



Conseil municipal

Législature 2015-2020  
Délibération **D 164-2019 R**  
Séance du 24 septembre 2019

## PROJET DE DELIBERATION

relatif au crédit d'engagement de 1 600 000 F pour la mise en système séparatif des collecteurs et de l'aménagement routier du chemin de Riant-Mont à Plan-les-Ouates

vu le réseau existant en système unitaire, qui n'est pas conforme à la loi fédérale sur la protection des eaux (RS 814.20 de 1991) et à la loi cantonale sur les eaux (LEaux GE - L 2 05 de 1961),

vu la loi sur les eaux L 2.05 art. 84 al.2 sur le financement des réseaux secondaires, qui précise qu'il appartient aux communes d'assurer le financement de l'établissement, la transformation, l'entretien, l'extension et l'exploitation de leurs réseaux secondaires,

vu que le chemin de Riant-Mont est l'un des derniers chemins encore en système unitaire (eaux mélangées) de Plan-les-Ouates,

attendu que le Département s'est montré favorable à déclarer l'intérêt public de l'équipement, sur la sollicitation et en accord avec la commune de Plan-les-Ouates, afin d'intégrer l'équipement existant au réseau secondaire de la Commune,

vu la délibération D 105-2017, votée le 12 décembre 2017, pour l'étude de la mise en système séparatif des collecteurs, l'aménagement routier du chemin de Riant-Mont et la cession gratuite de parcelles formant le chemin de Riant-Mont à la Commune, afin d'être incorporées au domaine public communal,

vu le dossier de mutation (DM) 1/2019 élaboré par le bureau de géomètre Buffet et Boymond daté du 12 mars, modifié la dernière fois le 12 avril 2019;

vu la signature de l'acte notarié de cession gratuite dudit chemin par tous les copropriétaires et la Commune entre fin avril et début mai 2019, pour être incorporé au domaine public communal, dont l'inscription au Registre foncier est conditionnée à l'acceptation de la présente délibération,

vu l'entrée en force l'autorisation de construire DD 112'414 déposée à l'Office des autorisations de construire pour la réalisation des travaux,

vu le mandat confié au bureau T-Ingénierie,

vu l'exposé des motifs EM 164-2019 de juin 2019, comprenant le descriptif du projet et l'estimation du coût de réalisation,

vu l'accord de principe de la prise en charge du coût d'assainissement des frais de la commune de Plan-les-Ouates par le Fonds Intercommunal d'Assainissement (FIA),

conformément à l'article 30, alinéa 1, lettres e et m, de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984 (LAC – B 6 05), et aux articles 89 et suivants et 95 et suivants (LEaux-GE)

sur proposition du Conseil administratif,

le Conseil municipal

## **DECIDE**

par x oui, x non et x abstention

1. D'accepter de réaliser les travaux pour la mise en système séparatif des collecteurs et de l'aménagement routier du chemin de Riant-Mont.
2. D'ouvrir à cet effet au Conseil administratif un crédit de 1 600 000 F destiné à financer cette réalisation.
3. De comptabiliser la dépense brute prévue de 1 600 000 F dans le compte des investissements, sous rubriques MCH2 N° 5010 et 5032, puis de la porter à l'actif du bilan de la commune de Plan-les-Ouates, dans le patrimoine administratif.
4. De consolider cette somme conjointement au crédit d'étude voté le 12 décembre 2017 dans la délibération D 105-2017 pour l'étude de mise en système séparatif des collecteurs et de l'aménagement routier du chemin de Riant-Mont et la cession gratuite de parcelles à la Commune pour être incorporées au domaine public communal, afin d'être amortie conjointement à celui-ci.
5. De conditionner la dépense de ces travaux à la promesse formelle d'octroi du financement pour la prise en charge du coût par le FIA selon confirmation à recevoir.
6. D'amortir le montant net prévu de 1 600 000 F TTC au moyen de 40 annuités qui figureront au budget du compte de résultats, sous rubrique N°3300 « amortissements planifiés des immobilisations corporelles du patrimoine administratif », dès la première année d'utilisation du bien estimée à 2021.

SCA/GR – SF/PL – #63'975. 05.05.2019



# **Commune de Plan-les-Ouates**

## **EXPOSE DES MOTIFS N° 164-2019**

▪ **Message aux membres du Conseil municipal** ▪

**OBJET:**

**Crédit d'engagement pour  
la mise en système séparatif des collecteurs  
et l'aménagement routier  
du chemin de Riant-Mont**

**Fr. 1'600'000.-**

**Plan-les-Ouates – mai 2019**

# **Crédit d'engagement pour la mise en système séparatif des collecteurs et l'aménagement routier du chemin de Riant-Mont**

## **EXPLICATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **1. Préambule**

#### **Historique**

La mise en œuvre du PGEE étant à présent pratiquement achevée, il s'agit ici du dernier bassin versant d'importance à assainir en régime unitaire sur le territoire communal de Plan-les-Ouates.

Le projet d'équipement d'assainissement collectif privé « Riant-Mont » a fait l'objet, depuis 2006, de nombreuses discussions et négociations entre la Commune et les propriétaires du chemin.

La chronologie des événements depuis le mandat donné au bureau d'ingénieurs civils Sumi-Babel en juillet 2006 est détaillée dans la délibération D 105-2017 votée en décembre 2017.

Pour rappel, un courrier avait été envoyé à tous les propriétaires du chemin de Riant-Mont en date du 15 mai 2017 suite à la séance des propriétaires du 27 avril 2017, afin de leur demander de retourner à la Commune leur accord de principe en vue de la cession gratuite de leurs parcelles. Quelques propriétaires avaient donné leur accord de principe sous conditions de leur présenter un nouveau projet de modération de trafic satisfaisant.

Le 4 octobre 2018, une nouvelle séance des riverains était organisée pour présenter le nouveau projet d'aménagement de modération de trafic établi par notre mandataire T-Ingénierie en vue de lever les conditions émises lors de l'accord de principe.

