

Préavis intercommunal N° 57-2024 au Conseil communal

**Réhabilitation du collecteur intercommunal Sorge à Ecublens
Secteur 14 « Ch. des Esserts/Bois »**

Date et lieu proposés pour la séance de la Commission

Lundi 5 février 2024, à 19h,

Centre technique communal, rue du Lac 14

Préavis déposé au Conseil communal le jeudi 1^{er} février 2024

Préavis intercommunal N° 57-2024

Réhabilitation du collecteur intercommunal Sorge à Ecublens Secteur 14 « Ch. des Esserts/Bois »

Table des matières

1. Préambule.....	2
2. Rappel historique.....	2
3. Plan général d'évacuation des eaux intercommunal Mèbre-Sorge (PGEEI).....	3
4. Le projet à financer.....	4
4.1 Description des travaux.....	4
4.2 Données techniques chemisage	4
4.3 Devis estimatif	5
4.4 Adjudication.....	5
4.5 Calendrier	5
5. Subventions communales d'investissement.....	5
6. Financement.....	6
6.1. Entente communale Mèbre-Sorge	6
6.2. Incidences financières pour la Ville de Renens.....	6
7. Conclusion de la Municipalité	7

Renens, le 15 janvier 2024

AU CONSEIL COMMUNAL DE RENENS,

Monsieur le Président,
Mesdames les Conseillères communales, Messieurs les Conseillers communaux,

1. Préambule

Le présent préavis a pour but de présenter aux Conseils communaux de Chavannes-près-Renens, Crissier, Ecublens, Renens et Saint-Sulpice les travaux de réhabilitation du secteur 14 du collecteur Sorge, situé sur le territoire de la Commune d'Ecublens, dans le secteur du chemin des Esserts - Bois, et d'obtenir le crédit nécessaire à ces travaux. Cet investissement nécessite l'approbation des Conseils communaux des cinq communes de l'Entente intercommunale, dépourvue, rappelons-le, de la personnalité morale de droit public.

2. Rappel historique

Le collecteur de concentration Mèbre-Sorge, ci-après M+S, a été construit au début des années 1960, dans le but de recueillir tout ou partie des eaux usées de communes de la région lausannoise, situées principalement à l'ouest de Lausanne. Il comprend trois tronçons principaux : Mèbre, Sorge et Chamberonne. À cette époque, les cours d'eau de la région, ainsi que la baie de Vidy, étaient très fortement pollués.

Suite à la réalisation de cet important ouvrage et à la surveillance constante de son fonctionnement par un bureau spécialisé, le degré de pollution a pu être fortement diminué au fil des années, bien que des progrès restent à accomplir.

Dès 2003, l'Entente a mandaté le bureau d'ingénieurs hydrauliciens RIBI SA pour établir un diagnostic de l'état des collecteurs âgés aujourd'hui de près de soixante ans, en vue de leur réhabilitation. Les inspections télévisuelles et des tests d'étanchéité ont permis de constater les problèmes suivants:

- collecteurs obstrués par la pénétration de racines;
- présence de corps étrangers suite à des raccordements mal exécutés;
- érosion due au vieillissement du réseau;
- réduction par endroits du diamètre de la canalisation;
- étanchéité insuffisante permettant l'infiltration d'eaux claires dans le réseau et par conséquent une surcharge inutile de la station d'épuration des eaux usées (STEP);
- un risque de pollution de la nappe et des cours d'eau par l'exfiltration des eaux usées.

Le diagnostic établi par l'Entente a permis

- de démarrer un premier programme de rénovation **avant** l'entrée en vigueur du Plan général d'évacuation des eaux intercommunal (PGEEi) puisqu'en 2008 déjà, un premier tronçon a été réhabilité;
- d'intégrer les études faites dans l'élaboration du PGEEi et de définir un programme complet de rénovation du réseau.

3. Plan général d'évacuation des eaux intercommunal Mèbre-Sorge (PGEEi)

L'élaboration du PGEEi a débuté en 2007. Il a été validé par le canton en 2011. Le PGEEi a identifié des mesures à prendre pour un montant total évalué à un peu plus de 6 millions de francs. Les travaux sur le tronçon Mèbre sont terminés. Le solde des travaux de réhabilitation pour les années à venir sera concentré sur les tronçons Sorge et Chamberonne.

