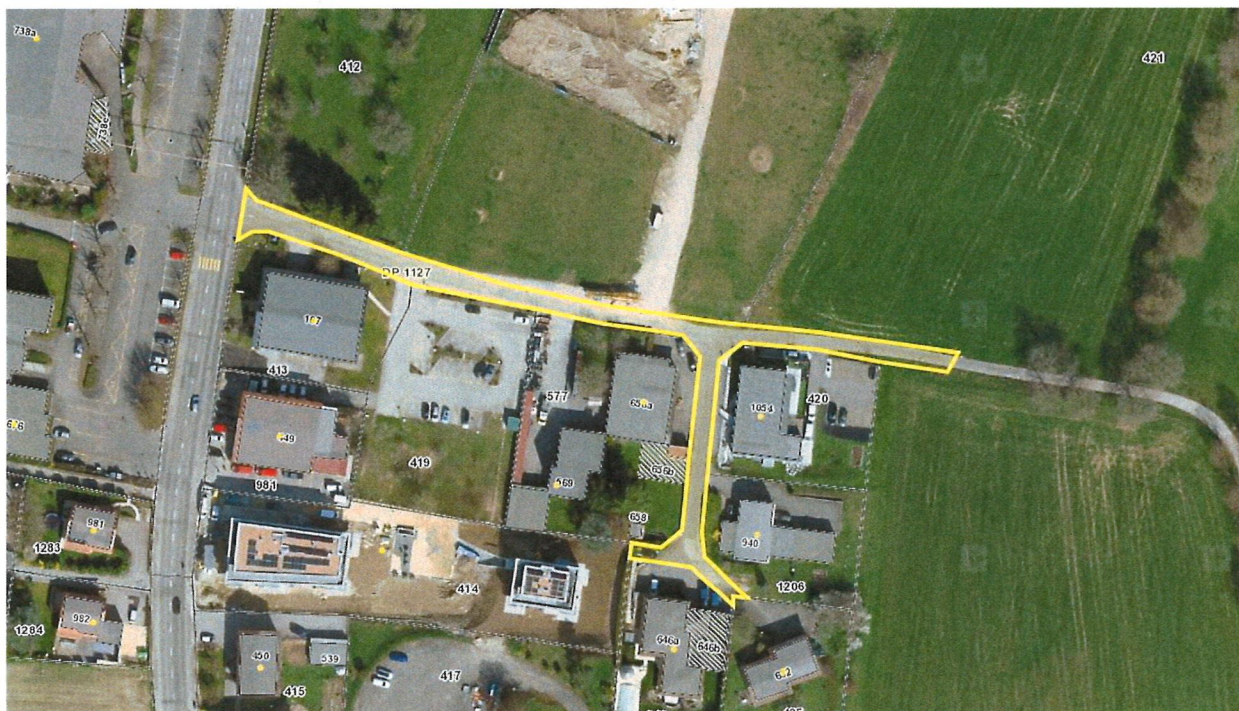




**Commune de
Cossonay**



PREAVIS N° 05/2024 AU CONSEIL COMMUNAL

**Réfection de la chaussée et adaptation des réseaux
souterrains au chemin de Jolimont**

Commune de Cossonay

le 17 juin 2024 / bab

<u>1.</u>	<u>PREAMBULE</u>	<u>4</u>
<u>2.</u>	<u>SITUATION EXISTANTE</u>	<u>4</u>
<u>3.</u>	<u>DÉFINITION DES INTERVENTIONS</u>	<u>4</u>
<u>3.1</u>	<u>ASSAINISSEMENT DE LA CHAUSSÉE</u>	<u>5</u>
<u>3.1.1</u>	<u>DESCRIPTION DE L'ETAT EXISTANT</u>	<u>5</u>
<u>3.1.2</u>	<u>INTERVENTIONS PROPOSÉES</u>	<u>6</u>
<u>3.2</u>	<u>SERVICES EXISTANTS</u>	<u>6</u>
<u>3.3</u>	<u>MODIFICATION ECLAIRAGE PUBLIC</u>	<u>6</u>
<u>3.3.1</u>	<u>SITUATION ACTUELLE</u>	<u>6</u>
<u>3.3.2</u>	<u>INTERVENTIONS PROPOSÉES</u>	<u>7</u>
<u>3.4</u>	<u>DÉPLACEMENT DES CONDUITES D'ADDUCTION EAU POTABLE</u>	<u>8</u>
<u>3.4.1</u>	<u>SITUATION EXISTANTE</u>	<u>8</u>
<u>3.4.2</u>	<u>INTERVENTIONS PRÉCONISÉES</u>	<u>8</u>
<u>3.5.</u>	<u>MISE A NIVEAU / DÉPLACEMENT DES COLLECTEURS EC/EU</u>	<u>8</u>
<u>3.5.1</u>	<u>SITUATION ACTUELLE</u>	<u>8</u>
<u>3.5.2</u>	<u>INTERVENTIONS PRÉCONISÉES</u>	<u>9</u>
<u>3.5.2.1</u>	<u>COLLECTEUR EC</u>	<u>9</u>

<u>3.5.2.2</u>	<u>COLLECTEUR EU</u>	<u>10</u>
<u>3.6</u>	<u>TABLEAU RÉCAPITULATIF</u>	<u>10</u>
<u>4.</u>	<u>PLANNING DES TRAVAUX</u>	<u>11</u>
<u>5.</u>	<u>ESTIMATION DES COÛTS</u>	<u>11</u>
<u>6.</u>	<u>CONCLUSIONS</u>	<u>13</u>

Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs,

1. PREAMBULE

Lors de sa séance du 26 février 2024, le Conseil communal a accordé un crédit d'étude de CHF 33'000.- pour la réfection de la chaussée et l'adaptation des réseaux souterrains au chemin de Jolimont.

