



Conseil municipal

Législature 2015-2020
Délibération **D 190-2020**
Séance du 28 avril 2020

DELIBERATION

relative au crédit d'engagement de 1 360 000 F pour la réalisation du collectif privé EU et EP et de l'aménagement routier au chemin de l'Essartage dans le périmètre du PLQ Les Sciers – Etape 2 à Plan-les-Ouates

Vu le Plan localisé de quartier N° 529-29'783 (PLQ) pour le périmètre « Les Sciers », adopté par le Conseil d'Etat le 24 juin 2015,

vu l'obligation d'équiper en infrastructures les périmètres déclassés en zone de développement (ZD), selon l'article 3 alinéa 7ss de la Loi générale sur les zones de développement (LGZD – L1 35),

vu que ces travaux constituent la deuxième étape de l'aménagement routier du chemin de l'Essartage, soit la transformation de la piste de chantier, réalisée en phase 1, en chaussée définitive avec trottoir côté immeubles, la réalisation d'un parking visiteurs, de 2 déchetteries, de 2 couverts pour encombrants côté jardins familiaux et la pose d'un éclairage public à l'arrière du trottoir,

vu que ce nouveau chemin de l'Essartage, du domaine public communal, servira d'accès principal aux immeubles situés dans le périmètre du PLQ Les Sciers,

vu la convention signée en juin 2018 par la commune de Plan-les-Ouates et les promoteurs du quartier des Sciers définissant la prise en charge des équipements du quartier des Sciers,

vu la prise en charge de 75% du coût de réalisation du chemin de l'Essartage par le Fonds Intercommunal d'Equipement et des 25% restants par la Commune,

vu le mandat confié au bureau d'ingénieurs SD Ingénierie SA selon la délibération D 67-2017 pour l'exécution du collectif privé EU et EC et de l'aménagement routier pour la phase 1,

vu l'exposé des motifs EM 190-2020, de février 2020, comprenant le descriptif du projet et l'estimation du coût des travaux,

vu la requête en autorisation de construire déposée par le bureau d'ingénieurs au département de l'aménagement, du logement et de l'énergie (DALE) en date du 7 octobre 2016 pour les phases 1 et 2,

conformément à l'article 30, alinéa 1, lettres e et m, de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984, et aux articles 89 et suivants et 95 et suivants de la loi sur les eaux (LEaux-GE L 2 05)

sur proposition du Conseil administratif,

le Conseil municipal

DECIDE

par 24 oui (unanimité)

1. D'accepter de financer la réalisation du collectif privé EU & EP et l'aménagement routier au chemin de l'Essartage dans le périmètre du PLQ Les Sciers – Etape 2 à Plan-les-Ouates.
2. D'ouvrir à cet effet au Conseil administratif un crédit de 1 360 000 F destiné à financer cette réalisation, dont à déduire les recettes estimées suivantes :

* Remboursement via le Fonds Intercommunal d'Équipement FIE	473'000 F
* Remboursement de la réalisation des places de parking visiteurs par les promoteurs	122'000 F
* Remboursement de la réalisation de la bande verte au sud des places de parking par les promoteurs	24'000 F
* Participation des promoteurs sur les déchetteries	224'000 F
3. De comptabiliser la dépense brute prévue de 1 360 000 F et les recettes estimées de 843 000 F dans le compte des investissements, puis de porter la dépense nette à l'actif du bilan de la commune de Plan-les-Ouates, dans le patrimoine administratif.
4. De prendre acte que ce crédit sera financé en partie par une contribution du fonds intercommunal d'équipement (FIE) conformément à la loi générale sur les zones de développement.
5. D'amortir le montant net prévu de 517 000 F (prédominance routes) au moyen de 30 annuités dès la première année d'utilisation du bien, estimée à 2022.



Commune de Plan-les-Ouates

EXPOSE DES MOTIFS N° 190- 2020

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

OBJET:

Crédit d'engagement pour la réalisation du collectif privé EU & EP et de l'aménagement routier au chemin de l'Essartage dans le périmètre du PLQ Les Sciens étape 2 à Plan-les-Ouates

Fr. 1'360'000.- TTC

Plan-les-Ouates – février 2020

Crédit d'engagement pour la réalisation du collectif privé EU et EP et de l'aménagement routier au chemin de l'Essartage dans le périmètre du PLQ Les Sciers – étape 2 - à Plan-les-Ouates

EXPLICATIONS COMPLEMENTAIRES

1. Préambule

Généralités

Le périmètre du PLQ Les Sciers est issu du PAC La Chapelle - Les Sciers, dont le plan directeur de quartier N° 29298 D a été adopté par résolutions du Conseil municipal de Plan-les-Ouates le 24 avril 2007 et du Conseil municipal de Lancy le 31 mai 2007.

