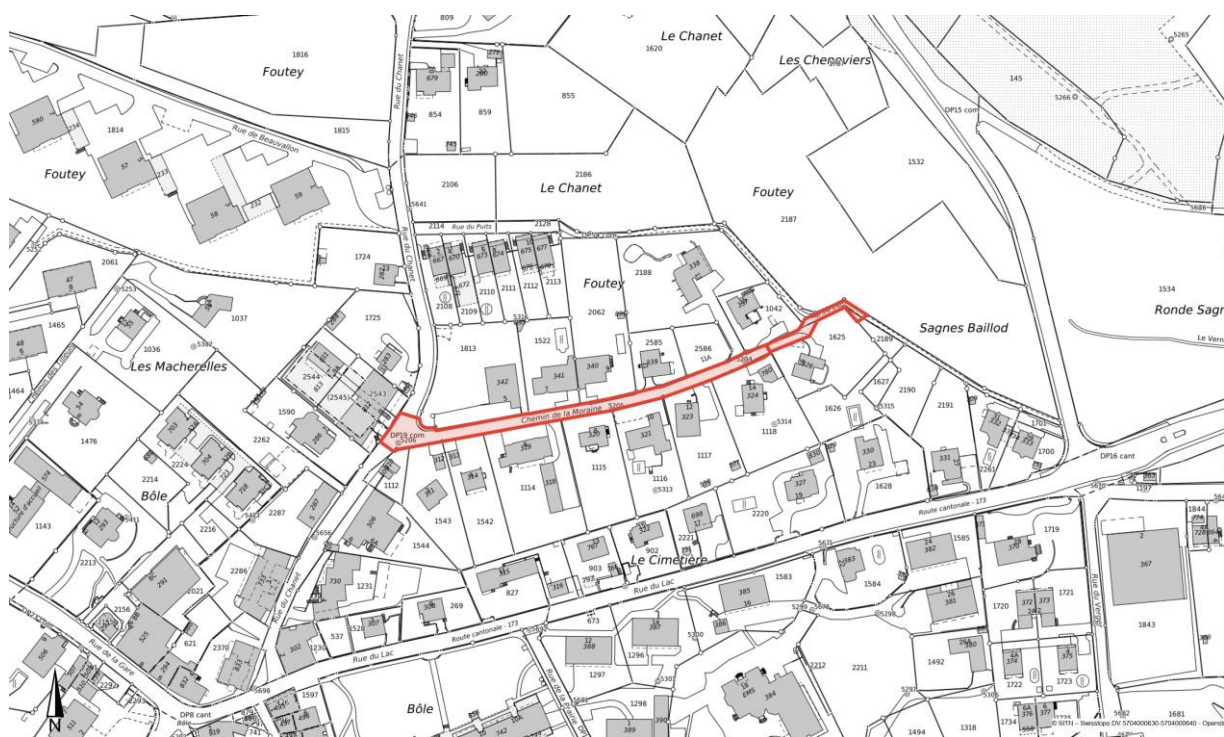




Point no 10 de l'ordre du jour

## Rapport du Conseil communal au Conseil général relatif à une demande de crédit d'engagement de CHF 1'420'000.- TTC pour l'assainissement des infrastructures souterraines du chemin de la Moraine, à Bôle



Monsieur le Président,  
Mesdames les conseillères générales,  
Messieurs les conseillers généraux,

Le présent rapport se base sur la notice technique établie par le mandataire de la Commune, le bureau d'ingénieurs Mauler S.A., à Neuchâtel, le 31 août 2020.

### 1. INTRODUCTION

Les éléments déclencheurs du projet d'assainissement des infrastructures souterraines et de la réfection de chaussée pour le chemin de la Moraine sont le fait de faiblesses en puissance électrique constatées par l'entreprise Eli10 S.A. pour alimenter la nouvelle construction au

chemin de la Moraine 11a ainsi que les nombreuses interventions, réparations sur la conduite principale d'alimentation d'eau potable.