La phase d'étude ayant rapidement abouti, la Municipalité vous soumet aujourd'hui une demande de crédit de construction pour ces travaux.

Les investigations menées ont permis de réunir les informations nécessaires quant à l'étendue des travaux à prévoir. Initialement, le projet ne prévoyait que la réfection de l'enrobé bitumineux et la récolte des eaux du chemin. L'expertise des infrastructures et équipements présents dans la zone concernée a laissé apparaître la nécessité d'adapter les canalisations d'eaux claires et des eaux usées, du réseau d'eau potable et du réseau électrique d'éclairage public.

2. SITUATION EXISTANTE

Le chemin de Jolimont (domaine public n° 1127) assure la liaison entre la route de Morges et les habitations et entreprises localisées sur sept parcelles situées au Sud de cette dernière, ainsi que l'accès aux terrains et domaines agricoles sis sur les parcelles n° 412, 421 et 1318.

Le mauvais état actuel du chemin nécessite une intervention d'assainissement afin d'améliorer le confort des utilisateurs et la durabilité de ses équipements. Des investigations ont été effectuées sur les éléments suivants, au cas par cas :

- Réfection de la superstructure routière
- Modification du système de récupération des eaux de surface
- Adaptation de l'éclairage public existant
- Renouvellement de la conduite d'eau potable existante
- Remplacement des collecteurs EC et EU enterrés
- Renouvellement des services existants tels que Swisscom, gaz, téléseu

3. DEFINITION DES INTERVENTIONS

Le présent chapitre traite séparément de l'état existant et des interventions à prévoir pour les éléments listés au chapitre 2, autour et dans l'emprise du chemin de Jolimont.

3.1 Assainissement de la chaussée

3.1.1 Description de l'état existant

Il s'agit du projet initial. La surface de chaussée existante est représentée en jaune ci-dessous.



Repérage de la surface de chaussée à reprendre dans le cadre des travaux d'assainissement du chemin de Jolimont.

La chaussée étant fortement dégradée comme en attestent les photos ci-dessous, il est nécessaire de la refaire en totalité.



Photos du chemin de Jolimont : la chaussée est fortement dégradée, de manière généralisée

Suite à une analyse de la chaussée effectuée par une entreprise spécialisée sur mandat de la Commune, il apparaît que l'enrobé existant d'épaisseur variable entre 7 et 10 cm est contaminé par du HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques¹). La couche bitumineuse est posée sur une grave d'environ 20 cm d'épaisseur).

¹ Les HAP sont produits durant les processus de combustion partiels du charbon, mazout, carburant, bois ou tabac. Ils se lient aux particules de suie et se répandent ainsi dans l'air environnant. Les denrées alimentaires peuvent aussi en contenir de fortes quantités selon la méthode de transformation utilisée. C'est notamment le cas des viandes et des poissons fumés ou grillés. Certains matériaux à base de caoutchouc, à l'instar des pneus de voiture ou des manches d'outils, sont aussi susceptibles de contenir des HAP.

3.1.2 Interventions proposées

L'intervention consiste à la réfection complète des surfaces en enrobés du chemin appartenant au domaine public, selon la procédure suivante :

- Dégrappage et évacuation de la totalité des enrobés
- Creuse de la grave existante sur une profondeur de 20 cm et remplacement par une grave non gélive 0/45 et une couche de réglage de 5 cm d'épaisseur
- Remplacement des dévers actuels en toit par une pente unique direction Nord (Pré-aux-Moines)
- Mise en place de bordures type Etat de Vaud le long de la chaussée côté parcelles agricoles pour la récupération des eaux de surface
- Mise en place de bordures enterrées pour délimiter les parcelles communales et privées
- Déplacement des grilles de récupération des eaux de surface le long des parcelles agricoles
- Mise en oeuvre d'une couche d'ACT 22N de 8 cm d'épaisseur (couche de base)
- Mise en oeuvre d'une couche d'AC 11N de 3 cm d'épaisseur (couche de roulement)

3.2 Services existants

Les fournisseurs de services situés sous le chemin sont :

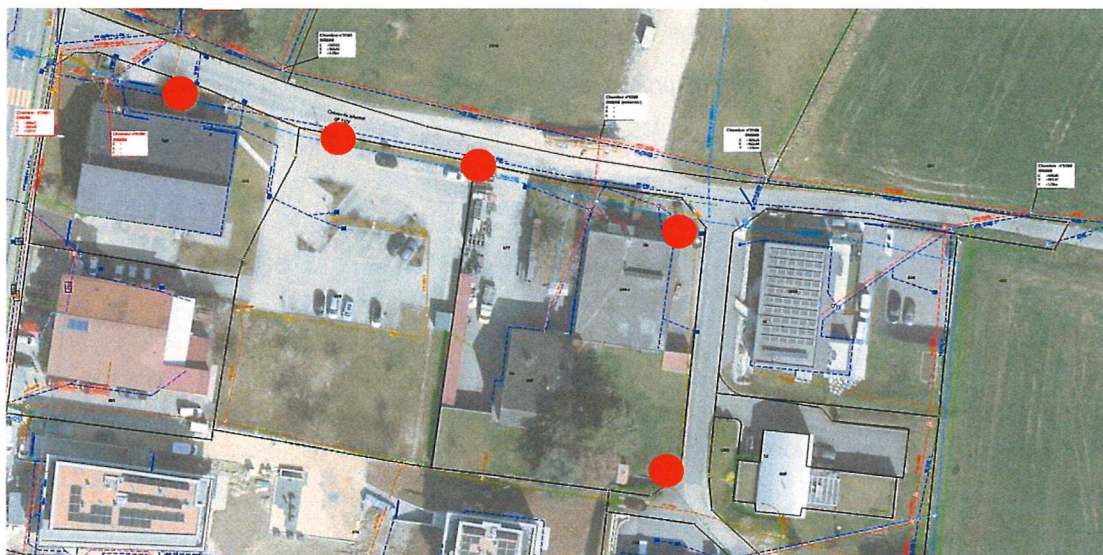
- Holdigaz
- Swisscom
- Romande Energie
- UPC