A l'issue de cette dernière séance, un délai au 31 octobre était donné aux propriétaires désirant s'opposer au projet, pour retirer, par écrit, leur accord de principe, faute de quoi il serait considéré comme confirmé, permettant ainsi la suite du processus pour la cession du chemin de Riant-Mont au domaine public et la réalisation du projet, selon le planning intentionnel présenté le 4 octobre 2018.

Dans cette affaire, il est important de rappeler que l'accord de tous les propriétaires était nécessaire pour permettre la réalisation du projet. En cas d'opposition d'un seul propriétaire, le chemin de Riant-Mont ne pouvait pas être cédé à la Commune.

Le 24 décembre 2018, tous les copropriétaires et propriétaires du chemin de Riant-Mont donnaient leur accord pour la mise en œuvre de la suite du processus, à savoir la cession du chemin au domaine public communal et la réalisation du projet, moyennant la réalisation des travaux d'assainissement et d'aménagement par la Commune et à ses frais, avec le report des droits à bâtir sur les parcelles de base des propriétaires.

Début janvier 2019, un mandat était donné à l'étude de notaires « Les Notaires Unis » afin d'établir un projet d'acte pour les divisions-cessions-réunions des parcelles privées entre les propriétaires et la commune de Plan-les-Ouates. En parallèle, le bureau de géomètres Buffet-Boymond SA établissait un dossier de mutation DM 1/2019 daté du 12 mars et modifié la dernière fois le 12 avril 2019.

Le 7 mars 2019, un courrier de la Commune comprenant l'acte notarié, le dossier de mutation avec les parcelles à diviser ainsi que des plans de détails et une procuration était envoyé aux propriétaires. La plupart de ces derniers ont indiqué en cours de procédure vouloir signer l'acte par le biais d'une procuration pour éviter de se déplacer chez le notaire.

Vu la complexité du projet, il a été proposé aux propriétaires ayant des questions sur ces documents, de rencontrer notre mandataire Madame Myriam Matthey-Doret, le 26 mars 2019, afin que celle-ci puisse donner aux personnes intéressées, toutes les informations nécessaires pour la compréhension de cet acte.

Entre fin avril et début mai tous les copropriétaires et propriétaires ont signé les procurations ou directement l'acte notarié élaboré par Me José-Miguel Rubido, notaire à Genève, de même que le Conseil administratif, les SIG et l'Etat de Genève, prévoyant la cession gratuite à la commune de Plan-les-Ouates des sous-parcelles 3999A, 3999C, 5201B et 5202B issues du DM 1/2019, ainsi que les parcelles 3930, 3949, 3959, 3961, 4000, 4001 et 4002 formant le chemin de Riant-Mont pour être incorporées au domaine public communal, vidées de leurs droits à bâtir, ceux-ci restant attachés aux parcelles principales.

Il est à préciser que l'Etat et les SIG sont intervenus à l'acte pour dégrever les parcelles cédées de servitudes devenues obsolètes ou inutiles.

L'inscription de cet acte au registre foncier est subordonnée à la réalisation des conditions suspensives cumulatives suivantes :

- 1) l'acceptation de la délibération du Conseil municipal relative au crédit d'investissement pour la réalisation du collecteur et des aménagements routiers du chemin de Riant-Mont, et approbation de ladite délibération par le Département en charge de la surveillance des communes ;
- 2) l'entrée en force l'autorisation de construire DD 112'414 relative à la réalisation des travaux objets du projet de délibération qui a été déposée en date du 6 mars 2019 par le bureau d'ingénieurs sur la base du projet d'aménagement approuvé par l'OCT (Office cantonal des transports).

## **Généralités**

Le chemin de Riant-Mont, situé entièrement sur le territoire de la commune de Plan-les-Ouates, relie la route cantonale de St-Julien au chemin privé des Bougeries. Il est bordé, de part et d'autre et sur toute sa longueur, de parcelles bâties, essentiellement de villas. Des garages, des murs en maçonnerie, des haies et des arbres bordent ce chemin.

Sous ce chemin se trouve un réseau de canalisations privé, qui est encore en système unitaire.

Dans le cadre du plan général d'évacuation des eaux (PGEE), il a été constaté que cette canalisation est en mauvais état et qu'elle doit impérativement être reconstruite en système séparatif pour être en conformité avec les exigences légales. En effet, elle n'est plus conforme à la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux - RS 814.20) et à la loi cantonale sur les eaux (LEaux-GE - L 2 05).

Le Département de l'Intérieur exigeait la mise aux normes de cette canalisation, à brève échéance.

Les autorités communales ont la volonté de tout mettre en œuvre pour finaliser la mise en conformité du réseau d'évacuation des eaux, mission entreprise depuis quelques années sur son territoire.

Le projet présenté dans ce crédit d'engagement entre dans cette mission et se trouve être le dernier important chantier d'assainissement de la Commune.

Du fait des accords des propriétaires pour la mise en œuvre de la cession gratuite des parcelles, la Commune avait décidé de prendre en charge les frais d'étude selon la D 105-2017, puis de construction des nouvelles canalisations et d'aménagement de chaussée en adéquation avec la vitesse de 30 km/h, destiné à éviter le trafic de transit. C'est sur la base de cette délibération que l'acte notarié a pu être signé par les parties fin avril et début mai 2019.

Par contre, de par la loi, les frais de raccordements sur les biens-fonds privés principaux resteront à la charge des propriétaires effectivement connectés, riverains ou bénéficiant d'une servitude de canalisation mais uniquement jusqu'en limite du nouveau domaine public. Des recommandations pourront être données aux propriétaires selon l'état de leurs canalisations privées mises à jour lors des travaux.

Il est rappelé que le FIA (Fonds Intercommunal d'Assainissement) s'est montré favorable à la réalisation des équipements et au principe de financement. Le Département prévoit de déclarer l'intérêt public de l'équipement, sur la sollicitation et en accord avec la commune de Plan-les-Ouates, afin d'intégrer l'équipement futur au réseau secondaire communal et ainsi de l'inscrire dans le contrat d'entretien périodique des canalisations des SIG.