Le fait de devoir procéder à des travaux de fouilles dans l'emprise de la chaussée a amené le Conseil communal à la réflexion de se préoccuper également des autres infrastructures existantes.

Un mandat a donc été confié au bureau Mauler S.A. pour étudier l'ensemble des réseaux existants et voir dans quelle mesure une adaptation ou extension de ces derniers doit être envisagée.

Pour ce faire, des contacts ont été pris avec les responsables des différents réseaux communaux. Ceux-ci ont permis à chacun de se prononcer et de communiquer au bureau mandaté les travaux à réaliser. Pour les réseaux privés, toutes les intentions ont été reçues et elles sont intégrées au projet.

Le secteur est prévu dans le PGEE, avec la mesure M5 qui consiste en la mise en place du système séparatif sur l'ensemble du chemin de la Moraine pour reprendre les eaux claires de la chaussée et des immeubles.

## **2. INFRASTRUCTURES COMMUNALES**

### **2.1. Électricité et éclairage public**

Eli10 S.A., gestionnaire de réseau de distribution de la Commune, recommande de remplacer la distribution électrique BT ainsi que l'éclairage public sur l'ensemble du chemin de la Moraine.

Il est donc prévu de mettre en place une nouvelle batterie de 4 tubes PE DN 100 mm le long du chemin de la Moraine. Les tubes, posés à une profondeur de 60 cm (sur tubes) seront enrobés de sable. Il est également prévu de mettre en place deux nouvelles armoires de commande ainsi que la pose de chambres *Gatic* au droit des armoires pour faciliter la distribution. De nouveaux câbles d'alimentation seront tirés dans des tubes PE DN 80 mm pour reprendre les introductions privées.

Pour la partie éclairage public, Eli 10 S.A., recommande également la mise en conformité complète du réseau dans le secteur, qui nécessite une nouvelle implantation des mâts, un tous les 25 m environ. Un nouveau PE DN 60 mm sera mis en place avec la batterie électrique. Il est prévu de tirer un nouveau câble et de mettre en place 6 nouveaux mâts avec des luminaires LED réglables avec détection.

À noter que le devis consolidé comprend les travaux de génie civil nécessaires à la mise en place de la nouvelle batterie. Les travaux de câblage ont été devisés par Eli10 S.A.

### **2.2. Eau potable**

Les travaux à réaliser ont été projetés et devisés par Eli10 S.A. pour la partie appareillage.

Les travaux préconisés font partie de la mesure n° 23 du PGA. Ils consistent à remplacer la conduite actuelle en fonte DN 100 mm qui est très vétuste et qui cède régulièrement, par une nouvelle conduite en fonte DN 125 mm.