Le PLQ des Sciers a été définitivement adopté par le Conseil d'Etat le 24 juin 2015. Depuis, les études complémentaires ont permis de rentrer dans la phase opérationnelle du projet et d'organiser le développement des 700 logements prévus à terme.

Anciennement située en zone agricole, cette portion du territoire de la commune de Plan-les-Ouates a été déclassée en zone à bâtir de développement 3 (ZD3).

De par sa situation initiale en zone agricole, ce périmètre a dû être complètement équipé des différents services (conduite d'eau potable, électricité, canalisations EU & EP, téléphone, CAD,...) qui n'étaient pas présents sur le site.

La mise en œuvre d'un réseau principal d'évacuation des eaux par la réalisation de collecteurs publics EU & EP (eaux usées et eaux pluviales) en faisait partie intégrante. Le crédit d'engagement pour la réalisation de ces collecteurs publics a été voté le 17 mai 2011 dans la délibération D 128-2011. Les travaux, dont l'autorisation de construire a été délivrée le 18 novembre 2010 (DD 103736 – 1), ont débuté en septembre 2011 pour s'achever fin 2012.

Suite à la réalisation du réseau d'évacuation public, devait suivre la construction des collecteurs EU & EP dits « privés » pour lesquels la Commune assurera l'avance des frais qui lui seront remboursés à hauteur de 75% par les promoteurs au moment de la délivrance des autorisations de construire, selon l'article 27, al. 4 (nouvelle teneur) du règlement d'exécution de la loi sur les eaux (REaux-GE, L2 05.01), les 25% restants à sa charge.

Collectifs privés (voir plan en page 5) :

Deux collectifs privés ont déjà été réalisés dans le périmètre du PLQ Les Sciers :

1. Le premier, situé entre la première ligne d'immeubles et l'école du Sapay qui doit reprendre les eaux de la moitié nord du périmètre, ainsi que celles de l'école, constituait la 2ème étape d'assainissement. (collectif privé n° 1 sur plan en p.5)

Les travaux pour ce collectif privé, dont le crédit a été voté le 21 mai 2013 dans la délibération D 63-2013 ont été réalisés en 3 étapes dépendantes de l'avancement du groupe scolaire et des immeubles projetés.

Ces travaux ont débuté en automne 2013 pour s'achever en automne 2018.

2. Le deuxième collectif privé, réalisé sous le futur chemin de l'Essartage, reprendra les écoulements de la moitié sud du périmètre situé entre le chemin de l'Essartage et la deuxième ligne d'immeubles et constitue la 3ème étape d'assainissement. (collectif privé n° 2 sur plan en p.5)

Les travaux pour ce collectif privé, dont le crédit a été voté le 28 février 2017 dans la délibération D 67-2017 faisaient partie de la phase n° 1 de l'assainissement et de l'aménagement routier du chemin de l'Essartage.

Les travaux de cette phase 1 ont débuté en automne 2017 pour s'achever en été 2018.

En parallèle au collectif privé, les SIG ont posé, lors de la réalisation de la piste de chantier, des gaines pour le CAD (chauffage à distance), ainsi que le réseau d'électricité, d'eau et de télécommunication. La Commune a également posé en parallèle aux SIG un tube en réserve pour la fibre optique.

Chemin de l'Essartage :

La demande de crédit d'engagement de cette phase N° 1 votée le 28 février dans la délibération D 67-2017 prenait également en compte la réalisation de la piste de chantier, située sur l'emplacement du futur chemin de l'Essartage, permettant l'accès provisoire aux immeubles en construction.

Travaux réalisés en phase n° 1 :

- 1) Réalisation du collectif privé

Pose de deux canalisations sous le nouveau chemin de l'Essartage, l'une pour les eaux usées et l'autre en parallèle pour les eaux pluviales. Le collectif privé d'eaux usées a été raccordé sur le collecteur public réalisé en 2012 qui s'écoule jusqu'au collecteur à l'intérieur du CERN (centre d'entretien des routes nationales) destiné à l'évacuation des eaux usées domestiques de l'intégralité du périmètre des Sciers.