Le montant encore à investir, avant les dépenses de ce présent préavis, est d'environ 3 millions de francs. Ce chiffre a été actualisé en 2022 sur la base des renchérissements et des coûts du marché.

L'acceptation du présent préavis permettra la réhabilitation du quatorzième secteur situé sur le tronçon Sorge.

Remarque: Depuis 2008, l'état du réseau de concentration Mèbre-Sorge s'améliore progressivement, année après année. Cependant, en cas de fortes pluies, il subit l'apport d'une grande quantité d'eaux claires et les déversoirs d'orage évacuent le trop-plein à la rivière. Pour viser une meilleure qualité des eaux de la baie de Vidy, les réseaux communaux doivent poursuivre leurs travaux de mise en séparatif, conformément aux mesures contenues dans les PGEE communaux. Les communes doivent également poursuivre les contrôles systématiques des biens-fonds afin de maîtriser également l'évacuation des eaux à la parcelle. Le collecteur d'eaux usées M+S n'est pas, et ne doit pas être dimensionné pour évacuer les eaux claires.

Tableau des travaux majeurs réalisés:

Lieu/secteur	Période	Commune(s)	Description
Secteur 1	2008	Crissier/Renens	Le tronçon concerné allait de la RC251 jusqu'à la rue de l'Industrie (entrée du voûtage). Des travaux de chemisage intégral et de pose de manchons ont été réalisés. En termes de travaux de génie civil, une traversée du ruisseau de la Mèbre a été modifiée, le diamètre étant trop petit.
Voûtage Mèbre et aval de l'autoroute	2008	Renens/Chavannes	Travaux de réparation des collecteurs de transport et de l'éclairage du voûtage de la Mèbre suite aux intempéries du 26 juillet 2008 sur le bassin versant de la Mèbre.
Secteur 2	2010	Renens	Le secteur des travaux allait de la rue de l'Industrie jusqu'à l'avenue de Préfaully. Ces travaux ont consisté à des réparations ponctuelles à l'intérieur du voûtage et des chemisages de la canalisation située entre la rue du Simplon jusqu'à l'avenue de Préfaully.
Secteur 7	2011-2012	Chavannes	Situé sur le secteur de la Mouline, ces travaux ont consisté à des réparations ponctuelles de génie civil et des chemisages de la canalisation.
Secteur 3	2012-2013	Chavannes/Renens	Travaux de chemisage réalisés depuis l'avenue de Préfaully jusqu'à la rue de la Blancherie.
Secteur 4	2014-2015	Chavannes	Rue de la Blancherie à l'avenue de la Concorde.
Secteur 5	2015-2016	Chavannes	Avenue de la Concorde jusqu'à sous l'autoroute.
Secteur 6	2016-2017	Chavannes	Ce secteur débute en aval de l'autoroute et va jusqu'à la route de la Maladière.

Secteur 8	2018	Ecublens	Travaux de chemisage sur 590 m en aval des voies CFF à proximité du chemin de la Forêt à Ecublens (branche « Sorge »).
Secteur 9	2019	Ecublens	Travaux de chemisage sur 390 m et travaux de génie civil sur des chambres d'accès à proximité du chemin du Bois jusqu'au carrefour de la rue du Villars à Ecublens (branche « Sorge »).
Secteur 10	2020	Ecublens	Travaux de chemisage sur 365 m entre le carrefour Villars/Tir-Fédéral jusqu'au quartier des Triaudes.
Secteur 11	2021	Ecublens/ Chavannes	Travaux de chemisage sur 425 m et travaux de génie civil sur des chambres d'accès (rehaussement).
Secteur 12	2022	Ecublens	Travaux de chemisage sur 520 m et création de deux chambres de visite.
Secteur 13	2023	Ecublens	Travaux de chemisage sur 570 m et création d'une chambre de visite.

4. **Le projet à financer**

4.1 **Description des travaux**

Le collecteur qui concerne ce préavis, secteur 14, se situe sur le territoire de la Commune d'Ecublens. Ce tronçon se situe au niveau du quartier des Esserts jusqu'à la sortie du voûtage de la Sorge. Dans ce secteur, le collecteur d'eaux usées comprend un diamètre de 60 cm.