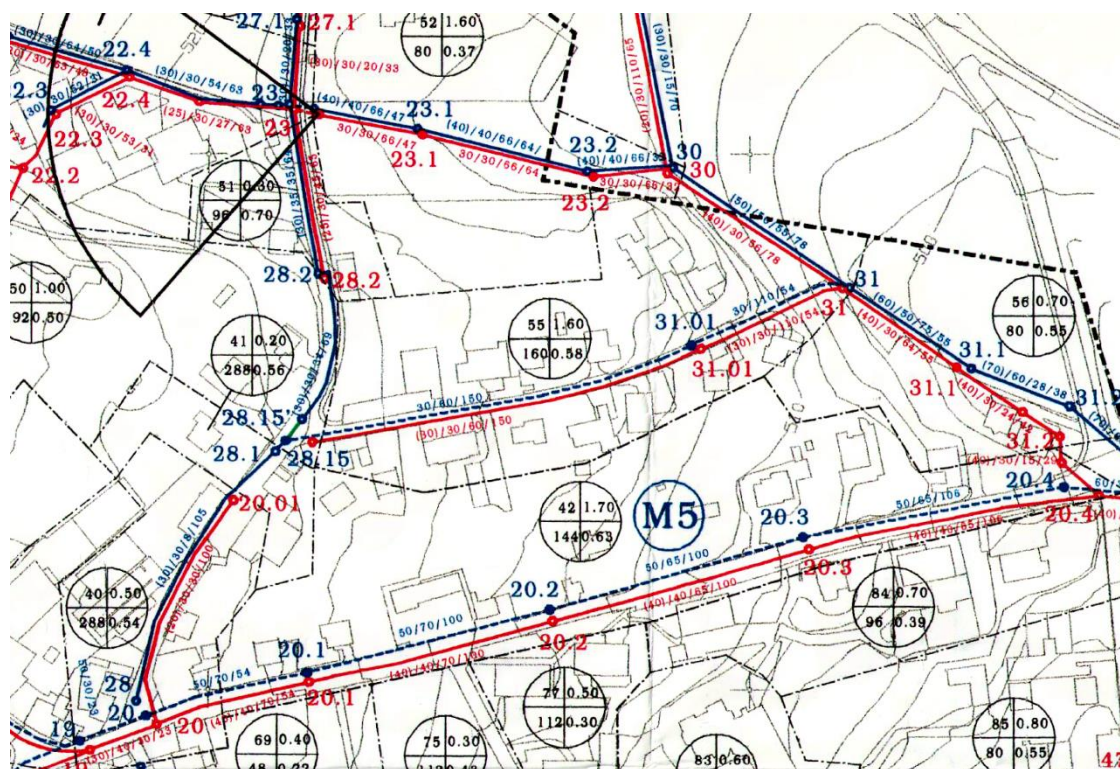
La longueur de remplacement est de plus de 200 m, une nouvelle borne hydrante est également prévue pour mettre en conformité la défense incendie. Par la pose de cette conduite, le futur bouclage pourra ainsi être réalisé et le débit à pression dynamique se portera de 700l/min actuellement à 1200l/m.

Pour des raisons de protection contre le gel, la conduite sera posée à une profondeur minimale de 1,00 m sur tuyau et enrobée de sable, en fouille commune.

Les introductions des immeubles seront contrôlées et au besoin remplacées (aux frais des propriétaires). Par contre, les nouvelles vannes de raccordements sont incluses dans le devis estimatif des travaux.

### 2.3. Évacuation des eaux

Du point de vue de l'évacuation des eaux, la mise en séparatif du chemin de la Moraine constitue une petite partie de la mesure 5 du Plan général d'évacuation des eaux sanctionné en 1999.



Extrait PGEE

Actuellement, le chemin de la Moraine est équipé d'un collecteur d'eaux mixte (système unitaire) DN 250mm en ciment. Le bureau d'ingénieurs n'a pas contrôlé l'état du collecteur ; néanmoins, au vu de sa vétusté (construction 1950) il n'est pas envisageable de le conserver tel quel pour l'évacuation des eaux usées car il n'apporte plus les garanties d'étanchéité. Pour le maintenir dans sa fonction d'évacuation des eaux usées, il devrait être chemisé sur toute sa longueur, voire ponctuellement réparé et remplacé sur certains tronçons, si nécessaire.

Pour l'évacuation des eaux claires, le projet est conforme au concept du PGEE et consiste dans la pose d'un nouveau collecteur en PP de 315 mm sur une longueur totale de plus de 220 m. Les diamètres des conduites correspondent aux calculs hydrauliques réalisés dans le cadre de ce projet. Les tuyaux sont enrobés de gravier.

Les eaux de surface des places privées et toitures des immeubles bordiers seront si possible raccordées à des dispositifs d'infiltration ou au nouveau collecteur. Ces travaux sont à la charge des propriétaires avec une participation communale à raison de 20%, maximum CHF 2'000.- par immeuble.

Avant les travaux, une séance d'information devra avoir lieu pour aviser les propriétaires concernés.

## 2.4. Divers

Les travaux de relevés des nouvelles conduites seront effectués par un bureau de géomètres. Une estimation des prestations nécessaires est incluse dans le devis général.