Le collectif privé d'eaux pluviales sera raccordé sur la noue principale ouest qui rejoindra le futur bassin de rétention. Ces travaux seront réalisés ce printemps. Un trop-plein situé au bas du chemin de l'Essartage évacuera les eaux excédentaires lors de fortes précipitations sur le collecteur public intercommunal dit « de campagne » dans le périmètre de l'autoroute en transitant par la partie réalisée en micro tunnelier.

2) Aménagement routier

En ce qui concerne l'aménagement routier, seule la piste de chantier a été réalisée dans cette première phase. Les travaux comprenaient l'encaissement, ainsi que les couches de support en enrobé bitumineux. La largeur de cette piste est de 8.0 m comprenant un cheminement piétonnier de 1.5 m côté nouveaux immeubles. Cette piste de chantier est raccordée sur l'ancienne contre-route de l'autoroute.

Travaux réalisés en phase n° 2 :

La phase N° 2 qui vous est proposée dans ce document comprend la transformation de la piste de chantier, d'une largeur de 8.0 m, en chaussée définitive de 6.0 m avec un trottoir de 2.0 m côté immeubles et la pose de bordures pour délimiter les différentes zones. La pose de sacs-de-route complétera l'équipement du collectif privé.

A cette deuxième étape s'ajouteront les travaux pour la réalisation du parking visiteurs en dalles gazon d'une largeur de 5.00 ml côté jardins familiaux, la réalisation de 2 déchetteries et de 2 couverts pour encombrants, ainsi que la mise en place d'une bande engazonnée entre les places de parking et les jardins familiaux (voir plan en p. 6) annexe).

Un éclairage public en LED sera posé à l'arrière du trottoir.

2. Explications techniques

Situation

Pour rappel, il restera encore à réaliser dans le périmètre du PLQ Les Sciers les travaux d'assainissement suivants :

- * Ouvrage de rétention à ciel ouvert qui se situera en contrebas du bâtiment des sports de l'école du Sapay et qui permettra d'absorber le trop plein de la gestion des eaux de ruissellement (point 1 sur plan de situation ci-après), prévu dans la délibération D 179-2019 votée le 12 novembre 2019.
- * Ouvrage de régulation qui gèrera les débits à évacuer du bassin de rétention au collecteur secondaire tout en maintenant un volume d'eau minimum à l'intérieur du bassin.
- * Noue principale ouest faisant le lien entre le collectif privé sous le chemin de l'Essartage et le bassin de rétention.
- * Noues et tranchées drainantes bordant les chemins à l'intérieur du parc



Légende :

- Collecteurs publics EU + EP réalisés
- Collectifs privés EU + EP réalisés
- Noue ouest EP à réaliser
- Noues et tranchées drainantes EP à réaliser

Le crédit d'engagement de la délibération D 179-2019 pour la réalisation d'aménagements paysagers du quartier des Sciers, voté au municipal du 12 novembre 2019, comprend en outre la construction du bassin de rétention, de l'ouvrage de régulation et de la noue principale ouest.

Les noues et tranchées drainantes, au cœur du quartier des Sciers, seront réalisées en parallèle des aménagements extérieurs des bâtiments limitrophes et feront partie d'une nouvelle délibération à présenter au printemps.

Travaux envisagés :

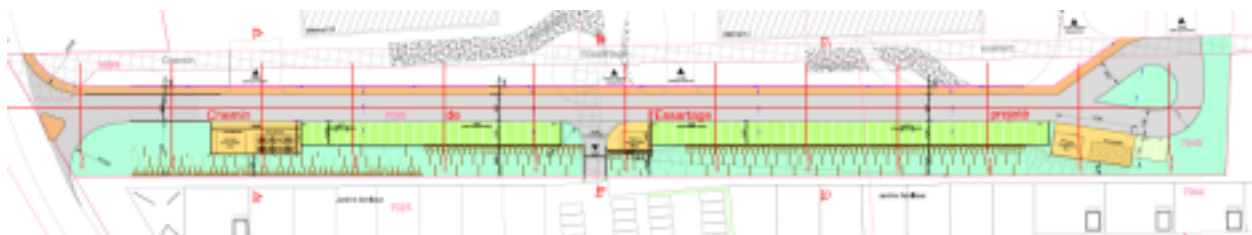
Dans le cadre de la phase 2, les travaux prévoient l'achèvement de l'assainissement de la chaussée définitive et l'aménagement de celle-ci, à savoir :

1) Assainissement

- Pose de sacs de route pour la récupération des eaux de ruissellement de la chaussée, y compris le raccordement sur les attentes posées sur le collectif privé d'eaux claires.