## **2. Explications techniques**

## **Etat existant**

Le bassin versant concerné par cette mise en séparatif est de 4.5 hectares environ pour les eaux usées et pour les eaux pluviales.

Ce bassin versant comprend les parcelles de part et d'autre du chemin de Riant-Mont et celles de la zone comprise entre le chemin des Bougeries et le chemin de la Butte au sud du chemin de Riant-Mont.

Les eaux usées et pluviales concernées transitent dans un collecteur ancien en béton de diamètre 300 mm du chemin des Bougeries au raccordement sur la route de St-Julien. La partie en amont du chemin des Bougeries est déjà en séparatif.

## **Description des travaux**

Le nouveau réseau de canalisations en système séparatif, conformément à la loi fédérale sur la protection des eaux, est constitué d'une double canalisation, l'une destinée à recueillir les eaux pluviales qui sont ensuite déversées dans les rivières et l'autre destinée à recueillir les eaux usées qui sont acheminées par le réseau existant à la station d'épuration.

La pose des collecteurs se fera en fouille ouverte et ceux-ci seront en PVC avec un enrobage béton.

De nouvelles attentes seront mises en place pour le raccordement des parcelles privées jusqu'en limite des propriétés.

## **Conduites industrielles**

Selon le courrier reçu de la CCTSS le 28.06.2018, il n'y aurait pas de travaux SIG prévus sur ce chemin pour ces prochaines années.

## **Réseau projeté**

Mise en place d'un nouvel éclairage public. Les anciens poteaux en bois seront déposés ainsi que la ligne aérienne. Les luminaires seront de type LED 24 W et chaque mât sera équipé d'un module de réduction de puissance avec système de détection de présence. Sur le même tronçon sera posé en attente un tube pour la fibre optique.

## **Infrastructure routière**

L'état du chemin nécessite une réfection complète en raison des dégradations et des déformations du revêtement, des fissurations longitudinales et du faïençage des enrobés, ainsi que des flaches et des nids de poule constatés sur ce chemin. La Commune est intervenue à bien plaisir ces dernières années sur ce chemin afin de pallier aux dégradations les plus importantes.

Le chemin a une longueur d'environ 270 m et sa largeur est de 6.00 m entre les limites parcellaires. Les travaux sont prévus entre le chemin des Bougeries et la route de St-Julien.

La chaussée sera constituée d'un encaissement en grave et d'un revêtement bitumineux. Des bordures et des pavés en granit permettront de délimiter les limites de propriété avec le domaine privé.

Des sacs d'eaux pluviales sont à prévoir afin de reprendre les eaux de ruissellement.

Le captage des eaux de ruissellement se fera au moyen d'un caniveau central en pavé granit 5 rangs comprenant la pose de sacs de routes répartis sur la longueur de celui-ci.

Les recommandations Ecomat seront mises en œuvre. Un suivi géotechnique sera mis en place afin de s'assurer de la qualité des matériaux extraits et de la faisabilité des recommandations Ecomat sur le site.

Des carottages et analyses de HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) sur les enrobés ont été réalisés par un bureau spécialisé afin d'en connaître leur teneur en vue de leur évacuation. Ces essais ont permis de mettre en évidence une forte teneur en HAP (> 20'000 mg/kg) dans le liant des enrobés qui devront par conséquent être évacués dans une décharge contrôlée bioactive de type E.

### **Modération de trafic**

Le chemin de Riant-Mont subit le trafic des pendulaires transitant, entre le chemin de la Butte et la route de St-Julien, pour court-circuiter la route des Chevaliers-de-Malte obstruée aux heures de pointe.

Une des conditions sine qua non, émises par les copropriétaires et les propriétaires pour la cession gratuite du chemin de Riant-Mont à la Commune de leurs parcelles constituant ce chemin, était de trouver des solutions afin de diminuer le passage, la fréquence et la vitesse des véhicules empruntant cet axe. Le projet de modération de trafic a été présenté aux copropriétaires et propriétaires du chemin le 4 août 2018 selon leur demande expresse émise lors de la séance des riverains du 27 avril 2017.

Le projet d'aménagement, qui avait été préalablement soumis aux autorités cantonales compétentes en matière d'aménagements routier, a été accepté par les copropriétaires et propriétaires, ce qui a permis le dépôt de la demande d'autorisation de construire DD 112'414.

Les travaux envisagés comprennent la réalisation de 2 seuils, de 3 rétrécissements longitudinaux et d'un îlot circulaire avec totem en entrée de zone côté route de St-Julien.

Les 2 seuils de 9.00 et 12.00 ml feront également office de rétrécissement en réduisant également la largeur de la chaussée de 5.50 à 4.0 m sur la longueur de ceux-ci.

## **3. Procédure administrative**

Le projet d'assainissement a reçu l'approbation technique de la part de l'OCEAU (Office cantonal de l'eau).

Le dossier de requête en autorisation de construire a été déposé le 6 mars 2019 auprès de l'OAC (Office des autorisations de construire). L'autorisation définitive n'est à ce jour pas délivrée, mais devrait l'être d'ici le mois de juin. Les travaux pourraient être engagés à début novembre 2019 et devraient être achevés pour juin 2020.

Les travaux ont été mis en soumission en procédure dite « ouverte », selon les AIMP.



Les appels d'offres (AIMP) ont été déposés sur le site [www.simap.ch](http://www.simap.ch) le 12.03.2019 avec un délai de retour fixé au 10.04.2019.

Les soumissions ont été contrôlées par notre mandataire et aucune erreur arithmétique n'a été constatée. Une proposition d'adjudication est en préparation par notre mandataire sur la base de l'analyse multicritère établie sur les notations inscrites dans le dossier de soumission. Les travaux sont actuellement en phase d'adjudication et l'audition de l'entreprise ayant présenté l'offre économiquement la plus avantageuse aura lieu ces prochains jours.