Les fournisseurs de services ci-dessous ont été contactés afin de définir si leurs équipements devaient être assainis ou actualisés sous le chemin de Jolimont. Ces derniers ont tous indiqué qu'aucune intervention majeure n'est prévue dans cette zone.

3.3 Modification éclairage public

3.3.1 Situation actuelle

Il existe actuellement 5 mâts lumineux le long du chemin de Jolimont. L'extrait de plan ci-dessous indique leur position.



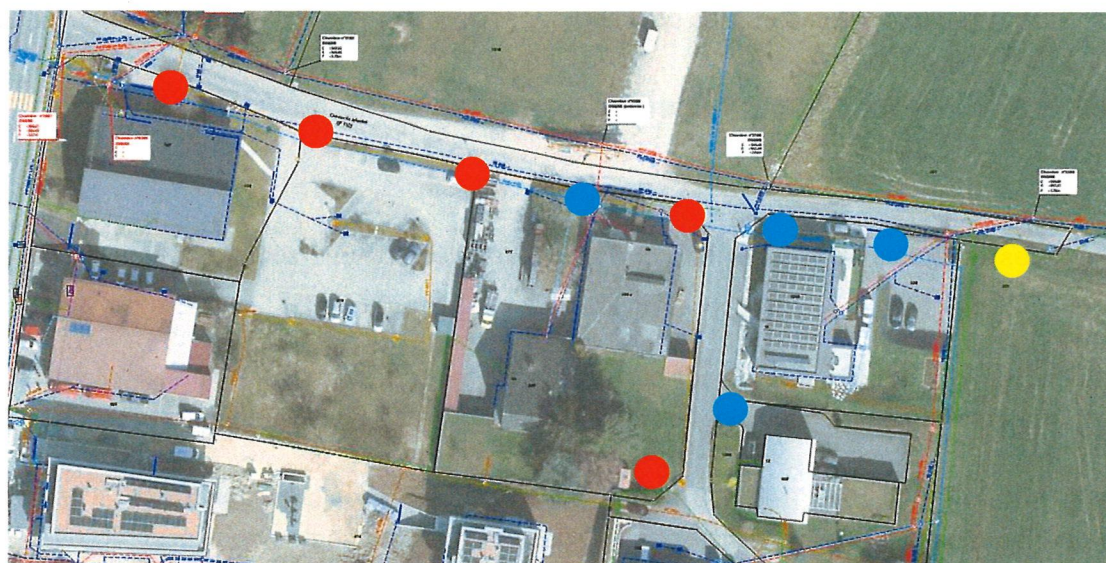
● Position des mâts lumineux le long du chemin de Jolimont

Un bureau spécialisé a été mandaté afin d'établir un état des lieux du réseau d'alimentation électrique et de la disposition des mâts lumineux existants. Dans leur rapport, les ingénieurs indiquent que l'éclairage actuel du chemin est insuffisant. Des améliorations sont dès lors à prévoir.

3.3.2 Interventions proposées

Le rapport d'ingénieurs mentionne qu'une distance de maximum 30 mètres doit être respectée entre chaque mât d'une hauteur de 5 mètres de haut jusqu'à la limite du domaine public.

Selon le rapport, il est suggéré d'ajouter 5 nouveaux points lumineux. Cependant, la Municipalité ne souhaite en ajouter que 4, comme indiqué en bleu ci-dessous, car le cinquième point lumineux, marqué en jaune, se situe en dehors de la zone bâtie et n'est donc pas nécessaire aux habitations et entreprises du secteur.

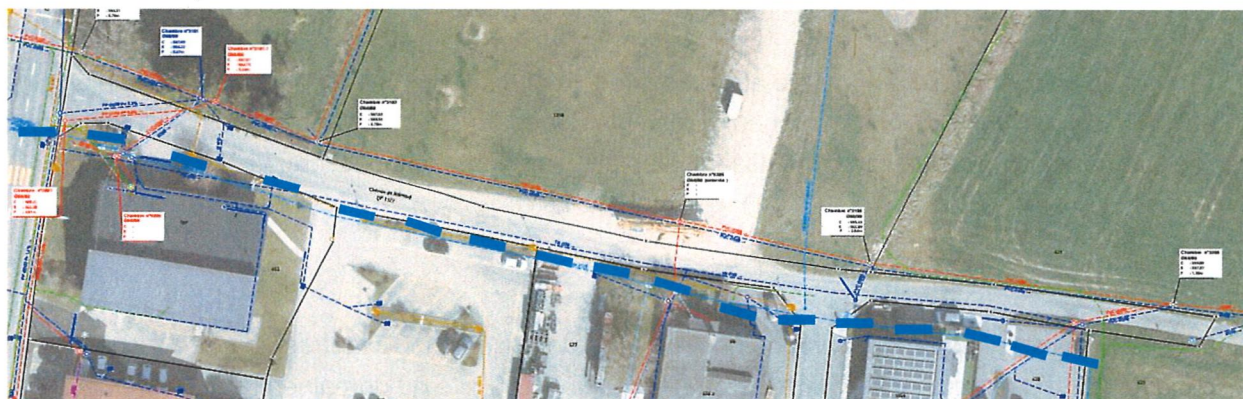


- Position des mâts lumineux existants le long du chemin de Jolimont à remplacer
- Position des nouveaux mâts lumineux préconisés par le bureau d'ingénieurs
- Mât lumineux préconisé par le rapport d'ingénieurs, considéré comme superflu par la Municipalité

3.4 Déplacement des conduites d'adduction d'eau potable

3.4.1 Situation existante

Le diamètre actuel des conduites d'adduction d'eau potable est inférieur à celui préconisé par la directive du Plan Directeur de Distribution des Eaux (PDDE). En outre, leur tracé actuel passe à travers des parcelles privées.