Les collecteurs présentent des défauts de concrétions calcaires aux joints et par endroit des altérations du béton. La canalisation sera réhabilitée par la technique de gainage qui sera réalisé par une entreprise spécialisée.

La canalisation est accessible à plusieurs endroits par des chambres de visite. Les travaux seront réalisés par temps sec afin de diminuer les apports d'eaux durant les travaux.

Lors de l'étude de projet, une galerie technique a été révélée en rive gauche de la Sorge. Cette galerie comporte des défauts d'étanchéité du béton et un accès restreint dû à la réfection de la chaussée. Plusieurs variantes ont été analysées afin de pallier les défauts d'étanchéités et d'accès restreint. Finalement la variante retenue est le remplissage du vide de l'ouvrage par du sable afin de ne pas causer de problème sur la nouvelle gaine.

Deux chambres d'eaux usées en sortie du voûtage de la Sorge comportent également des altérations du béton et des restrictions au niveau des couvercles d'accès. C'est pourquoi des travaux de génie civil sont prévus afin de refaire les cunettes des fonds de chambre ainsi que les anneaux d'accès.

4.2 **Données techniques chemisage**

- Réhabilitation du collecteur par un chemisage (gainage) complet des canalisations existantes.
- Gaine polyester thermodurcissable.
- Longueur totale du tronçon : environ 710 m.
- Diamètre des canalisations : 60 cm.

4.3 Devis estimatif

Basé sur les soumissions d'entreprises, il se présente comme suit:

Chemisage	CHF	450'000.00
Génie civil	CHF	25'000.00
Divers et imprévus – 10 %	CHF	47'500.00
Honoraires d'ingénieurs	<u>CHF</u>	<u>50'000.00</u>
Total intermédiaire	CHF	572'500.00
TVA 8.1 %	<u>CHF</u>	<u>46'372.50</u>
Total TTC	CHF	618'872.50
Arrondi	CHF	620'000.00

4.4 Adjudication

En application de la législation qui régit les marchés publics du Canton, des Communes et des associations de communes, l'Entente intercommunale Mèbre-Sorge a recouru à la procédure sur invitation auprès de trois entreprises spécialisées romandes pour le chemisage.

Le comité d'évaluation est formé de Mme Marie-Christine Berlie, secrétaire de l'Entente, de M. Etienne Siegenthaler et de M. Philippe Porqueddu du bureau Ribl SA. Il transmet son rapport d'évaluation au bureau de l'Entente. La Commission intercommunale se réunira pour décider de l'adjudication des travaux sous réserve de l'approbation du présent préavis par les Conseils communaux.

4.5 Calendrier

Il est prévu de débiter les travaux au printemps 2024, ils se dérouleront sur une période d'environ deux à trois mois.

5. Subventions communales d'investissement

Afin que l'Entente puisse procéder à l'exécution des travaux, il est prévu que les communes, qui la composent, lui allouent des subventions d'investissement conformément au tableau annuel des investissements annexé au budget de fonctionnement 2023 de l'Entente.

La nouvelle convention intercommunale Mèbre-Sorge ayant été acceptée par toutes les communes, la subvention d'investissement, à allouer à l'Entente, par chaque commune concernée, a été calculée sur la base du nouveau principe de répartition des coûts :

	Clé de répartition 2024 *	Montants
Commune de Chavannes-près-Renens	5.24 %	CHF 32'488.--
Commune de Crissier	48.92 %	CHF 303'304.--
Commune d'Ecublens	16.20 %	CHF 100'440.--
Commune de Renens	29.43 %	CHF 182'466.--
Commune de Saint-Sulpice	0.21 %	CHF 1'302.--
	100.00 %	CHF 620'000.--

*Consommation 2022 – Etat au 23.06.2023

6. Financement

Les dépenses d'investissement du présent préavis figurent au plan annuel des investissements 2023-2030 de l'Entente intercommunale Mèbre-Sorge pour un montant de CHF 560'000.- TTC. Le montant du préavis diffère du montant du plan d'investissement pour les raisons suivantes:

- le remplissage de la galerie technique ainsi que la réfection de deux chambres d'accès en sortie du voûtage de la Sorge n'étaient pas prévus lors de l'établissement du plan des investissements.