Un plan financier propre aux travaux de canalisations sera remis à l'OCEAU-SPDE pour validation par les magistrats du FIA, en vue d'obtenir leur promesse d'octroi de financement de la partie assainissement.

## **4. Calcul du montant du crédit d'engagement**

Les montants du crédit d'engagement sont basés sur les prix de la soumission de l'entreprise ayant présenté l'offre économiquement la plus avantageuse.

Le coût d'assainissement de la mise en séparatif des collecteurs du chemin de Riant-Mont sera pris en charge totalement par le Fonds Intercommunal d'Assainissement (FIA) au gré des loyers versés sur une durée de 40 annuités, après approbation du décompte final des travaux par le Conseil du FIA.

La commune de Plan-le-Ouates devra prendre en charge les frais des conduites industrielles, ainsi que la réfection du chemin de Riant-Mont de la partie hors fouille.

L'aménagement du chemin comprenant les éléments de modération de trafic (seuils, îlots, bordures), les éléments de récupération des eaux pluviales (cunette centrale, sacs de route), ainsi que le nouvel éclairage public, seront à la charge de la Commune.

La mise en conformité des canalisations à l'intérieur des parcelles privées seront à la charge des propriétaires. La Commune prendra à sa charge le raccordement des canalisations privées sur le domaine public jusqu'en limite de propriété.

Le coût estimatif total de ce projet élaboré conjointement avec le bureau T-Ingénierie SA, mandataire pour la commune, se monte à Fr. 1'600'000 TTC pour une exécution prévue en automne 2019.

Dans ce montant sont inclus : les travaux, les honoraires, les frais administratifs, les débours et imprévus.

Le montant du crédit d'étude issu de la délibération D 105-2017, voté le 12 décembre 2017, sera à consolider conjointement à la présente demande de crédit d'engagement pour la réalisation des travaux.

Calcul des coûts :

|                                         |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| A. Travaux de génie civil               | 961'441.85 F             |
| B. Travaux divers                       | 82'000.00 F              |
| C. Honoraires et constat                | 182'500.00 F             |
| D. Débours et imprévus                  | 107'316.00 F             |
| <br>Total H.T                           | <br>1'333'257.85 F       |
| TVA 7.7 %                               | 102'660.90 F             |
| Total arrondis TTC                      | 1'440'000.00 F           |
| <br>D 105-2017 (crédit d'étude)         | <br>160'000.00F          |
| <br><b>TOTAL DU CREDIT D'ENGAGEMENT</b> | <br><b>1'600'000.00F</b> |

## 5. Conclusion

Le Conseil administratif a prévu, avec votre accord et collaboration, d'engager ces travaux et vous recommande de voter ce crédit d'engagement de Fr. 1'600'000 TTC.

**Le Conseil administratif**

SCA / GR/bg – mai 2019

# **Crédit d'engagement pour la mise en système séparatif des collecteurs et l'aménagement routier du chemin de Riant-Mont à Plan-les- Ouates**

## **Annexe 1**

### **Estimation des coûts**

SCA/GR/juin



# Commune de Plan-les-Ouates

**Crédit d'engagement pour la mise en système séparatif des collecteurs et l'aménagement routier du chemin de Riant-Mont à Plan-les-Ouates**

## CREDIT D' ENGAGEMENT

### A. Travaux de Génie-Civil

|                                                     | Assainissement        | Amén. routier         | Total             |          |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|----------|
| 111 Travaux en régie                                |                       |                       | 25'350.00         | F        |
| 113 Installation de chantier                        |                       |                       | 68'142.75         | F        |
| 117 Démolition et démontage                         |                       |                       | 2'115.75          | F        |
| 151 Construction de réseau enterrés                 |                       |                       | 39'549.40         | F        |
| 211 Fouilles et terrassements                       |                       |                       | 55'282.50         | F        |
| 221 Couche de fondation pour surface de circulation |                       |                       | 50'470.90         | F        |
| 222 Pavage et bordures                              |                       |                       | 93'171.00         | F        |
| 223 Chaussées et revêtements                        |                       |                       | 188'409.00        | F        |
| 237 Canalisations et évacuation des eaux            |                       |                       | 432'759.10        | F        |
| 282 Signalisations                                  |                       |                       | 5'157.75          | F        |
| 226 Marquages                                       |                       |                       | 1'033.70          | F        |
| <b>Total travaux de Génie-Civil</b>                 | <b>fr. 432'006.60</b> | <b>fr. 529'435.25</b> | <b>961'441.85</b> | <b>F</b> |

### B. Travaux divers

|                                    |                   |                      |                      |          |
|------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------|
| Laboratoire d'essais               | 900.00            | 1'100.00             | 2'000.00             | F        |
| SIG Eclairage Public + Electricité |                   | 53'000.00            | 53'000.00            | F        |
| Candélabres                        |                   | 27'000.00            | 27'000.00            | F        |
| <b>Total travaux divers</b>        | <b>fr. 900.00</b> | <b>fr. 81'100.00</b> | <b>fr. 82'000.00</b> | <b>F</b> |

### C. Honoraires et constat

|                                                 |                      |                      |                       |          |
|-------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------|
| Ingénieur civil : complément sur phases 31 à 41 | 11'500.00            |                      | 11'500.00             | F        |
| Ingénieur civil : phases 51-52-53               | 48'150.00            | 58'850.00            | 107'000.00            | F        |
| Report sur la base CRAE                         | 5'000.00             |                      | 5'000.00              | F        |
| Dossier FIA                                     | 3'000.00             |                      | 3'000.00              | F        |
| Géomètre                                        | 11'700.00            | 14'300.00            | 26'000.00             | F        |
| Constat d'huissier                              | 3'600.00             | 4'400.00             | 8'000.00              | F        |
| Juriste : complément sur phase étude            | 2'000.00             |                      | 2'000.00              | F        |
| Juriste : phase exécution                       | 2'000.00             |                      | 2'000.00              | F        |
| Ingénieur environnement                         | 3'600.00             | 4'400.00             | 8'000.00              | F        |
| Assurance construction                          | 3'600.00             | 4'400.00             | 8'000.00              | F        |
| Séances                                         | 900.00               | 1'100.00             | 2'000.00              | F        |
| <b>Total honoraires et constat</b>              | <b>fr. 95'050.00</b> | <b>fr. 87'450.00</b> | <b>fr. 182'500.00</b> | <b>F</b> |

