



CONSEIL GÉNÉRAL

Législature 2016-2020

16^{ème} séance

<u>TABLE DES MATIÈRES</u>	<i>RAPPORT</i>
1. RAPPEL DU PROJET ET DES CONDITIONS LOCALES RENCONTRÉES. 1	DU
3. HISTORIQUE DES TRAVAUX EN LIEN AVEC LES PLUS-VALUES 2	CONSEIL COMMUNAL
4. AUTRES ÉLÉMENTS AYANT CONTRIBUÉ A LA HAUSSE DES COÛTS. 4	AU
5. RÉPARTITION DU CRÉDIT COMPLÉMENTAIRE6	CONSEIL GÉNÉRAL
4. CONCLUSION6	
6. PROJET D'ARRÊTÉ8	CONCERNANT UNE DEMANDE DE CRÉDIT COMPLÉMENTAIRE DE CHF 530'000.00 POUR LA RÉALISATION DES RÉSEAUX COMMUNAUX SOUTERRAINS DANS LE SECTEUR DE L'AVENUE DE LA GARE - RUE DES LAVANNES

Monsieur le Président,

Mesdames, Messieurs,

1. RAPPEL DU PROJET ET DES CONDITIONS LOCALES RENCONTRÉES

Le présent rapport concerne les plus-values découlant des travaux liés à l'application des mesures du PGEE (plan général d'évacuation des eaux) soit la mise en séparatif de l'Avenue de la Gare au sud et au nord de la route cantonale (RC5) y compris sa traversée, le carrefour avec la Grand'Rue ainsi que la rue des Lavannes.

Pour rappel, la traversée de la RC5 prévoyait dans le projet initial, des fouilles à une profondeur d'environ 4m. Ce travail a été réalisé par étapes pour ne pas perturber le trafic et sous les lignes TN en service.

En raison de la nature du sous-sol, ainsi que d'un nombre de conduites et canalisations plus conséquent qu'initialement prévu, le tracé des nouvelles fouilles a fait l'objet d'une continuelle adaptation afin de garantir les distances interservices ainsi que les profondeurs minimales à respecter. Les plans des réseaux souterrains à disposition ne mentionnaient pas tous les réseaux existants et leur position était parfois imprécise.

Selon les données géologiques disponibles, le projet initial prévoyait un sous-sol composé de fonds alluviaux, avec un niveau de la nappe du lac proche du fond de fouille. Le devis du projet initial prévoyait pour la traversée de la RC5 était donc basé sur les données mentionnées ci-dessus mais n'incluait pas la présence de molasse.

Cette couche de molasse, d'une épaisseur minimum de 1,5m, fut présente sur toute la longueur du tracé de la mise en séparatif et sa profondeur variait selon les secteurs.

3. HISTORIQUE DES TRAVAUX EN LIEN AVEC LES PLUS-VALUES

Les travaux ont débuté sur l'Avenue de la Gare le 20 juin 2018 au sud de la RC5.

Lors de la séance de chantier du 2 juillet (PV n°3), l'entreprise S. Facchinetti a fait mention de difficultés dues à la présence de grand volume de béton et la présence de molasse sur une épaisseur de 1,5m.



Le PV technique n° 18 du 30 octobre 2018 mentionne : "...que les travaux sont très compliqués que les coûts financiers seront plus élevés que le montant de la soumission : Présence de Molasse dans les fouilles, présence de béton dans les fouilles, présence de béton sur les batteries de tubes".

Ces mentions ont été faites car la réalité ne correspondait pas aux conditions usuellement rencontrées pour ce type de projet.

Avant le 30 octobre, la direction des travaux avait oralement informé les responsables de la Commune de Saint-Blaise des montants estimés des dépassements (pour la période juin-août 2018 : ~CHF HT 478'000) et les a fait figurer sur le PV de chantier n°19 du 29 octobre.

La direction des travaux a demandé des offres complémentaires pour les travaux consécutifs aux difficultés rencontrées. Celles-ci ont été reçues en date du 30 octobre 2018 et ont fait l'objet d'une analyse, d'un contrôle et d'une demande de modifications par le bureau VBI en raison de prix unitaires facturés au-dessus des prix usuellement pratiqués pour ce type de prestations.

Le terrassement dans la molasse représente une difficulté supplémentaire en termes de moyens à mettre en œuvre mais également en termes de rendements par rapport à des sols normalement exploitables. La configuration et le niveau des conduites d'assainissements existantes – rencontrées à une profondeur inférieure à celle mentionnée sur les données de base – a également nécessité la réalisation de fouilles d'une plus grande hauteur et l'emploi d'engins spéciaux permettant l'évacuation des déblais qui ne pouvaient plus être exploités au moyen d'une pelle normale.