2) Aménagements routiers

- Pose de la couche définitive en enrobé bitumineux de type AC MR8 e = 3.5 cm.
- Réalisation d'un trottoir de 2.0 m de large en enrobé bitumineux avec pose d'une bordure granit 15/17 côté chaussée.
- Réalisation d'une zone de stationnement visiteurs côté jardins familiaux de 5.0 m de large en dalles gazon.
- Construction de deux déchetteries comprenant la pose de 10 fosses en béton préfabriquées chacune et de deux abris pour déchets encombrants côté parking.
- Réalisation d'une bande engazonnée située entre les places de parking visiteurs et les jardins familiaux.
- Pose d'un éclairage public de type LED à l'arrière du trottoir.



La chaussée définitive sera raccordée sur la contre-route de l'autoroute suite à l'abandon des liaisons L1 – L2. La délibération D 185-2019 pour l'étude d'une route d'accès au PLQ les Sciers projette de relier le chemin de l'Essartage au chemin du Sapay à partir du carrefour avec la contreroute de l'autoroute.

La présente demande de crédit comprend également la modification du profil en long de la chaussée du chemin de l'Essartage prévue initialement à être raccordée sur la route du Salève issue de l'abandon du projet de la demi-jonction Lancy-Sud et implantée plus bas topographiquement.

Les travaux projetés dans cette phase 2 se feront en deux étapes distinctes :

1^{ère} étape :

Été 2020, réalisation de la déchetterie ouest et des parkings visiteurs avant l'entrée de premiers habitants prévus début septembre.

2^{ème} étape :

Été 2021, réalisation du solde des travaux prévue après la fin des constructions dans la zone.

La démolition du raccordement provisoire de la piste de chantier sur la route de Saconnex-d'Arve à construire à l'été 2020 pour l'accès au PLQ des premiers habitants est également comprise dans cette demande de crédit. Il sera rappelé à l'entreprise adjudicatrice qu'elle devra se conformer aux directives sur les achats durables mises en œuvre par la commune de Plan-les-Ouates.

Pour rappel en ce qui concerne les coûts liés aux collectifs privés, la Commune assure l'avance des frais qui lui seront remboursés à hauteur de 75% par les promoteurs au moment de la délivrance des autorisations de construire, selon l'article 27, al. 4 (nouvelle teneur) du règlement d'exécution de la loi sur les eaux (REaux-GE, L2 05.01), avec les 25% restant à sa charge.

3. Procédure administrative

L'autorisation de construire de la requête DD 109'431 a été délivrée le 21 août 2017. Celle-ci tenait compte de la réalisation des 2 phases, ainsi il n'y aura pas de demande d'autorisation à déposer pour cette phase 2.

Les travaux comprenant les deux phases ont été mis en soumission en procédure dite « ouverte » selon les AIMP sur le site www.simap.ch le 6 septembre 2016.

Les travaux de génie civil ont été adjugés à l'entreprise Soraco SA le 26 septembre 2017 pour l'ensemble des 2 phases.

4. Calcul du montant du crédit d'engagement

La commune de Plan-les-Ouates prendra en charge :

- la transformation de la piste de chantier en chaussée définitive avec trottoir
- la pose des bordures en limite des différentes zones
- la pose et le raccordement des sacs-de-route
- la réalisation des 2 déchetteries
- la réalisation des 2 abris pour déchets encombrants
- la pose de luminaires à l'arrière du trottoir

Le coût estimatif total de ce projet élaboré conjointement avec le bureau SDI, mandataire pour la Commune et daté d'octobre 2019, se monte à Fr. 1'360'000 TTC.

Le coût des travaux est basé sur la soumission économiquement la plus avantageuse reçue le 5 octobre 2016 pour les deux phases.

Dans ce montant sont inclus : les travaux, les honoraires, les frais administratifs, les débours et imprévus. Le montant total du crédit d'engagement s'élève à **Fr. 1'360'000 TTC.**

Les frais de réalisation de la route pour la Commune seront remboursés à hauteur de 75 % du coût de l'ouvrage par le FIE (Fonds Intercommunal d'Équipement), alimentés par les taxes d'équipements versées par les différents constructeurs, soit 75 % de Fr. 631'000 TTC = Fr. 473'000 TTC.

La réalisation de la zone parking en dalles gazon sera remboursée par les promoteurs en fonction de la répartition des places de parking par promoteur (dont la Commune-promoteur) pour un montant de Fr. 122'000 TTC.