— Tracé actuel de la conduite d'eau potable en fonte diamètre 125

3.4.2 Interventions préconisées

Les diamètres des conduites doivent être modifiés afin de répondre aux exigences du PDDE. Dès lors, il est préconisé de profiter de cette intervention pour les déplacer sous le domaine public, afin qu'elles ne transitent plus par les parcelles privées.

3.5 Mise à niveau / déplacement des collecteurs EC/EU

3.5.1 Situation actuelle

Actuellement, les collecteurs d'eaux claires et d'eaux usées sont situés sous les parcelles privées n°412, 1318 et 421.

Des contrôles caméras ont été réalisés sur ces canalisations. Le rapport du 6 mars 2023 établi par une société spécialisée indique que l'état des canalisations EC et EU dans cette zone est bon.

Toutefois, la mesure 7 et la mise à jour 7.3 du Plan général d'évacuation des eaux (PGEE) communal indiquent que les diamètres des canalisations EC doivent être augmentés pour assurer les débits entrants depuis la route de Morges.

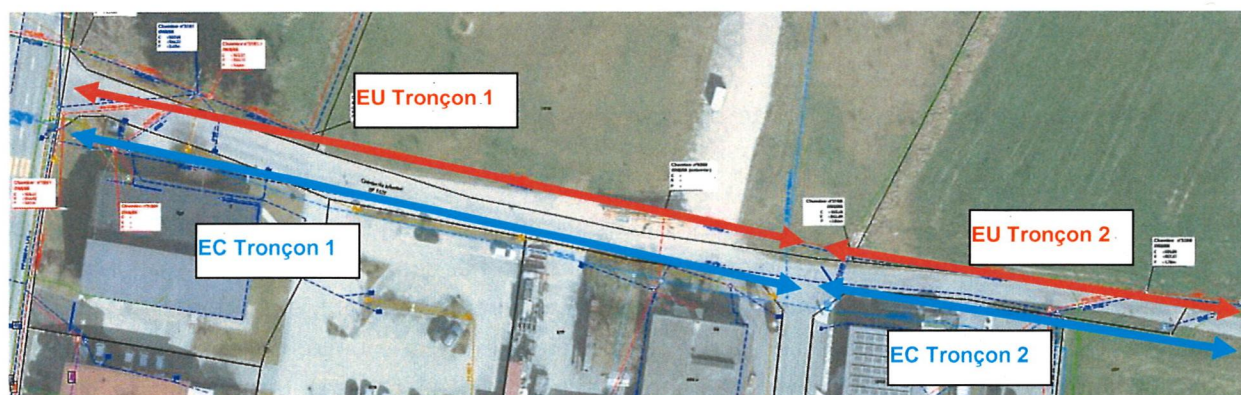
Afin de définir précisément le diamètre actualisé des canalisations existantes à prévoir, un bureau ingénieurs conseil a été contacté, le même bureau qui avait réalisé le PGEE de la Commune et qui a en mains les données permettant de définir les diamètres.

Les diamètres des canalisations nécessaires pour reprendre ces débits ont été calculés selon la norme SIA 190 et la documentation technique D 0264, sachant que les diamètres calculés doivent répondre aux exigences à la fois de la norme SIA 190 (moins restrictive) et de la documentation technique D 0264 (plus restrictive).

Le résultat du calcul a montré que les pentes et diamètres existants des canalisations EC sont insuffisants pour reprendre les débits fournis par le bureau d'ingénieurs. Les collecteurs doivent dès lors être remplacés.

En revanche, les diamètres et pentes existants des canalisations EU sont suffisants pour reprendre les nouveaux débits. Cependant, il est nécessaire d'effectuer des interventions ponctuelles dans les chambres mixtes afin de les mettre en conformité.

Le tableau ci-dessous montre les diamètres existants et les diamètres minimum requis, par tronçon, selon la documentation D0264



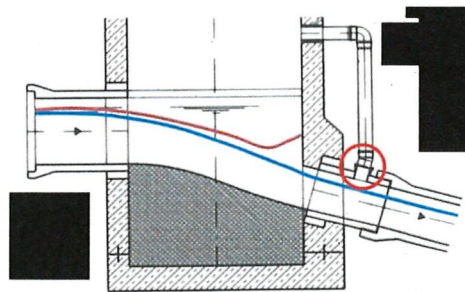
		Tronçon 1	Rempl. nécessaire ?	Tronçon 2	Rempl. nécessaire ?
Eaux Claires (EC)	Existant [mm]	PVC 550	OUI !	PVC 400	OUI !
	Minimum selon D0264 [mm]	TBA 1000		PP 710	
Eaux usées (EU)	Existant [mm]	PVC 250	NON	PVC 250	NON
	Minimum selon D0264 [mm]	PVC 250		PVC 250	

3.5.2 Interventions préconisées

3.5.2.1 Collecteur EC

Au vu de l'analyse décrite au sous-chapitre précédent, il apparaît que le remplacement du collecteur EC est nécessaire le long du chemin de Jolimont. Etant donné que ce dernier est actuellement situé dans l'emprise des parcelles privées n° 412, 1318 et 421, il est préconisé de profiter des travaux de remplacement de ces conduites et d'assainissement du chemin pour déplacer le collecteur sous le domaine public.

