur le tronçon •Conduite d'eau : Ø 100 mm/fonte ductile /pose :1981. | SEY : changement de la conduite d'eau et de l'éclairage public. STE Bureau Technique (BT) : rien. MOB : rien. SSP/Unité technique : pendant les travaux, suppression ponctuelle places de parking. TRAVYS : pas impacté. |
| Avenue Pierre-de-Savoie (Valentin/Axe principal d'agglomération) | Rue entière. Longueur : ~530 m. | La conduite d'eau est en fin de vie. Plusieurs fuites sont recensées sur le tronçon •Conduite d'eau : Ø 200 mm/fonte grise/pose : 1967. Câbles électriques en fin de vie, posés en 1967. | SEY : changement de la conduite d'eau, de l'éclairage public et des câbles électriques. STE/BT: inclus dans le processus du déploiement des réseaux pour intégrer les fosses de plantation. MOB : inclus dans le processus du déploiement des réseaux pour intégrer les futurs aménagements de surface. SSP/Unité technique : pendant les travaux, suppression ponctuelle places de parking. TRAVYS : impacté, déviation à prévoir. Y-CAD : pose du chauffage à distance. |
| Rue des Oiseaux | Longueur : ~120 m. | Câbles électriques en fin de vie, posés en 1963. | SEY : changement de l'éclairage public et des câbles électriques de l'eau et du gaz. STE-BT : rien. MOB : rien. SSP/Unité technique : rien. TRAVYS : pas impacté. |
| Ch. de la Colline (forages dirigés) | Longueur : 1 x 150 m 1 x 100 m. | Préparation renouvellement réseaux d'eau du Chemin de la Colline planifié en 2024. | SEY : changement de la conduite d'eau, de l'éclairage public et des câbles électriques. |

À la suite des interventions urgentes non-planifiées des années précédentes, l'utilisation des fonds attribués est continuellement mis à jour dans l'outil d'analyse. Comme ce tableau de bord évolue en permanence et souvent sur plusieurs années pour un même chantier, le préavis montre des situations instantanées. On nous fournit ci-dessous le tableau de 2022 à sa situation au 3 avril 2023



Le préavis contient déjà presque toutes les informations détaillées ce dont la Commission se réjouit.

On nous présente quelques interventions marquantes de 2022 :

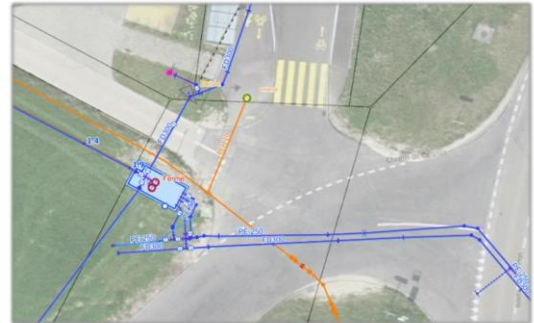
➤ **Plaine 52–58 CHF 387'200.-**

- Quoi: changement d'un tronçon de conduite d'eau à la rue de la Plaine, dans le secteur compris entre la rue Saint-Roch et la rue des Philosophes.
- Pourquoi:
 - deux fuites d'eau successives sur la conduite de diamètre 250 mm.
 - Cinq réparations en 3 ans.



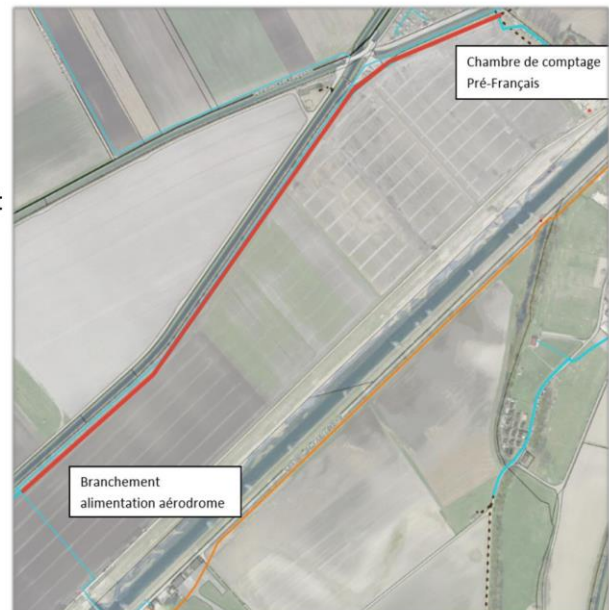
➤ **Giratoire de l'Orif CHF 32'250.-**

- Quoi: Changement de 8 mètres conduite eau potable
- Pourquoi:
 - Opportunité de déplacer ce tronçon pendant les travaux réalisés par la DGMR.
 - Division de la facture par deux !



➤ **Aérodrome CHF 113'300.-**

- Pourquoi: Travaux demandés à la suite des séances avec la DGE section eau, porteuse du projet de réfection des berges du canal Occidental, car les vibrations déclenchées par les travaux de renforcement des digues peuvent provoquer la rupture de notre conduite d'eau. Le SEY a déjà vécu pareille situation lors des travaux réalisés par la DGE pendant la renaturation de la Thièle en 2019.
- Quoi: Gainage de la conduite en Eternit, de diamètre 150 mm, avec une conduite en PE de diamètre 63 mm.
- Avantages de ce procédé:
 - La conduite Eternit renforce la protection mécanique de la nouvelle conduite en PE.
 - Pas besoin de faire une fouille de 1'100 mètres de long. Quelques sondages suffisent.