La bande engazonnée entre les places de stationnement et les jardins familiaux sera remboursée par les promoteurs du périmètre en fonction des surfaces brutes de plancher respectives pour un montant de Fr. 24'000 TTC.

Les containers des 2 déchetteries seront remboursés par les promoteurs du périmètre (dont la Commune fait partie à hauteur de 38% des surfaces brutes de plancher) pour un montant estimé de Fr 224'000 TTC (maximum Fr. 276'000 TTC).

A. Travaux de Génie-Civil	636'262.68
B. Travaux divers	372'000.00
C. Honoraires et constats	89'000.00
D. Débours et frais divers	164'416.78
<hr/>	
Total des coûts HT	1'261'679.46
TVA 7.7%	97'149.32
<hr/>	
Total des coûts TTC	1'360'000.00

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. 1'360'0000 TTC.

Le Conseil administratif

SCA / GR - / janvier 2020 #73'896

**Réalisation du collectif privé EU et EP et de
l'aménagement routier au chemin de
l'Essartage dans le périmètre du PLQ Les Sciars -
Etape 2**

Annexe 1

Estimation du coût des travaux

SCA - février 2020



Commune de Plan-les-Ouates

Réalisation du collectif privé EU et EP et de l'aménagement routier au chemin de l'Essartage dans le périmètre du PLQ Les Sciens - Etape 2

Service construction et aménagement

CREDIT D' ENGAGEMENT

A. Travaux de Génie-Civil

111 Travaux en régie	fr. 7'020.00
113 Installation de chantier	fr. 51'633.66
116 Coupes de bois et défrichements	fr. 3'615.74
151 Construction de réseau enterrés	fr. 11'536.44
211 Fouilles et terrassements	fr. 82'893.96
221 Couche de fondation pour surface de circulation	fr. 11'733.35
222 Pavages et bordures	fr. 175'456.13
223 Chaussées et revêtements	fr. 120'728.84
237 Canalisations et évacuation des eaux (sacs de route)	fr. 45'119.78
241 Constructions en béton coulé sur place	fr. 126'524.78

Total Travaux génie-civil HT fr. 636'262.68

B. Travaux divers

B1 Démolition piste de chantier provisoire	fr. 82'000.00
B2 Modification profil en long suite abandon L1-L2	fr. 33'000.00
B3 Eco-point (fosses en béton, containers)	fr. 200'000.00
B4 Eclairage public	fr. 57'000.00

Total travaux divers HT fr. 372'000.00

C. Honoraires et constat

C1 Ingénieurs civils : phases 51 à 53 (V5)	fr. 70'000.00
C2 Ingénieurs civils : séances de coordination	fr. 3'000.00
C3 Dossier FIA	fr. 1'500.00
C7 Mise à jour de la base CRAE	fr. 2'500.00
C4 Géomètre	fr. 12'000.00

Total honoraires et constat HT fr. 89'000.00

D. Débours et frais divers

D1 Frais de reproduction	fr. 1'800.00
D2 Frais du cadastre	fr. 2'500.00
D3 Frais du registre foncier	fr. 2'500.00
D4 Emoluments et frais administratifs	fr. 2'000.00
D5 Panneaux de chantier	fr. 2'000.00
D6 Divers et imprévus	10% de A, B et C fr. 109'726.27
D10 Hausses 2017-2020	4% de A, B et C fr. 43'890.51

Total débours et imprévus HT fr. 164'416.78

**Total des coûts, études, frais et débours
TVA 7.7%**

**fr. 1'261'679.46
fr. 97'149.32**

TOTAL DU CREDIT D'ENGAGEMENT

1'360'000.00

**Réalisation du collectif privé EU et EP et de
l'aménagement routier au chemin de l'Essartage dans
le périmètre du PLQ Les Sciers - Etape 2**

Annexe 2

**Financement et coûts induits
Investissement**

SCA - février 2020

Financement

Réalisation du collectif privé EU et EP et de l'aménagement routier au chemin de l'Essartage dans le périmètre du PLQ Les Sciers - Etape 2

1 Crédit brut	1'360'000.00
---------------	--------------

2 Recettes

2.1 Subventions cantonales FIA	fr. -
2.2 Participation des routes cantonales	fr. -
2.3 Fonds intercommunal d'équipement FIE	fr. 473'000.00
2.4 Remboursement promoteurs des places de parking	fr. 122'000.00
2.5 Remboursement promoteurs de la bande engazonnée	fr. 24'000.00
2.6 Remboursement promoteurs sur les déchetteries	fr. 224'000.00