En outre, l'analyse montre également que pour éviter tout risque d'étouffement de la conduite (choking) lors d'un changement de pente et une diminution de diamètre (entre le tronçon 1 et le tronçon 2 présentés plus haut), il est conseillé de mettre en place une chambre d'aération au droit du changement de pente, comme indiqué sur la figure ci-dessous.



Coupe type d'une chambre d'aération lors de changement de pente d'une conduite avec réduction de diamètre

Etant donné que le diamètre du collecteur EC existant est sous-dimensionné à partir de la jonction avec la route de Morges et jusqu'à son exutoire, il serait théoriquement nécessaire de le remplacer sur tout le tronçon sous-dimensionné, soit jusqu'à l'exutoire. Cependant, étant donné que le tronçon en aval du chemin de Jolimont se situe en contrebas de la zone bâtie, on peut considérer qu'un débordement par les regards avals aura des conséquences limitées (inondation localisée des parcelles agricoles uniquement). Le remplacement du tronçon aval vers l'exutoire pourrait alors être envisagé plus tard, selon le comportement du nouveau réseau. Si des problèmes apparaissent, il pourra être décidé de le remplacer, et dans le cas contraire, le réseau existant pourra être conservé tel quel.

3.5.2.2 Collecteur EU

Comme indiqué en 3.5.1, le diamètre du collecteur EU existant est suffisant pour reprendre les débits actualisés à l'entrée du chemin de Jolimont et son état est bon d'après le contrôle caméra qui y a été effectué. Toutefois, des interventions ponctuelles sont tout de même nécessaires sur ce collecteur. Elles consistent à la mise en conformité des chambres actuellement mixtes. En outre, le collecteur est situé dans l'emprise de parcelles privées. Dès lors, il est préconisé de profiter de l'intervention sur le collecteur EC pour déplacer également le collecteur EU sous le domaine public. Le coût de déplacement des collecteurs EU seuls a été calculé séparément afin de faciliter la décision de le déplacer ou non. Ces éléments figurent au chapitre 5.

3.6 Tableau récapitulatif

Sur la base des analyses figurant au chapitre 4, les interventions sont récapitulées dans le tableau ci-dessous, classées en deux catégories :

- Travaux nécessaires : il s'agit des travaux qui doivent être effectués dans tous les cas, soit parce que les infrastructures ou équipements ne répondent plus aux normes en vigueur, soit parce que leur état est trop mauvais.

	Travaux nécessaires
Chaussée	Remplacement complet des enrobés Remplacement du coffre sur 20 cm Adaptation des pentes Ajout de bordures le long des parcelles agricoles Déplacement des grilles de récolte des eaux de surface
Services	Aucune intervention requise par les fournisseurs de services
Eau potable	Adaptation du diamètre de la conduite d'adduction EP Déplacement sous le domaine public
Eclairage public	Remplacement du câble d'alimentation Ajout de luminaires pour correspondre aux conclusions du rapport d'ingénieurs
Collecteurs EC	Adaptation du diamètre des collecteurs Création d'une chambre d'aération au droit du changement de pente Déplacement de la conduite EC sous le domaine public
Collecteurs EU	Aucune adaptation de diamètre nécessaire Mise en conformité des chambres mixtes

4. PLANNING DES TRAVAUX

La durée des travaux est estimée à environ 8 mois, prenant compte des fouilles profondes réalisées en 4 étapes et 3 étapes de pose d'enrobé. Le revêtement final sera appliqué ultérieurement.

La gestion des étapes d'exécution, dont le phasage intentionnel imaginé par l'ingénieur, peut être consulté en annexe. L'organisation des travaux pourra toutefois être modifiée par l'entreprise adjudicataire, en accord avec la Commune. Dans la mesure du possible, le phasage sera organisé de façon à ce que les riverains aient accès en tout temps à leur domicile et entreprise.

5. ESTIMATION DES COÛTS

L'appel d'offres s'est effectué selon la loi sur les marchés publics.

Les coûts des interventions décrites dans le présent préavis sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Estimation des coûts

Travaux d'assainissement	Prix HT	Total (HT)
Offre des travaux de génie civil (selon retour d'offre)	417'897.70	
		417'897.70
Travaux de chaussée	Prix HT	Total (HT)
Offre des travaux de réfection de la chaussée (selon retour d'offre)	155'000.00	
		155'000.00
Travaux d'eau potable	Prix HT	Total (HT)
Offre d'entreprise sanitaire (selon retour d'offre)	45'000.00	
Travaux génie civil	21'000.00	
		66'000.00
Travaux éclairage public	Prix HT	Total (HT)
Offre d'entreprise (selon retour d'offre)	29'000.00	
Travaux génie civil	12'000.00	
		41'000.00
Frais secondaires	Prix HT	Total (HT)
Signalisations, marquages (estimé)	3'000.00	
Paysagiste (haie, cloture)	10'000.00	
Honoraires ingénieurs	65'000.00	
Honoraires géomètre	5'000.00	
		83'000.00
Récapitulation		
Travaux d'assainissement	417'897.70	
Travaux de chaussée	155'000.00	
Travaux d'eau potable	66'000.00	
Travaux éclairage public	41'000.00	
Frais secondaires	83'000.00	
		763'000.00
Montant total TTC des travaux		
Divers et imprévus 15%		114'450.00
TVA 8.1%		71'073.45
Arrondi		476.55
		949'000.00