### D. Débours et imprévus

|                                    |                      |                      |                       |          |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------|
| Frais de reproduction              | 3'600.00             | 4'400.00             | 8'000.00              | F        |
| Frais du cadastre                  | 2'250.00             | 2'750.00             | 5'000.00              | F        |
| Frais du registre foncier          | 450.00               | 550.00               | 1'000.00              | F        |
| Emoluments et frais administratifs | 1'350.00             | 1'650.00             | 3'000.00              | F        |
| Taxe unique de raccordement        |                      | 4'500.00             | 4'500.00              | F        |
| Divers et imprévus : 7%            | 36'957.00            | 48'859.00            | 85'816.00             | F        |
| <b>Total débours et imprévus</b>   | <b>fr. 44'607.00</b> | <b>fr. 62'709.00</b> | <b>fr. 107'316.00</b> | <b>F</b> |

|                                                |            |                   |                   |                     |          |
|------------------------------------------------|------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------|
| <b>Total des coûts, études, frais, débours</b> | <b>HT</b>  | <b>572'563.60</b> | <b>760'694.25</b> | <b>1'333'257.85</b> | <b>F</b> |
| <b>TVA 7.7%</b>                                |            | <b>44'087.40</b>  | <b>58'573.50</b>  | <b>102'660.90</b>   | <b>F</b> |
| <b>Montant total</b>                           | <b>TTC</b> | <b>620'000.00</b> | <b>820'000.00</b> | <b>1'440'000.00</b> | <b>F</b> |

|                                         |            |            |               |
|-----------------------------------------|------------|------------|---------------|
| CREDIT D'ENGAGEMENT D'ETUDE             | 79'000.00  | 81'000.00  | 160'000.00F   |
| CREDIT D'ENGAGEMENT POUR LA REALISATION | 620'000.00 | 820'000.00 | 1'440'000.00F |
| TOTAL DU CREDIT D'ENGAGEMENT            | 699'000.00 | 901'000.00 | 1'600'000.00F |

# **Crédit d'engagement pour la mise en système séparatif des collecteurs et l'aménagement routier du chemin de Riant-Mont à Plan-les- Ouates**

## **Annexe 2**

### **Financement et coûts induits Investissement**

SCA/GR/juin

## Financement

**Crédit d'engagement pour la mise en système séparatif des collecteurs et l'aménagement routier du chemin de Riant-Mont à Plan-les-Ouates**

**1 Crédit brut**

1'600'000.00

**2 Recettes**

- 2.1 Prise en charge FIA, sous forme de loyer pendant 40 ans 699'000F
- 2.2 Participation des routes cantonales
- 2.3 Taxe d'équipement
- 2.4 Taxe d'écoulement
- 2.5 Sport-Toto
- 2.6 Subventions fédérales
- 2.7 Divers

**Crédit net**

1'600'000.00

**3 Commentaires**

## Evaluation des coûts induits

### Crédit d'engagement pour la mise en système séparatif des collecteurs et l'aménagement routier du chemin de Riant-Mont à Plan-les-Ouates

|          |                        |      |
|----------|------------------------|------|
| <b>1</b> | <b>Revenus annuels</b> | 0.00 |
|----------|------------------------|------|

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
|  | <b>Total des revenus annuels</b> |  |
|--|----------------------------------|--|

|          |                                                 |              |                |             |                  |
|----------|-------------------------------------------------|--------------|----------------|-------------|------------------|
| <b>2</b> | <b>Charges annuelles pour la première année</b> | <b>Durée</b> | <b>Montant</b> | <b>Taux</b> |                  |
|          | 2.1 Charges financières                         |              | 1'600'000.00   | 2.00%       | 32'000.00        |
|          | 2.2 Amortissements                              | 40           | 1'600'000.00   | 2.50%       | 40'000.00        |
|          | 2.3 Charges de personnel                        |              |                |             | -                |
|          | 2.4 Energie                                     |              |                |             | -                |
|          | 2.5 Matériel et fournitures                     |              |                |             | -                |
|          | 2.6 Maintenance par des tiers                   |              |                |             | -                |
|          | 2.7 Prestations de tiers                        |              |                |             | -                |
|          | 2.8 Divers, subvention complémentaire           |              |                |             | -                |
|          | <b>Total des charges pour la première année</b> |              |                |             | <b>72'000.00</b> |

|          |                                             |                  |
|----------|---------------------------------------------|------------------|
| <b>3</b> | <b>Coûts induits pour la première année</b> | <b>72'000.00</b> |
|----------|---------------------------------------------|------------------|



# Investissement

## Crédit d'engagement pour la mise en système séparatif des collecteurs et l'aménagement routier du chemin de Riant-Mont à Plan-les-Ouates

### PREVISION Plan annuel des investissements

Crédit global 1'200'000.00

Le montant du crédit d'engagement pour l'étude sera consolidé dans le crédit d'engagement pour les travaux

| Répartition selon plan des investissements | 2018              | 2019              | 2020              | Total               |
|--------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Dépenses brutes prévues                    | 160'000.00        | 540'000.00        | 500'000.00        | 1'200'000.00        |
| Recettes estimées                          |                   |                   |                   |                     |
| <b>Total dépenses nettes</b>               | <b>160'000.00</b> | <b>540'000.00</b> | <b>500'000.00</b> | <b>1'200'000.00</b> |