Crédit net	fr. 517'000.00
------------	----------------

3 Commentaires

Evaluation des coûts induits
Réalisation du collectif privé EU et EP et de
l'aménagement routier au chemin de l'Essartage dans le périmètre du PLQ Les
Sciars - Etape 2

1 Revenus annuels 0.00

Total des revenus annuels

2 Charges annuelles pour la première	ε	Durée	Montant	Taux	
2.1 Charges financières			517'000.00	2.00%	fr. 10'340.00
2.2 Amortissements	30		517'000.00	3.33%	fr. 17'230.00
2.3 Charges de personnel					fr. -
2.4 Energie			1'360'000.00	0.10%	fr. 1'360.00
2.5 Matériel et fournitures					fr. -
2.6 Maintenance par des tiers					
2.7 Prestations de tiers					fr. -
2.8 Divers, subvention complémentaire					fr. -
Total des charges pour la première année					fr. 28'930.00

3 Coûts induits pour la première année fr. 28'930.00

Investissement

Réalisation du collectif privé EU et EP et de l'aménagement routier au chemin de l'Essartage dans le périmètre du PLQ Les Sciers - Etape 2

PREVISION Plan annuel des investissements

Crédit global aménagement routier 1'300'000.00

Répartition selon plan des investissements	2020	2021	2022	Total
Dépenses brutes prévues	200'000.00	700'000.00	400'000.00	1'300'000.00
Recettes estimées				-
Total dépenses nettes	200'000.00	700'000.00	400'000.00	1'300'000.00

PREVISIBLE Coûts des travaux

Crédit pour la réalisation 1'360'000.00

Répartition selon exécution	2020	2021	2022	Total
Dépenses brutes prévues	360'000.00	1'000'000.00	0.00	1'360'000.00
Recettes estimées			-843'000.00	-843'000.00
Total dépenses nettes	360'000.00	1'000'000.00	-843'000.00	517'000.00

Réalisation du collectif privé EU et EP et de l'aménagement routier au chemin de l'Essartage dans le périmètre du PLQ Les Sciers - Etape 2

Annexe 3

Documents techniques

**Situation + profil en long chaussée
Profils-types**

SCA - février 2020

Ind	Date	Modifications	Visa	AFFAIRE N°
CK	10.09.2016			6673.3
A				
B				
C				
D				
E				
F				