Ci-après, le tableau usuel de la Bourse communale indiquant l'état d'endettement de la Commune :

Préavis n°	05/2024	Montant	CHF	949'000.00
Objet du préavis	Réfection de la chaussée et adaptation des réseaux souterrains au Chemin de Jolimont			
Estimation financière nette				
Coûts totaux				949'000.00
Participations de tiers				0.00
Subventions				0.00
Liquidités et Plafond d'endettement				
Liquidités avant préavis	31.05.2024			6'611'324.38
Dépenses restantes sur les préavis en cours acceptés par le Conseil communal				4'535'897.94
Autres préavis relatifs à une demande de crédit d'investissement en cours				320'000.00
- PM 03-2024 - Réfection des cuisines des restaurants du PAM et du réfectoire scolaire Miam Miam :		320'000.00		
Liquidités à disposition				1'755'426.44
Emprunts avant Préavis	31.05.2024			19'159'240.50
Préavis			0.00	0.00
Emprunt si préavis accepté				19'159'240.50
Plafond d'endettement 2021-2026				60'000'000.00
Disponible				40'840'759.50
Financement prévu au bilan				
Emprunt				
Liquidités				x
Impact estimé sur le fonctionnement				
	N° compte	Année	CHF	37'169.20
Amortissement routes	430.3311	40 ans, linéaire	284'700.00	7'117.50
Amortissement EU/EC	460.3311	60 ans, linéaire	574'145.00	9'569.10
Amortissement eau potable	810.3311	60 ans, linéaire	90'155.00	1'502.60
			949'000.00	18'189.20
Emprunt (si nécessaire)	220.3223	2%	949'000.00	18'980.00

6. CONCLUSIONS

Le projet de réfection du chemin de Jolimont implique de reprendre certains services et équipements. Outre la réfection du revêtement et le déplacement des points de récolte des eaux de surface, il est nécessaire d'intervenir sur les mâts lumineux et leur alimentation, la conduite d'adduction d'eau potable ainsi que les collecteurs EC/EU afin de rendre conforme ces installations au regard des normes en vigueur.

Les interventions nécessaires à la mise en conformité du chemin et de ses équipements et infrastructures ont été identifiées et dimensionnées. Un planning intentionnel des travaux et un devis ont été établis pour ces travaux.

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

LE CONSEIL COMMUNAL DE COSSONAY

- Vu le préavis municipal N° 05/2024 relatif à la demande de crédit pour la réfection de la chaussée et l'adaptation des réseaux souterrains au chemin de Jolimont ;
- 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 ;

DÉCIDE :

- D'accorder un crédit d'un montant de CHF 949'000.00 pour financer les travaux de réfection de la chaussée et l'adaptation des réseaux souterrains au chemin de Jolimont ;
- D'autoriser la Municipalité à financer ce crédit par les liquidités courantes ou de recourir à l'emprunt aux meilleures conditions du marché auprès d'un établissement financier, dans le cadre du plafond d'endettement ;
- D'autoriser la Municipalité à amortir le crédit demandé selon les règles du MCH2.

Adopté par la Municipalité le 17 juin 2024.