### PREVISIBLE Coûts des travaux

1'600'000.00

| Répartition selon exécution  | antérieur        | 2019              | 2020                | Total               |
|------------------------------|------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| Dépenses brutes prévues      | 28'000.00        | 332'000.00        | 1'240'000.00        | 1'600'000.00        |
| Recettes estimées            |                  |                   |                     |                     |
| <b>Total dépenses nettes</b> | <b>28'000.00</b> | <b>332'000.00</b> | <b>1'240'000.00</b> | <b>1'600'000.00</b> |

# **Crédit d'engagement pour la mise en système séparatif des collecteurs et l'aménagement routier du chemin de Riant-Mont à Plan-les- Ouates**

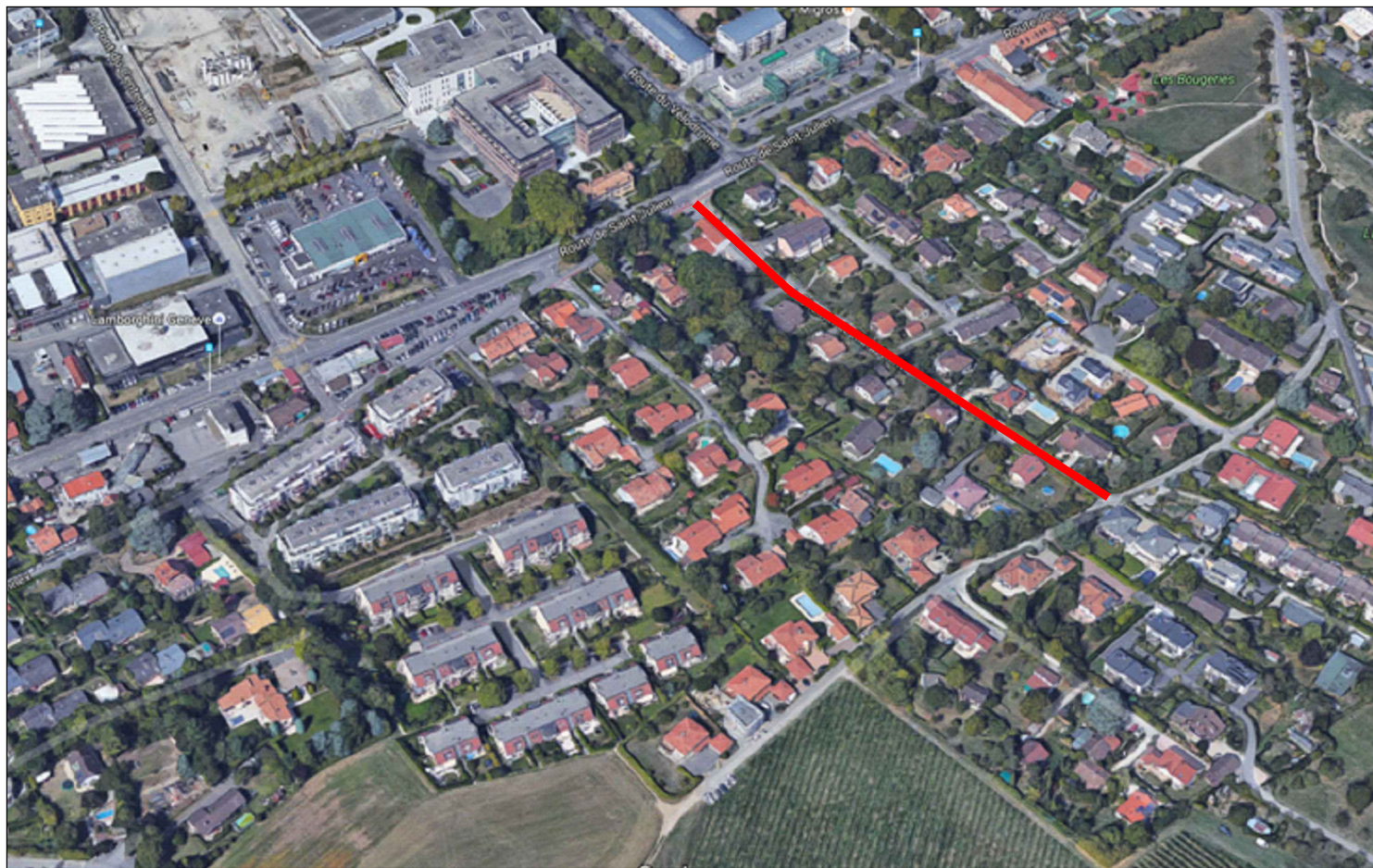
## **Annexe 3**

### **Documents techniques**

**Plan situation aménagements routiers  
Plan de situation canalisations  
coupes types**

SCA/GR/juin





# ASSAINISSEMENT DU CHEMIN DE Riant-MONT

## Aménagements routiers

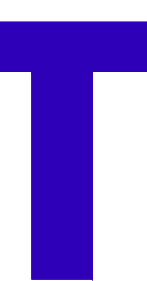
### Plan de situation

| ind. | date | dess. | modification | 01.02.2019 | dess. fr | vérif. geb |
|------|------|-------|--------------|------------|----------|------------|
| A    |      |       |              |            |          |            |
| B    |      |       |              |            |          |            |
| C    |      |       |              |            |          |            |
| D    |      |       |              |            |          |            |
| E    |      |       |              |            |          |            |
| F    |      |       |              |            |          |            |
| G    |      |       |              |            |          |            |
| H    |      |       |              |            |          |            |