6.1. Entente communale Mèbre-Sorge

Montant du crédit total souhaité	CHF 620'000.- TTC
Mode de financement par l'Entente intercommunale Mèbre-Sorge	Cet investissement sera financé à l'aide des subventions communales d'investissement mentionnées au chapitre 5 du présent préavis.
Amortissement par l'Entente intercommunale Mèbre-Sorge	Cette dépense d'investissement sera amortie immédiatement au moyen de subventions communales d'investissement citées au chapitre 5 du présent préavis.
Charges de fonctionnement pour l'Entente intercommunale Mèbre-Sorge	Cet investissement n'engendrera pas de dépenses de fonctionnement supplémentaires.

6.2. Incidences financières pour la Ville de Renens

Investissements

La subvention communale d'investissement de la Ville de Renens pour la réhabilitation du collecteur intercommunal Sorge à Ecublens – Secteur 14 « Ch. des Esserts/Bois » se monte à **CHF 182'466.- TTC** (CHF 620'000.- multiplié par le taux de participation communal de 29.43 %).

Tout ou partie de l'impôt préalable sur l'investissement pourra être récupéré.

Cette dépense d'investissement sera imputée au compte du patrimoine administratif N° 3861.1086.5010 – Réhabilitation du collecteur intercommunal Sorge à Ecublens – Secteur 14, Ch. des Esserts/Bois.

Plan des investissements

Cette dépense d'investissement est prévue au plan des investissements 2023-2027 (2028-2032) adopté par la Municipalité le 25 septembre 2023 comme suit: Section 3861 - Réseau évacuation et épuration des eaux, compte N° 3861.8054.5010 (part de Renens regroupant tous les investissements de l'Entente intercommunale Mèbre-Sorge) pour un montant de CHF 200'000.- en 2024.

Coût du capital

A titre informatif, le coût moyen du capital (amortissement + intérêts) représente un coût de fonctionnement annuel de CHF 4'068.- pendant 60 ans. Ce coût se décompose de la manière suivante: amortissements CHF 2'141.- (CHF 182'466.- divisé par 60 ans) et intérêts CHF 1'927.- (CHF 182'466.- divisé par 2 et multiplié par un taux moyen de 3 %).

Cette dépense sera amortie en 60 ans. La durée d'amortissement tient compte des nouvelles directives du Canton, valable au 1^{er} janvier 2024. Selon l'article 17, alinéa 1 du règlement du 14 décembre 1979 (mis à jour le 1^{er} janvier 2024) sur la comptabilité des communes.

Les amortissements et les intérêts seront compensés chaque année par un prélèvement dans le Fonds de réserve affecté N° 9280.1006 - Fonds réseau d'évacuation et d'épuration des eaux.

Compte de fonctionnement

Hormis le coût du capital, il n'y a pas d'autres augmentations de charges liées au compte de fonctionnement.

7. Conclusion de la Municipalité

Fondée sur l'exposé ci-dessus, la Municipalité prie le Conseil communal de bien vouloir voter les conclusions suivantes:

CONCLUSIONS

LE CONSEIL COMMUNAL DE RENENS,

Vu le préavis intercommunal N° 57-2024 de la Municipalité du 15 janvier 2024,

Où le rapport de la Commission désignée pour étudier cette affaire,

Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

AUTORISE l'Entente intercommunale Mèbre-Sorge à entreprendre les travaux de réhabilitation du collecteur Sorge, sur le territoire de la Commune d'Ecublens, sur le secteur 14 « Ch. des Esserts/Bois ».

ACCORDE à la commission de l'Entente intercommunale Mèbre-Sorge le crédit nécessaire, soit la somme de CHF 620'000.- TTC, selon les modalités décrites sous chiffres 4 à 6 ci-dessus.

ALLOUE à l'Entente intercommunale Mèbre-Sorge une subvention communale d'investissement de CHF 182'466.- TTC, selon les modalités décrites sous chiffres 5 à 6 ci-dessus.

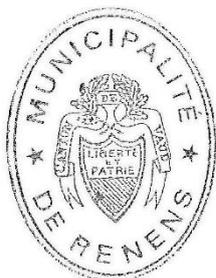
Cette dépense sera financée par voie d'emprunt, conformément aux autorisations d'emprunter données par le Conseil communal.