AU NOM DE LA MUNICIPALITÉ


La Syndique



V. Induni



La Secrétaire



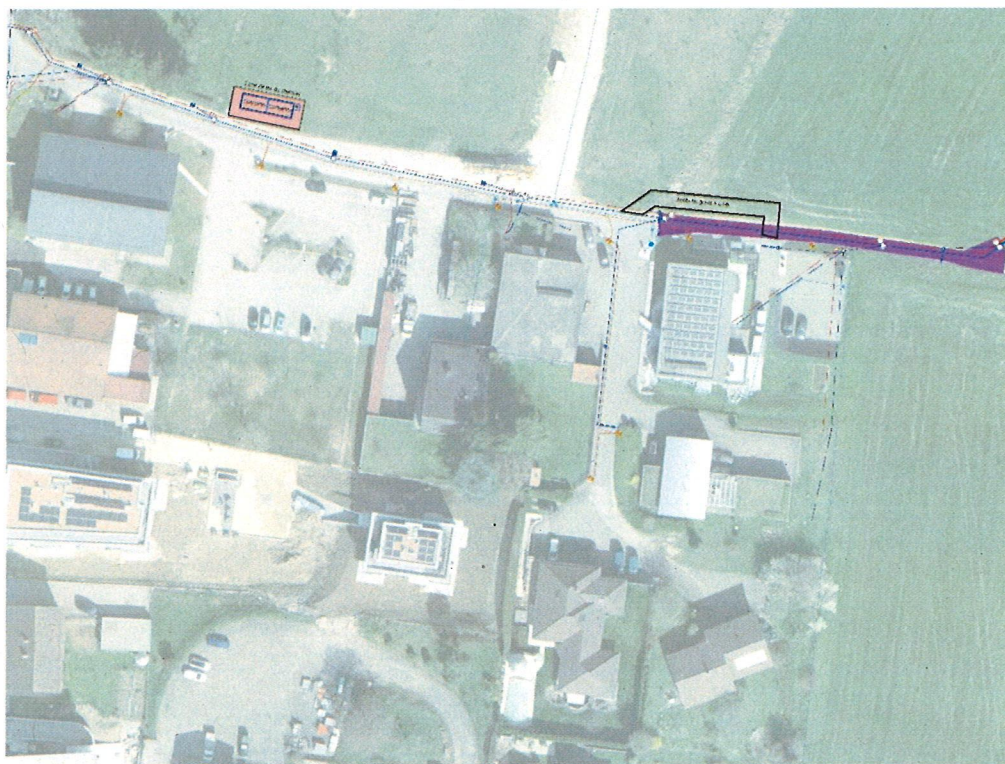
B. Barraz

Annexe : Phasage intentionnel des travaux

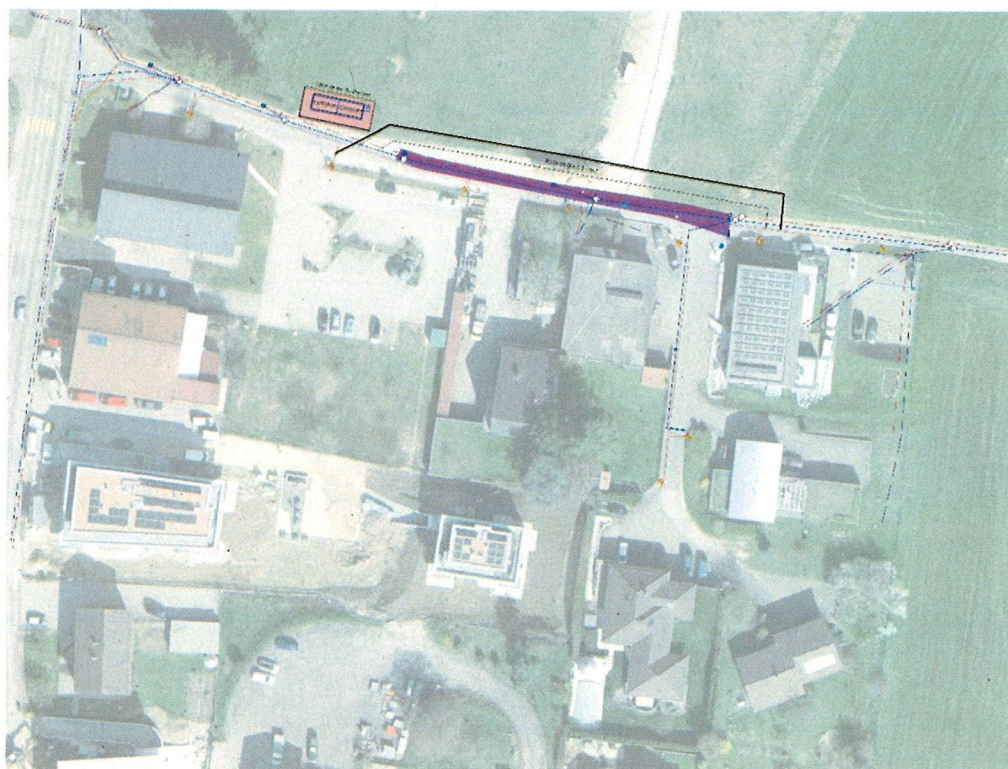
Délégué municipal : M. Claude Moinat

La date de rencontre avec la commission chargée d'étudier ce préavis sera fixée, d'entente avec la commission, à l'issue de la séance du Conseil communal.

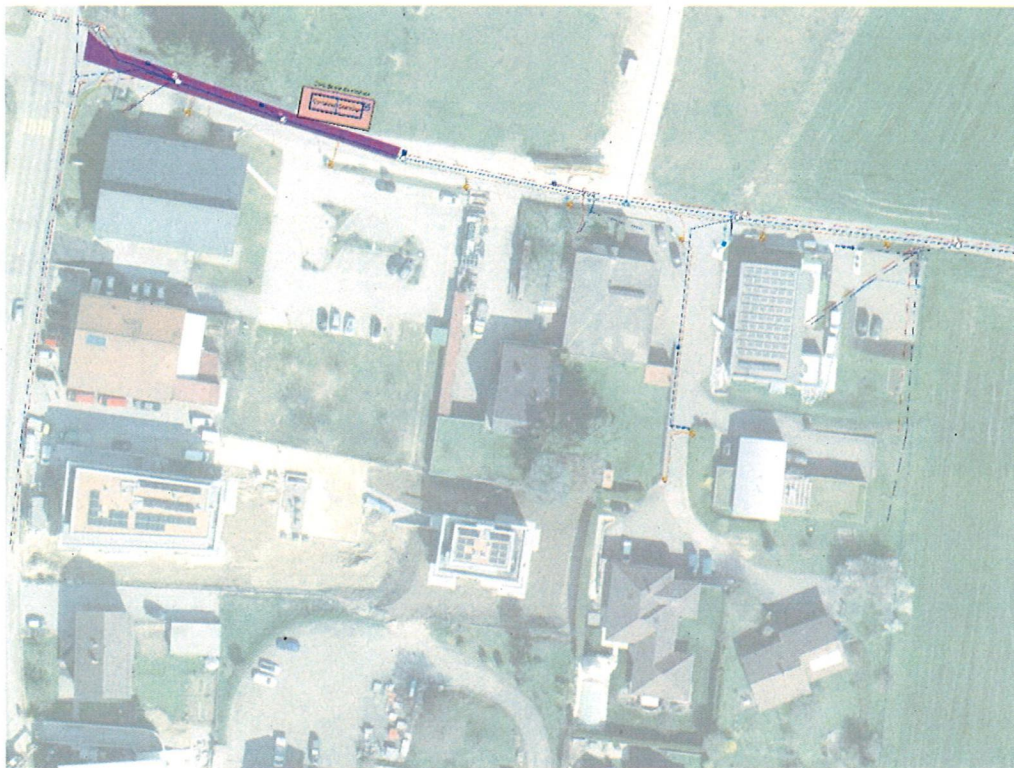
Phase 1 - Fouille collecteurs et pose de bordures
(5 semaines)