affaire **3291** plan n° **PLO-33-TI-PAM-003** échelle (s) **1:250**

www.t-ingenerie.com

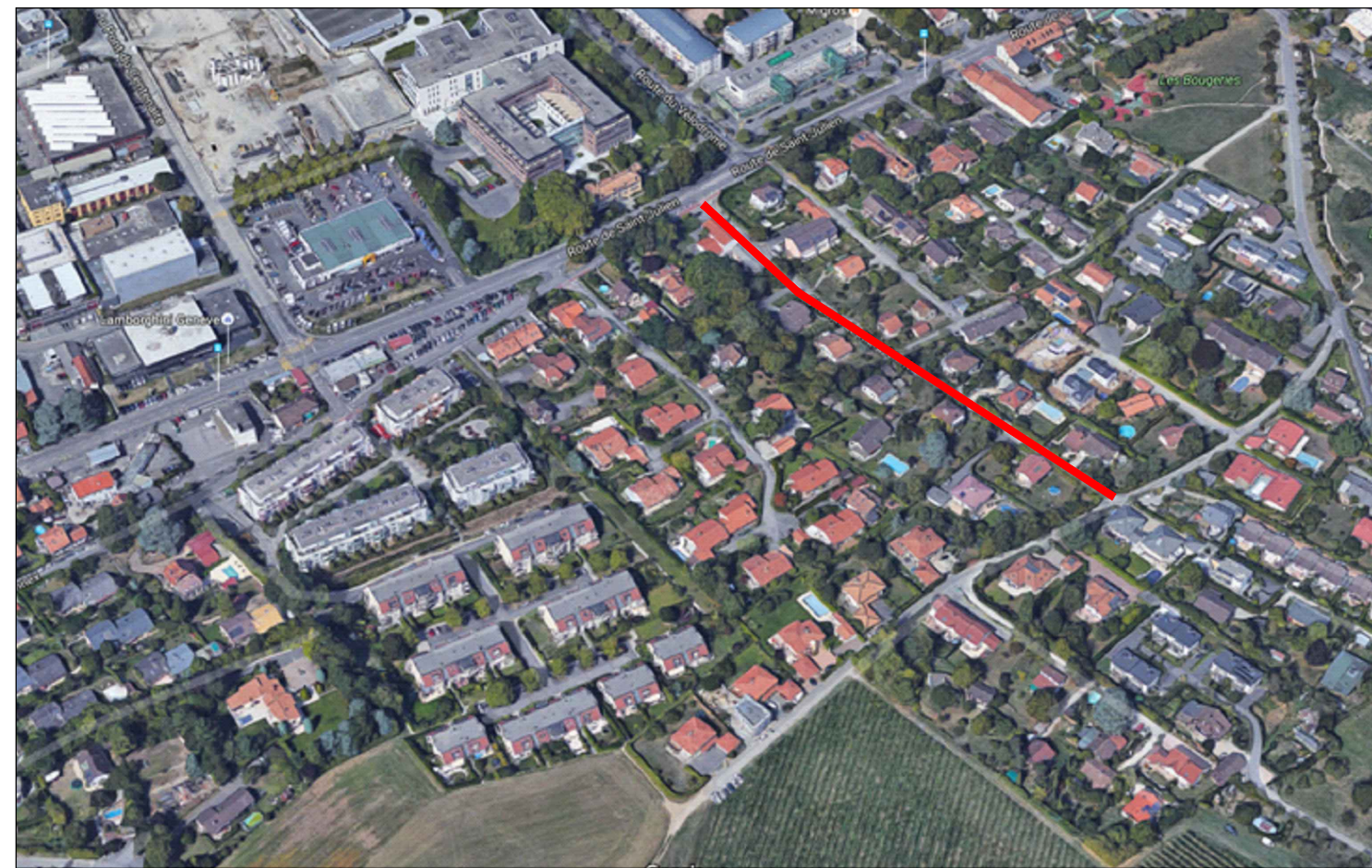
ingénierie



ingénieurs civils  
qual du sceau 18  
CH 1211 Genève 11







# ASSAINISSEMENT DU CHEMIN DE Riant-MONT

## CANALISATIONS

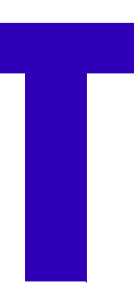
### Plan de situation

pour autorisation

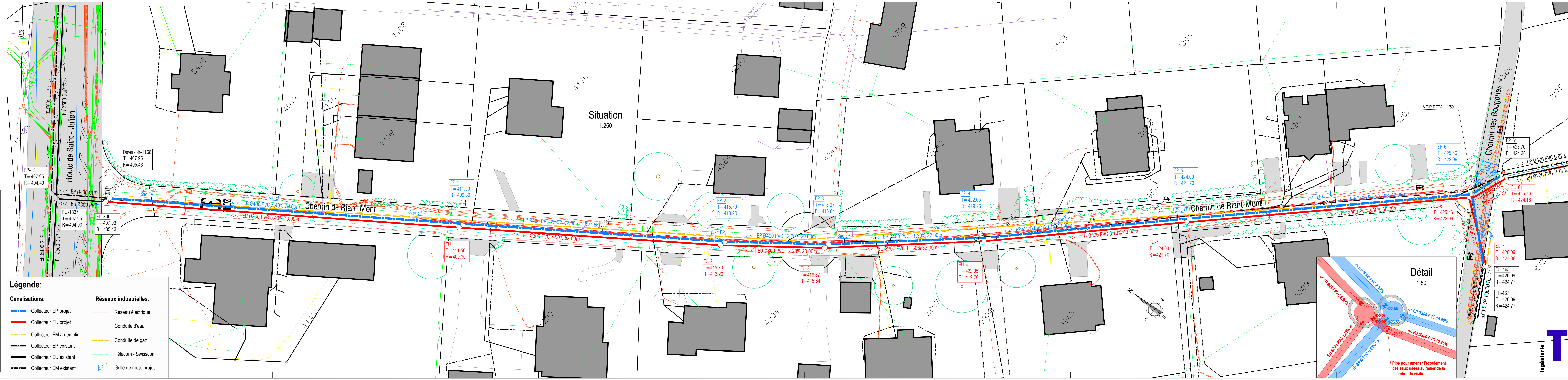
| ind. | date | dess. | modification | 01.02.2019 | dess. fr | vérif. geb |
|------|------|-------|--------------|------------|----------|------------|
| A    |      |       |              |            |          |            |
| B    |      |       |              |            |          |            |
| C    |      |       |              |            |          |            |
| D    |      |       |              |            |          |            |
| E    |      |       |              |            |          |            |
| F    |      |       |              |            |          |            |
| G    |      |       |              |            |          |            |
| H    |      |       |              |            |          |            |

| affaire | plan n°                       | échelle (s) |
|---------|-------------------------------|-------------|
| 3291    | PLO - 33 - TI - PCN - 001 - - | 1:250       |

ingénierie



ingénieurs civils  
qual. au sujet 16  
CH 1211 Genève 11  
t +41 22 716 08 00  
f +41 22 716 08 99  
www.ingenierie.com  
gma@ingenierie.com