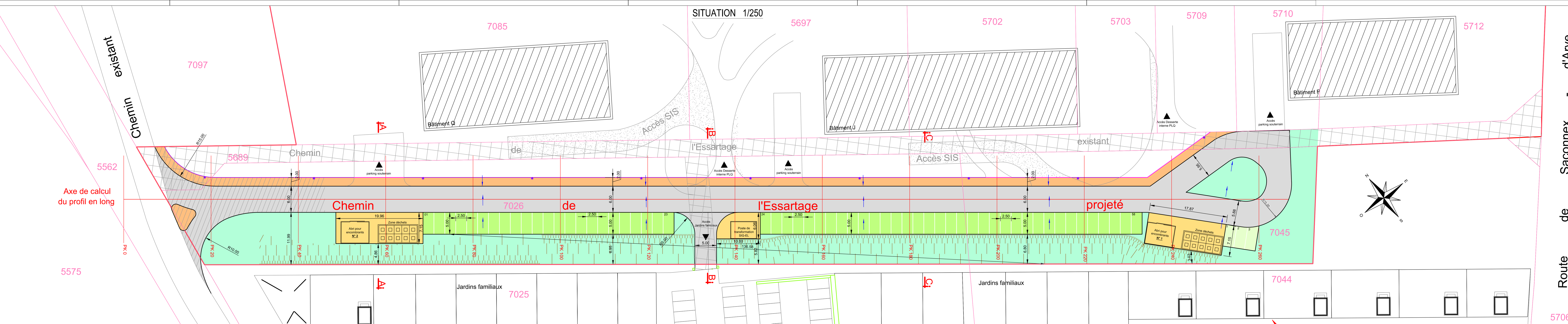
Visa	ECHELLE(S)
	1/250

LISTE DES REFERENCES EXTERNES

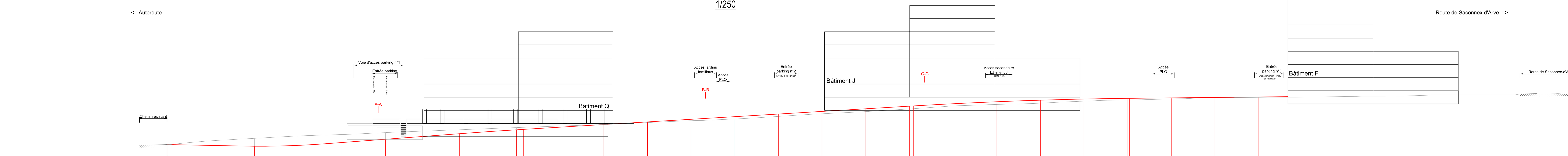
Cadastrre 2015.10.26-modif.dwg
Projet Jardins familiaux 2016.02.10.dwg
8673-ETUDE CH ESSARTAGE PL 2016.07.08.dwg
8673-ETUDE CH ESSARTAGE COLLECTEURS EP-EU PL 2016.04.27.dwg
8673-ETUDE CH ESSARTAGE SITUATION 2016.07.07.dwg
A_2381_L01_010_PL-general.dwg

Légende:

- Chaussée
- Trottoir : enrobé coloré
- Raccordement provisoire
- Zone de stationnement (50 places)
- Zone de stationnement "autopartage" (3 places)
- Espace vert
- Zone de collecte des déchets et poste de transformation SCo-EL
- Bordure granit 10/30 cm, ht = 15 cm
- Bordure granit 15/17 cm, ht = 2 cm
- Bordurette granit 6/25 cm, ht = 5 cm
- Rang de pavés granit, ht = 0 cm
- Limite parcellaire
- Mât d'éclairage projeté (emplacement à confirmer)
- Périmètre du PLQ Les Sciers



PROFIL EN LONG
1/250



Echelle en X : 1/250
Echelle en Y : 1/250
Alt= 400.000 m

Número de profils en travers	PK
	PK0
	PK1
	PK2
	PK3
	PK4
	PK5
	PK6
	PK7
	PK8
	PK9
	PK10
	PK11
	PK12
	PK13
	PK14
	PK15
	PK16
	PK17
	PK18
	PK19
	PK20
	PK21
	PK22
	PK23
	PK24
	PK25
	PK26
	PK27
	PK28
	PK29
	PK30
	PK31
	PK32
	PK33
	PK34
	PK35
	PK36
	PK37
	PK38
	PK39
	PK40
	PK41
	PK42
	PK43
	PK44
	PK45
	PK46
	PK47
	PK48
	PK49
	PK50
	PK51
	PK52
	PK53
	PK54
	PK55
	PK56
	PK57
	PK58
	PK59
	PK60
	PK61
	PK62
	PK63
	PK64
	PK65
	PK66
	PK67
	PK68
	PK69
	PK70
	PK71
	PK72
	PK73
	PK74
	PK75
	PK76
	PK77
	PK78
	PK79
	PK80
	PK81
	PK82
	PK83
	PK84
	PK85
	PK86
	PK87
	PK88
	PK89
	PK90
	PK91
	PK92
	PK93
	PK94
	PK95
	PK96
	PK97
	PK98
	PK99
	PK100

Alignements droits et courbes

"PLQ Les Sciers"
Chemin de l'Essartage
Aménagement

PROFILS CONSTRUCTIFS
Aménagements définitifs
Phase 2 (2020)
SOUSSION

sd ingénierie Genève SA
Avenue des Grandes-Communes, 09
CH-1213 Petit-Lancy
Tél: 022 / 338.30.00 - Fax: 022 / 345.65.22
sdg@sdingenierie.com