Elle figurera dans le compte d'investissements du patrimoine administratif, sous le compte N° 3861.1086.5010 – Réhabilitation du collecteur intercommunal Sorge à Ecublens, secteur 14 « Ch. des Esserts/Bois ».

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

Au nom de la Municipalité

Le syndic
Jean-François Clément

Le secrétaire municipal
Michel Veyre



Membre de la Municipalité concernée: - Mme Tinetta Maystre.

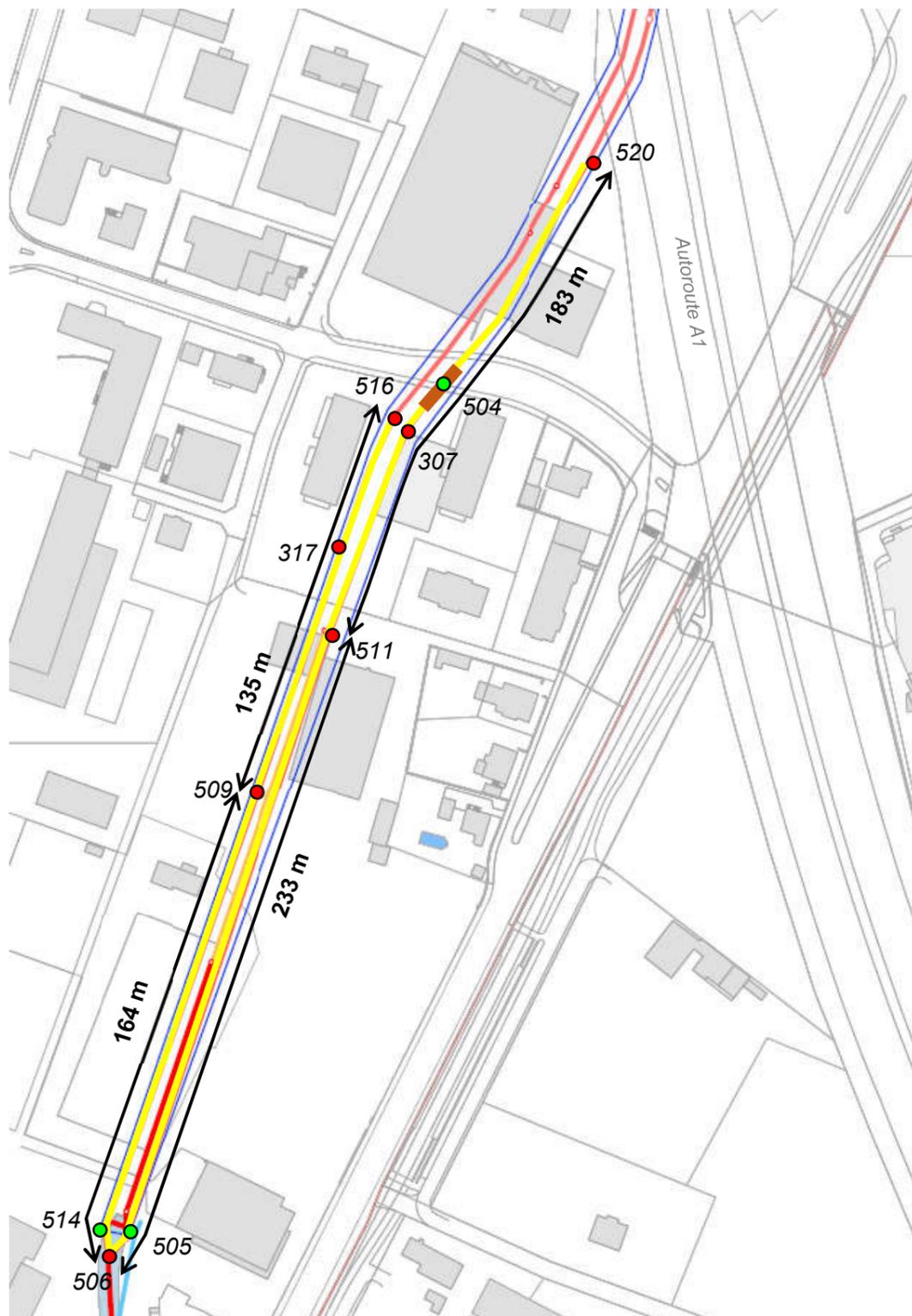
Annexes: N° 1 – Plan de situation
N° 2 – Plan de la galerie technique
N° 3 – Plan des secteurs