La durée des travaux est ainsi passée de 5 à ~12 mois effectifs et peut être étayée comme suit :

- Travail et excavation de la molasse : ~ 10 semaines supplémentaires
- Pavage de l'avenue de la gare / bas des Lavannes (non prévu dans le projet initial) : ~ 8 semaines supplémentaires
- Vacances entreprise : 4 semaines

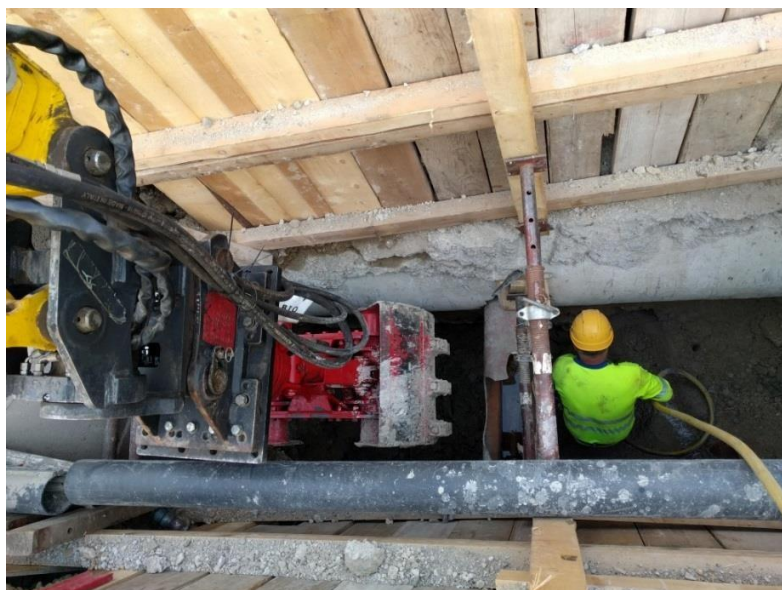
4. AUTRES ÉLÉMENTS AYANT CONTRIBUÉ A LA HAUSSE DES COÛTS

Lors de la creuse dans la roche ou dans des matériaux difficilement exploitables, les règles de métrés changent et les quantités calculées sont ainsi supérieures à celles évaluées pour des sols normalement exploitables.

Les normes de sécurité doivent également être adaptées, si bien qu'il faut utiliser des blindages mixtes alternant boisage étrésoillonné, éléments de type « Krings » et palplanches.



Toutes les batteries en traversée de RC5 étaient bétonnées. De nombreux caniveaux à câbles ont dû être remplacé par des tuyaux de réparations de câbles qui ont fait l'objet d'une offre complémentaire.



Les chambres de tirage préfabriquées initialement prévues n'ont pu être posées en raison de la présence trop nombreuse de câbles et conduites existantes. Celles-ci ont dû être réalisées en brique et dalle en béton.



L'allongement de la durée des travaux a conduit à une interruption du chantier durant la période hivernale d'une durée d'environ 1 mois. Ce qui a nécessité la pose d'un enrobé provisoire sur les fouilles et zones déjà dégrappées afin de rétablir le trafic au centre du village durant la période des fêtes de fin d'année.

Rue des Lavannes/Grand'Rue

La position des conduites et réseaux existants a nécessité l'adaptation du tracé de la nouvelle conduite d'eaux usées. Afin de garantir le croisement avec les conduites d'assainissements existantes, le nouveau collecteur d'eaux-usées a dû être abaissé, notamment dans le carrefour Grand'Rue – Lavannes - Av. de la Gare.

Giratoire du Teneri

La présence des conduites d'eau potable à une profondeur de 2,50m a obligé à abaisser la conduite d'eaux usées afin de garantir le croisement et l'inter-distance entre service. Le point de raccordement sur les conduites d'eaux usées a été déplacé d'une dizaine de mètres en direction de l'ouest.

5. RÉPARTITION DU CRÉDIT COMPLÉMENTAIRE

Description	Montant CHF
OC Molasse	366'000.00
Quantités supplémentaires, difficultés molasse	58'000.00
Régies	53'000.00
Enrobé provisoire	32'000.00
Tuyau de réparation de câble	12'000.00
Taxe DCMI	10'000.00
TOTAL	530'000.00

Il faut également noter que dans le cadre de la réalisation de ce projet diverses subventions / participations ont été accordées à la commune.

- Une subvention assurée de CHF 157'000.00 pour la réalisation du PGEE à laquelle s'ajoutera une participation aux plus-values mentionnées plus haut. La réalisation complète de la mesure du PGEE à travers la RC5 a permis un subventionnement de 40%. Sans cela, la mesure aurait été subventionnée à hauteur de 25%.
- La participation aux coûts de génie civil de Viteos pour le renouvellement de leur conduite de gaz.

4. CONCLUSION

La nature imprévue du sous-sol (molasse) combinée à l'embaras de conduites dans l'infrastructure de la chaussée existante, les quantités supplémentaires d'excavation combinées au prolongement des travaux ont contribué à l'augmentation des coûts de ce projet.

La soumission de base ne contenait pas de position liée à la présence de molasse ou roche difficilement exploitable tel que rencontrée. Les articles prévoyant des prestations supplémentaires pour des excavations difficiles ne correspondaient dès lors pas aux conditions et profondeurs à laquelle les travaux ont été réalisés.

Pour rappel, tous les travaux ont été exécutés sur des réseaux en service (basse tension, moyenne tension, Swisscom, video2000) situés à proximité immédiate ou dans l'enceinte de fouilles et requérant une attention particulière lors de leur exécution.

Sauf lors de quelques interruptions temporaires, le cheminement des piétons fut garanti dans les rues concernées. L'accès piétonnier aux commerces et bâtiments riverains le fut durant toute la durée des travaux.

Aucun incident, accident ou dégât, malgré la complexité du projet, n'ont entravé le déroulement des travaux.

Au vu de ce qui précède, nous vous demandons, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre en considération le présent rapport et d'approuver l'arrêté proposé.

Saint-Blaise, le 5 juin 2019

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL
le président le directeur des
travaux publics

C. Guinand

C. Beljean