ASSAINISSEMENT DU CHEMIN DE Riant-Mont

Aménagements routiers

Coupes types

pour autorisation

| ind. | date | dess. | modification | 01.02.2019 | dess. fr | vérif. geb |
|------|------|-------|--------------|------------|----------|------------|
| A    |      |       |              |            |          |            |
| B    |      |       |              |            |          |            |
| C    |      |       |              |            |          |            |
| D    |      |       |              |            |          |            |
| E    |      |       |              |            |          |            |
| F    |      |       |              |            |          |            |
| G    |      |       |              |            |          |            |
| H    |      |       |              |            |          |            |

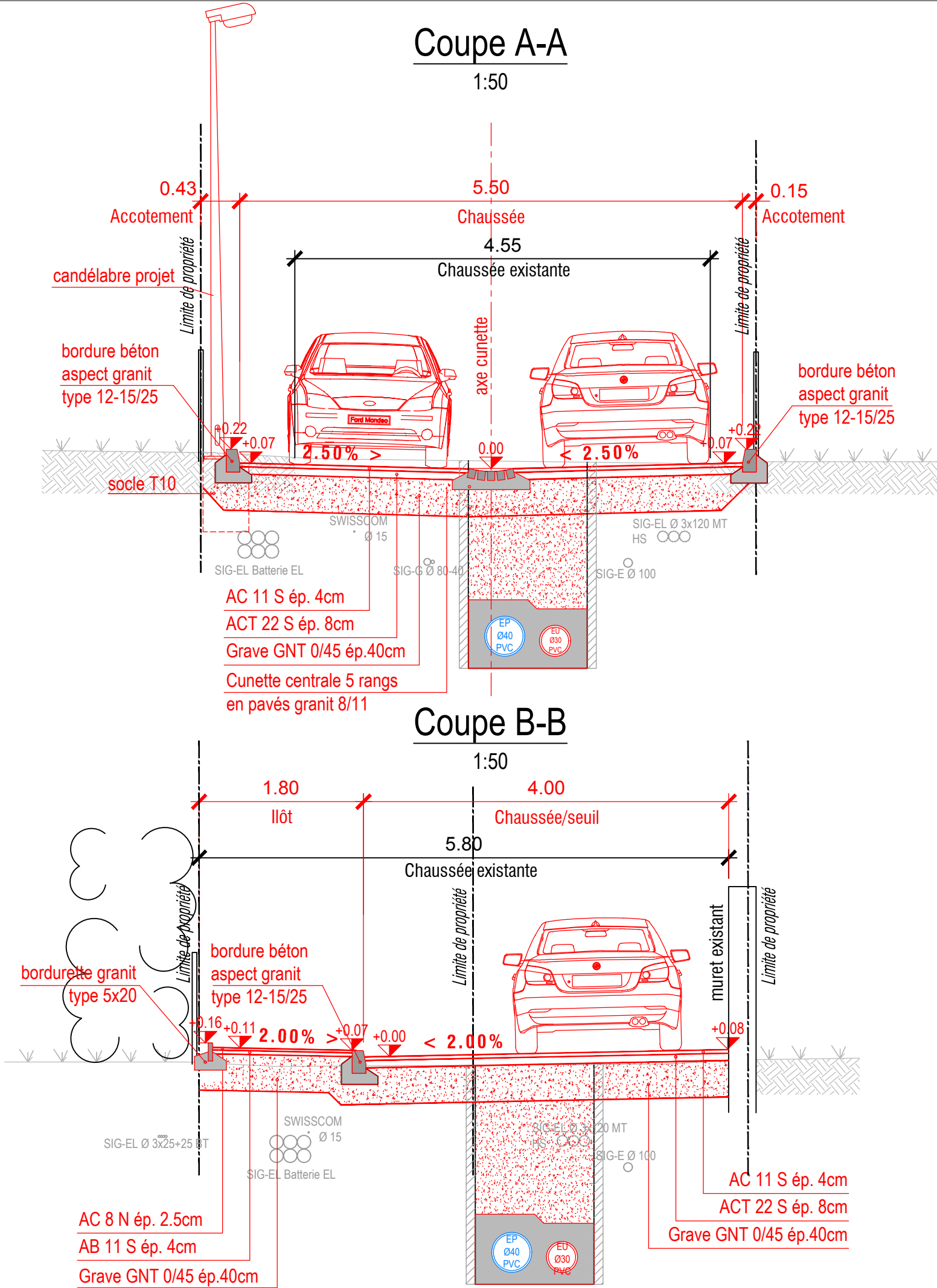
| affaire | plan n°                       | échelle (s) |
|---------|-------------------------------|-------------|
| 3291    | PLO - 33 - TI - PAM - 004 - - | 1:50        |

trace: V:\Data DAO\323291 - PLO-Chemin Riant-Mont (B2647)\33 - Autorisation de construire\1 DAO\3291-PLO-33-TI-PAM-003-004-Plan aménagement et coupes types.dwg

ingénierie

ingénieurs civils  
qual du sujet 18  
cp 5139  
CH 1211 Genève 11

t +41 22 716 08 00  
f +41 22 716 08 99  
www.t-ingenierie.com  
gva@t-ingenierie.com



ingénierie