Abréviations utilisées:

M+S Mèbre-Sorge
PGEE Plan général d'évacuation des eaux
PGEEi Plan général d'évacuation des eaux intercommunal



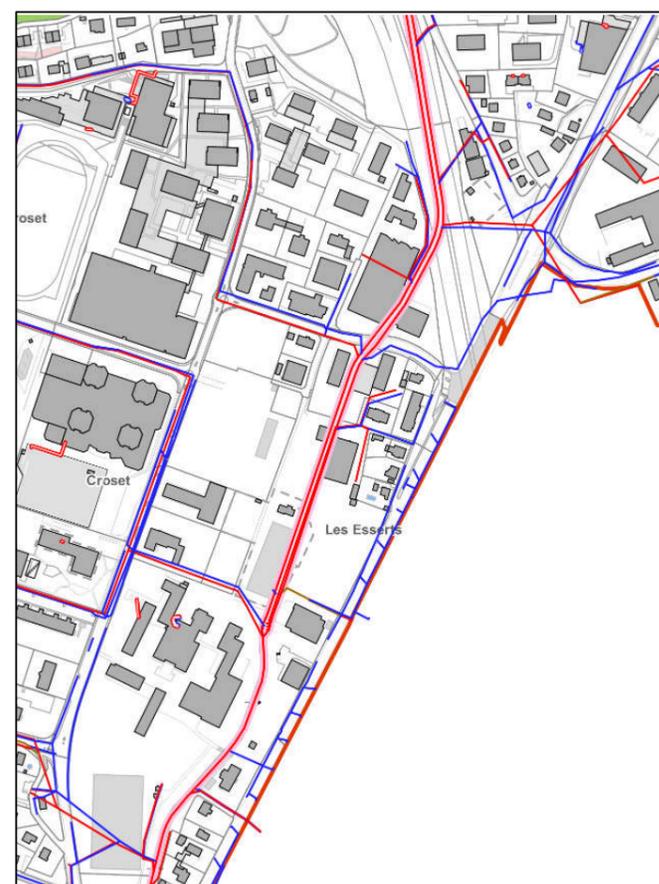
Annexe 1 : Plan de situation



Tronçons	Longueur [m]	Profondeur moyenne du fil d'eau [m]	Hauteur moyenne de la nappe depuis fil d'eau [m]	Diamètre [mm]	
516 à 509	135	5.8	3.4	600	chemisage
509 à 506	166	5.8	3.4	600	chemisage
520 à 511	183	7.0	4.6	600	chemisage
511 à 506	225	5.0	2.6	600	chemisage

Légende :

- Collecteur à chemiser
- Ouvrage spécial (remblayé)
- Chambres de visite accessible et existante
- Chambres de visite existante à réfectionner



Extrait du SIT Ecublens : <https://map.ecublens.ch/>



Entente Mèbe+Sorge



ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES



Secteur 14 Essert-Sorge



Ouvrage n° 504



Situation 1:200
Coupes 1:50

ribi
sa ingénieurs
hydrauliciens

Grand-Places 14 1700 Fribourg
Tél. 026 322 12 17 fribourg@ribi.ch
Av. Juste-Olivier 18bis 1006 Lausanne
Tél. 021 617 64 42 lausanne@ribi.ch
www.ribi.ch

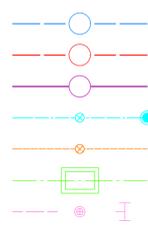
Date	Modifications	Dess.	Vérif.
- 16.03.2023		OS	JF
A			
B			
C			
D			

Format: 525 x 594 mm Plan n°: 734PGPs+(12864)
L:\734\01-10\investissements PGEE\Projet Secteur 14 - Essert-Sorge\13\Galerie\734_ChaMBre 504_cm.dwg