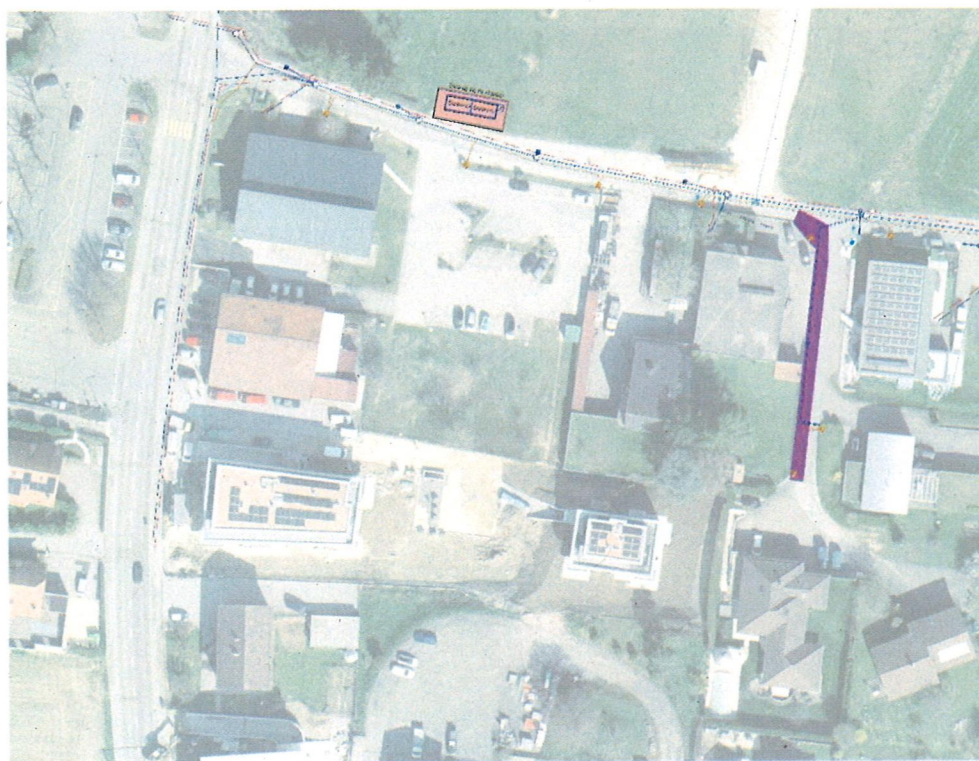
Phase 2 - Fouille collecteurs et pose de bordures
(5 semaines)



Phase 3 - Fouille collecteurs et pose de bordures
(5 semaines)



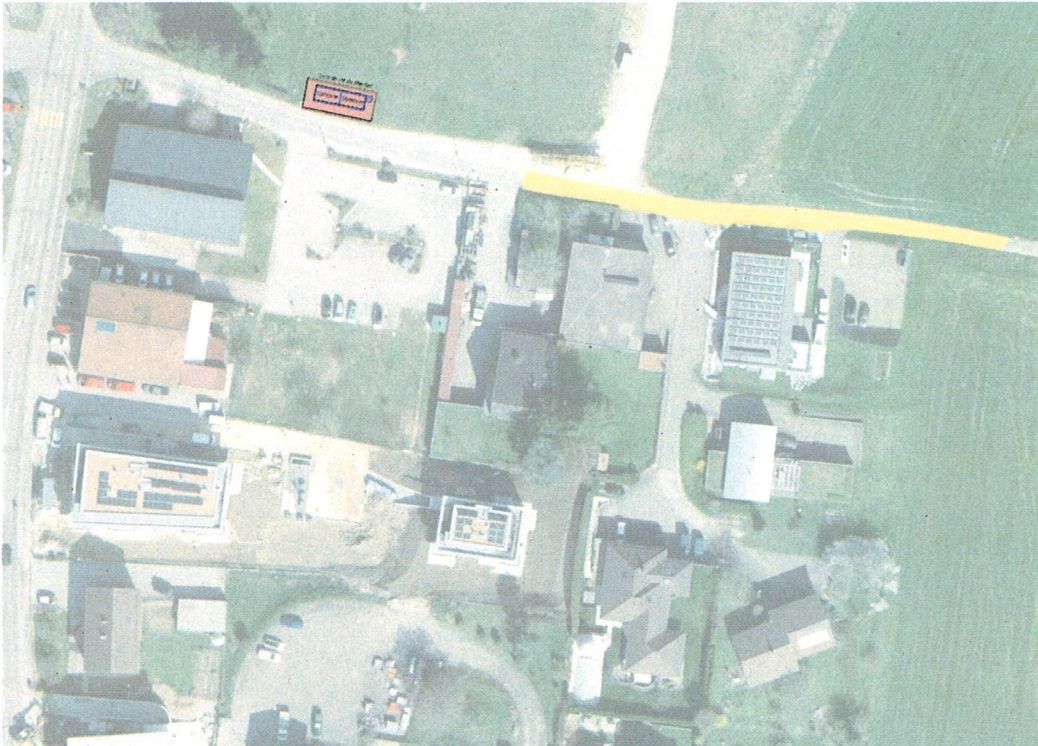
Phase 4 - Fouille électricité et réseau eau claires
(2 semaines)



Phase 5 - Planie et pose d'enrobé
(2 semaines)



Phase 6 - Planie et pose d'enrobé
(2 semaines)



Phase 7 - Planie et pose d'enrobé
(2 semaines)