Les CHF 350'000.- budgetisés par STE au chemin du Coteau correspondent à la moitié seulement des coûts, le reste étant des plus-values. Des fondations ont en effet dû être refaites après avoir bougé.

CHF 45'000.- pour la Mobilité sont prévus pour reboucher les tranchées et réaménager la surface au chemin de la Colline, à la rue du Rivage et à la rue d'Orbe. CHF 105'000.- à Pierre de Savoie sont budgetisés en rapport avec les travaux pour les conduites de chauffage à distance. La route y est construite en dalles de béton qui sont à changer mais progressivement au fur et à mesure des besoins en sous-sol.

La végétalisation sera prise en considération de manière prioritaire. Les arbres seront plantés au Sud des routes pour mettre ces dernières à l'ombre. Deux préavis ad-hoc seront présentés ultérieurement à ce sujet, un pour le crédit d'étude et un autre pour la réalisation.

Au chemin **du** Vounoz (corriger « *de* Vounoz » dans certaines mentions du préavis), c'est bien l'entier de la rue qui va être refaite, y compris les branches privées. Mais pas les conduites privées qui, elles, devront, le cas échéant, être financées par les propriétaires.

Par rapport à la conduite en Eternit de l'aérodrome : Y a-t-il des précautions particulières à prendre avec l'amiante dont est composé ce matériau ? En fait on gaine le tube sans le démonter donc, comme on ne le sort pas, il n'y a pas de problème.

Questions techniques financières

En première lecture (du tableau figurant dans le préavis) on a tendance à se demander pourquoi le taux de 2% de renouvellement est si éloigné de la cible planifiée. Bien entendu, les choses ne sont jamais aussi simples qu'il n'y paraît.

Suite à une première présentation de ce préavis qui a été faite à la COFI, la délégation municipale nous précise encore certaines réponses ici.

- Une réflexion sur la gestion des actifs est en cours afin de mieux optimiser la gestion de l'existant. L'actif se dévalue, se déprécie du fait de son utilisation et de son usure.
- L'usure est déterminée par la diminution de la productivité de l'infrastructure, de l'abaissement de la qualité des biens produits grâce à l'équipement considéré, et de l'augmentation des coûts d'entretien et de réparation nécessaires au maintien en état. De surcroît, la maturité de ces réseaux dépend de plusieurs facteurs, par exemple du type de matériau et de réseau, l'emplacement, les aléas climatique. Mais aussi de l'arbitrage entre les projets nouveaux et l'amélioration de l'existant.
- Dès lors, un taux fixe comme appliqué ne répond plus à ces contraintes. Il devrait être optimisé et dépendra de l'existant et des besoin futurs.
- Peut-on ajouter dans ce tableau le pourcentage planifié ? Réponse : NON, car il n'est pas possible de planifier les opportunités qui se présenteront. De plus, les travaux planifiés peuvent s'étendre sur plusieurs années.
- Pourquoi amortir sur 30 ans alors qu'on planifie avec un amortissement sur 50 ans ? Réponse : C'est une valeur obtenue de manière empirique et qui est très variable selon les matériaux et les fluides. C'est plutôt une moyenne au fil des années qui englobe le renouvellement et l'entretien.
- Est-il prévu d'augmenter le taux de renouvellement effectif afin de se rapprocher plus des 2% ? Réponse : On ne peut pas toujours réaliser ce qui est prévu. Un exemple est tout ce qui devrait être fait sous la place d'Armes et aux Remparts, le calendrier des travaux n'est pas défini !
- Pourquoi le préavis ne montre-t-il pas les données de 2018 et avant ? Réponse : le système informatique PowerBI a été introduit en 2019 et permet de présenter ces synthèses sous la forme actuelle. Les données antérieures ont toutefois été fournies à la COFI.
- Un double contrôle avec les informations du système comptable Abacus permet une consolidation sûre de la vue sur les montants dépensés.

Conclusions :

Chaque année, notre Conseil est sollicité pour accorder à Yverdon-Énergies un montant de plusieurs millions relatif à l'entretien des réseaux d'Eau, de Gaz et d'Électricité. Facile, pourrait-on se dire : Le réseau doit en moyenne être renouvelé tous les 50 ans, on prend donc 2% du coût des infrastructures, on octroie ce montant au service et ils se débrouillent.

Mais c'est chaque année une grande satisfaction de constater que ces investissements sont magnifiquement optimisés. Une plateforme technique interservices (PTI) réunit les acteurs internes et externes pour s'assurer que nos routes ne soient pas ouvertes et rebouchées inutilement. Que lorsqu'on rebouche les fouilles, on s'assure que la surface sera si possible meilleure qu'avant au niveau de la mobilité et de la végétalisation en particulier.

Les interventions urgentes rythment le calendrier de manière prioritaire et les projets de renouvellement s'insèrent ensuite dans les planifications.

La commission félicite Yverdon-Énergies pour son excellent travail dans ce contexte difficile.

C'est donc à une forte majorité de ses membres que la commission vous recommande, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers, d'accepter les conclusions et les articles 1 à 6 du préavis.

Bart WIND, rapporteur



Yverdon-les-Bains, le 17 avril 2023