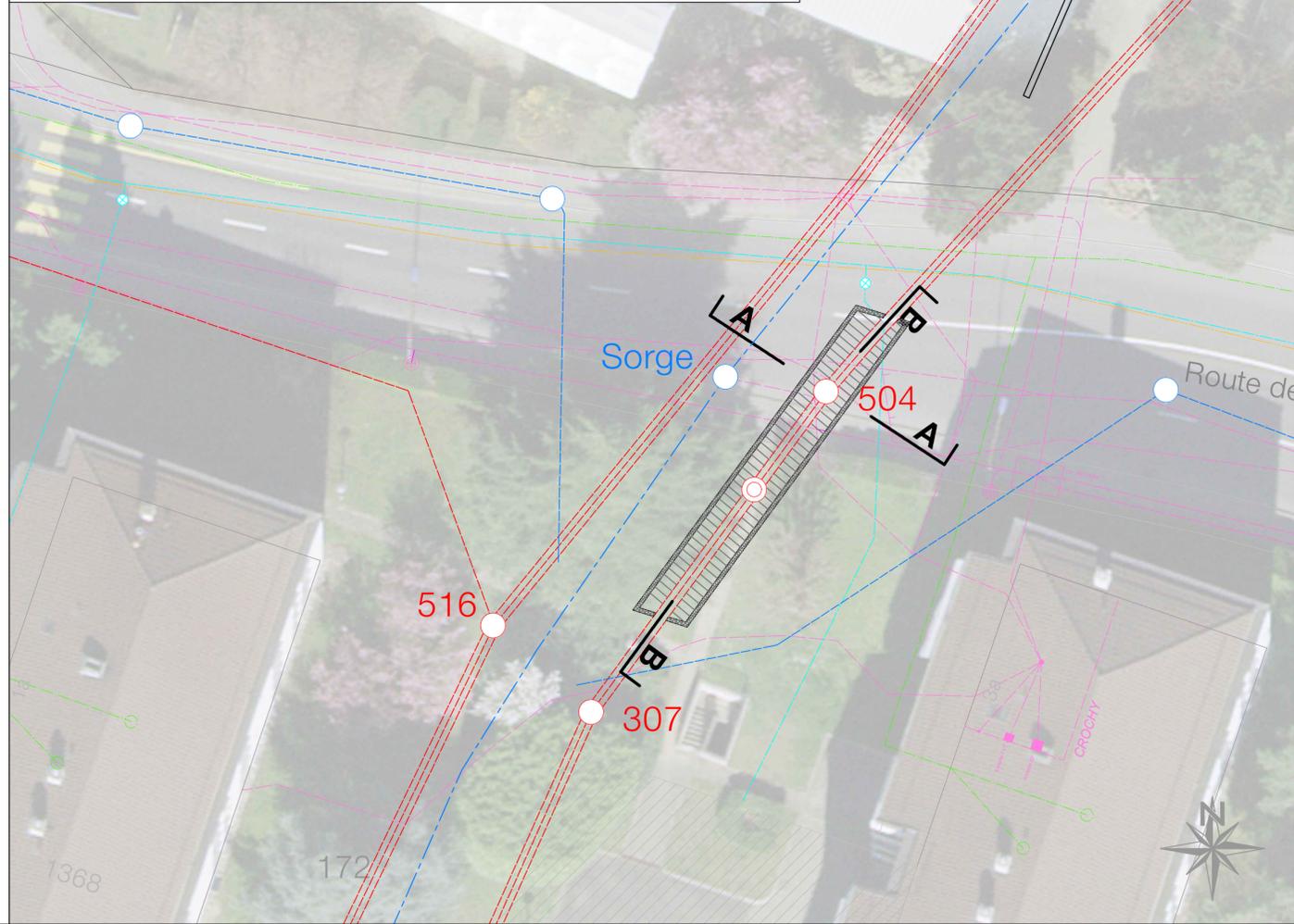
Légende:

existant

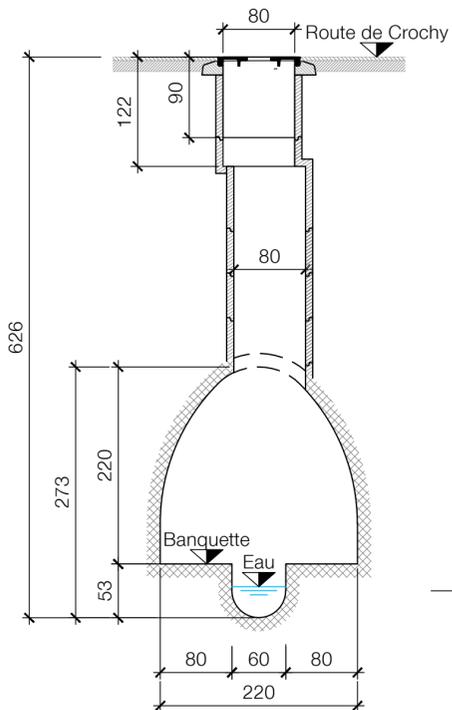
projet



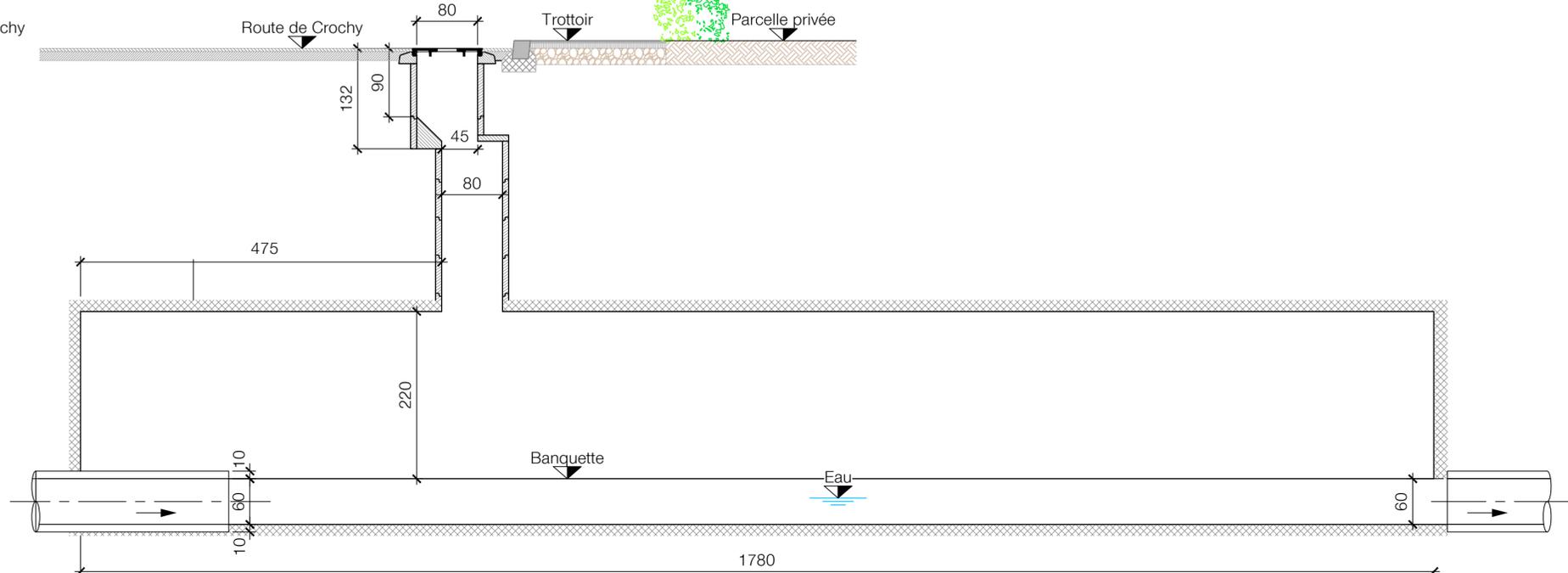
- Collecteur et chambre d'eaux claires
- Collecteur et chambre d'eaux usées
- Collecteur et chambre d'eaux mélangées
- Conduite d'eau potable, vanne et borne hydrante
- Conduite de gaz et vanne
- Ligne Swisscom enterrée / chambre
- Conduite électrique existante / luminaire / support



COUPE A-A
1:50



COUPE B-B
1:50



532|000 532|500 533|000 533|500 534|000 534|500 535|000



Entente Mère-Sorge
(Chavannes, Crissier, Ecublens, Renens, St-Sulpice)

Mise à jour 2023

ri bi
sa ingénieurs
hydrauliciens

SECTEUR D'INTERVENTIONS

Situation 1:12'500

457°

Légende :

-  Limite communale
-  Réseau Mère-Sorge

-  Tronçon déjà réalisé
-  Tronçon encore à traiter