sd ingénierie

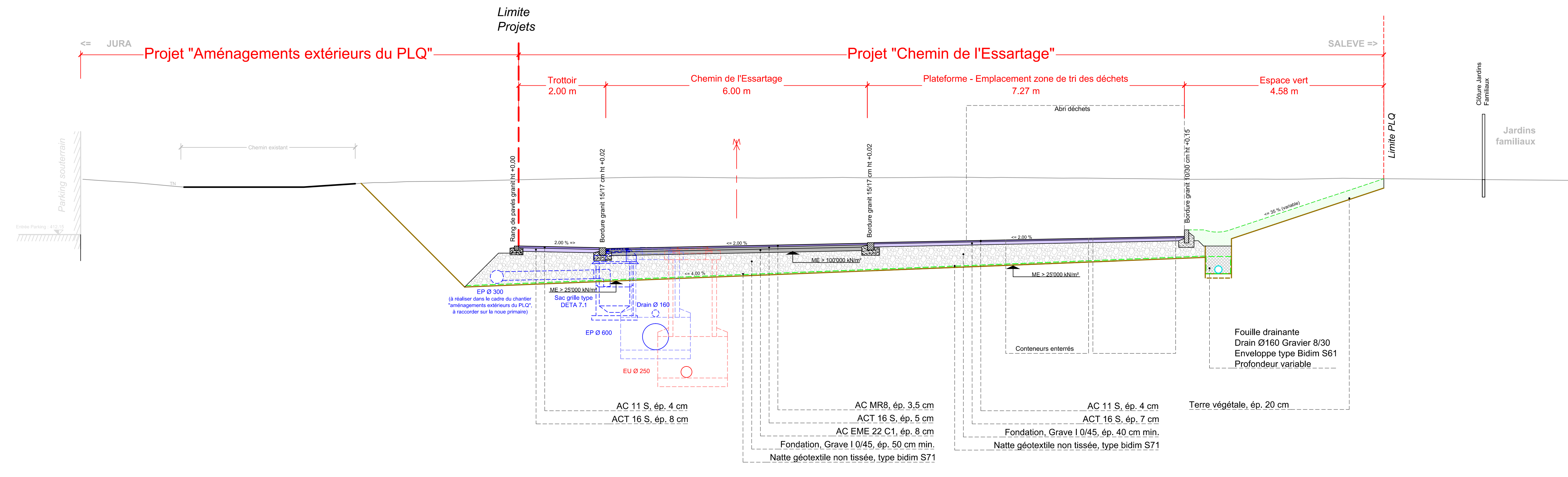
PLAN N°
4-301

Ind	Des	Dates	Modifications	Visa	AFFAIRE N°
A	CK	10.08.2016			6673.3
B					
C					
D					
E					
F					

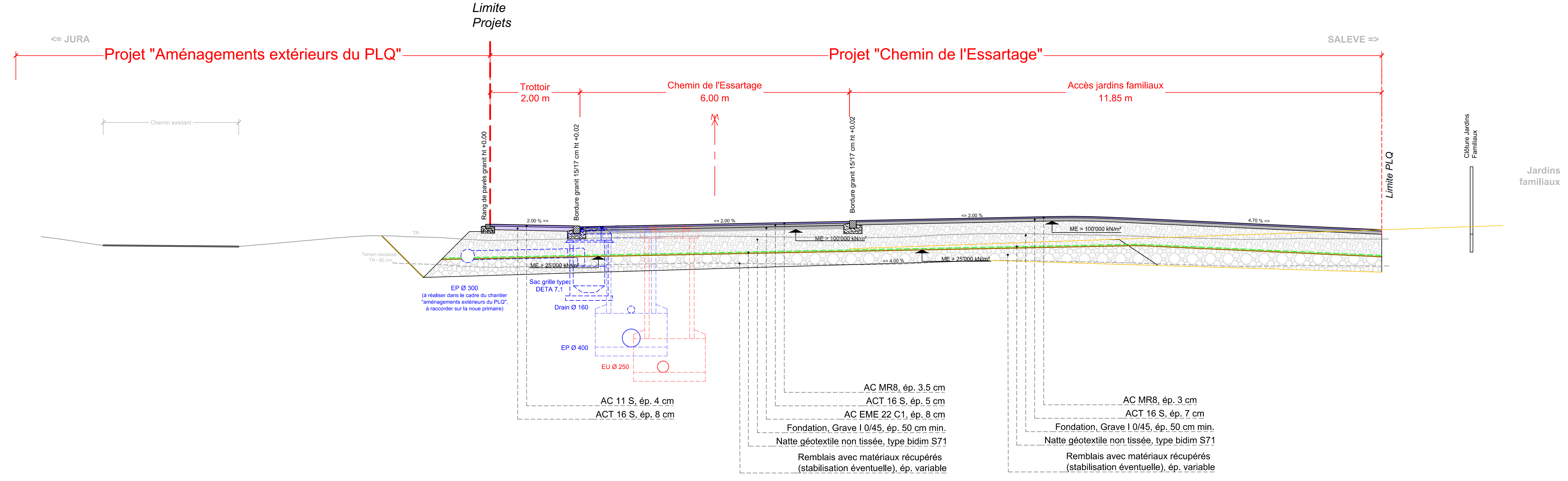
ECHELLE(S)
1/50

DOCUMENTS DE REFERENCE		
N°	Source	Titre
1		
2		
3		
4		
5		
6		

COUPE A-A



COUPE B-B



COUPE C-C