## 3. INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES DES SERVICES TIERS

Tous les services tiers ont été consultés dans le cadre de l'élaboration de ce projet. On trouve ci-dessous une synthèse des intentions de chacun. Les coûts de ces travaux sont intégralement à la charge des services et n'influencent donc pas le devis général des travaux pour la commune. Ils sont en revanche intégrés au projet pour une question de planification des travaux.

### 3.1. Gaz

Viteos S.A., procédera au raccordement au réseau de plusieurs bâtiments privés dans le cadre des travaux projetés.

### 3.2. Électricité HT

Groupe E S.A., ne procédera à aucune adaptation de son réseau dans le cadre des travaux projetés.

### 3.3. Chauffage à distance

Cadbar S.A., ne procédera à aucune adaptation de son réseau dans le cadre des travaux projetés.

### 3.4. Télécommunications

Pour Sitebco, il est prévu l'ajout de deux armoires combinées avec l'électricité ainsi que la mise en place dans la batterie électrique d'un tube PE 100mm. Des remplacements de câbles dans les tubes existants sont également envisagés.

Swisscom S.A. ne procédera à aucune adaptation de son réseau dans le cadre des travaux projetés.

## 4. SUPERSTRUCTURE

Le gabarit de la chaussée actuelle sera maintenu. En revanche, la fondation de chaussée sera entièrement reconstruite par la mise en place d'une couche de grave GNT d'une épaisseur de 30 cm sous la chaussée. Les couches d'enrobé dense prévues sont les suivantes :

- ACT 16N, épaisseur 60 mm comme couche de base.
- AC11 N épaisseur 40 mm comme couche de roulement.

## 5. INVESTISSEMENT

Sur la base des devis estimatifs des travaux de génie civil, d'appareillage d'eau potable, d'électricité et d'éclairage public, l'investissement à consentir pour l'ensemble des travaux communaux pour la réfection du chemin de la Moraine se décompose comme suit :

Libellé des prestations	Coûts CHF	Montant CHF
<b>RÉSEAU D'ÉLECTRICITÉ BT</b>		
Travaux de génie civil	184'300.00	
Eli10 - Travaux de câblage	104'600.00	288'900.00

<b>ÉCLAIRAGE PUBLIC</b>		
Travaux de génie civil	42'700.00	
Eli10 – Travaux de câblage	28'600.00	71'300.00
<b>ÉVACUATION DES EAUX CLAIRES</b>		
Travaux de génie civil	318'000.00	318'000.00
<b>ÉVACUATION DES EAUX USÉES</b>		
Travaux de génie civil	137'100.00	137'100.00
<b>EAU POTABLE</b>		
Travaux de génie civil	148'100.00	
Eli10 – Travaux d'appareillage	133'000.00	281'100.00
<b>CHAUSSÉE</b>		
Travaux de génie civil	57'100.00	57'100.00
<b>SIGNALISATION, MARQUAGE</b>	2'500.00	2'500.00
<b>GÉOMÈTRE</b>	30'000.00	30'000.00
<b>CONSTATS DE PREUVES A FUTUR</b>	5'000.00	5'000.00
<b>HONORAIRES PROJET ET DIRECTION DES TRAVAUX</b>	94'800.00	94'800.00
<b>SUBVENTION RACCORDEMENT RIVERAINS SÉPARATIF</b>	30'000.00	30'000.00
<b>FRAIS DE MISE À L'ENQUÊTE</b>	2'500.00	2'500.00
TOTAL GÉNÉRAL HT CHF		1'318'300.00
TVA 7.7%		101'509.10
POUR ARRONDI		190.90
<b>TOTAL GÉNÉRAL TTC CHF</b>		<b>1'420'000.00</b>

Les subventions cantonales pour la mise en séparatif effectif sur les travaux devisés sur les eaux claires, soit CHF 370'000.00<sup>1</sup> HT, seront de 40 %, soit de l'ordre de CHF 148'000.00 HT.

De plus, Viteos S.A. pour le gaz, Sitebco pour le télé-réseau et Swisscom S.A. ont à leur charge l'entier de leurs travaux. Par conséquent, il y aura également une réduction en faveur de la Commune sur les travaux de réfection de chaussée en cas d'intervention de leur part.

## 6. EFFETS SUR L'ACTIVITE DE L'ADMINISTRATION COMMUNALE

Le présent projet n'engendre aucune augmentation de l'effectif et des charges salariales du personnel communal, ni des coûts administratifs.

Il occupera le Service technique et des constructions pour le suivi, pendant la durée du chantier.

## 7. CONCLUSION

Au vu de l'ancienneté des infrastructures souterraines du chemin de la Moraine, leur réfection complète est devenue incontournable. En effet, les réseaux d'eau potable et d'électricité nécessitent de plus en plus d'interventions pour des réparations ponctuelles.

Par ailleurs, la mise en conformité des réseaux d'évacuation des eaux et le changement des candélabres pour l'éclairage public ajoute encore à la nécessité d'une réfection complète de cette rue jusqu'en surface.

<sup>1</sup> CHF 370'000.00 (Total arrondi), en fait 365'000 = 318'000.00 (Travaux Génie civil) + 35'000.00 (Honoraires) + 5'000.00 (Constats preuves a futur) + 7'500.00 (Frais de relevés de nouvelles conduites par le Géomètre)

**Rapport relatif à une demande de crédit de CHF 1'420'000.- TTC pour l'assainissement des infrastructures souterraines du chemin de la Moraine, à Bôle**

Du point de vue financier, le montant de cet investissement pour renouveler les infrastructures communales est important. Cependant, il a fallu tenir compte de la complexité des travaux de fouilles à exécuter dans un environnement souterrain déjà bien occupé.

Le plan des investissements traitait des seuls travaux de mise en œuvre du PGEE et de remplacement du réseau d'eau. Une dépense de CHF 500'000.- était prévue en 2021.

La nécessité d'engager ces travaux pour l'ensemble des infrastructures de la rue étant démontrée, par économie sur le plus long terme, le Conseil communal vous recommande, Monsieur le Président, Mesdames les conseillères générales, Messieurs les conseillers généraux, d'adopter le présent rapport et l'arrêté qui l'accompagne.

Colombier, le 16 septembre 2020

Le Conseil communal



# Le Conseil général

de la

## Commune de Milvignes

### Arrêté relatif à une demande de crédit de CHF 1'420'000.- TTC pour l'assainissement des infrastructures souterraines du chemin de la Moraine, à Bôle

Le Conseil général de la Commune de Milvignes,  
dans sa séance du 17 décembre 2020,  
vu le rapport du Conseil communal du 16 septembre 2020,  
vu la loi sur les communes (LCo), du 21 décembre 1964,  
vu la loi sur les finances de l'Etat et des communes (LFinEC), du 24 juin 2014,

**arrête :**

<b>Crédit d'engagement</b>	<b>Article premier</b> Un crédit d'engagement de CHF 1'420'000.- TTC est accordé au Conseil communal pour l'assainissement des infrastructures souterraines du chemin de la Moraine à Bôle.  Le montant sera indexé à l'indice suisse des prix à la construction pour l'espace Mittelland.
<b>Comptabilisation</b>	<b>Article 2</b> La dépense sera portée au compte des investissements et amortie selon les taux suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• Chaussée : 10%</li><li>• Eclairage public : 5%</li><li>• Eau potable : 2%</li><li>• Eaux claires : 2%</li><li>• Eaux usées : 2%</li><li>• Electricité basse tension : 3%</li></ul>
<b>Exécution</b>	<b>Article 3</b> Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, à l'expiration du délai référendaire.

AU NOM DU CONSEIL GENERAL

Le président :

Le secrétaire :

M. Vermot

L. Godet

Auvernier, le 17 décembre 2020

GED 167671