

Proposition du Conseil administratif du 26 février 2020 en vue de l'ouverture d'un crédit brut de 9 366 000 francs destiné à la rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins, dont à déduire la participation des propriétaires des biens-fonds concernés pour un montant de 2 014 000 francs et la récupération de la TVA de 484 200 francs, soit 6 867 800 francs net.

Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux,

Introduction

Les Transports publics genevois (TPG) ont dernièrement procédé à la modernisation de tronçons de voie sur la rue de Carouge. Préalablement à ces travaux, une coordination de tous les occupants des sous-sols a été faite afin d'analyser les besoins de modernisation et le développement des réseaux. Cette analyse a révélé la nécessité de réhabiliter et moderniser (remplacer) les réseaux d'assainissement.

Des études détaillées ont conduit les acteurs à laisser les TPG réaliser leurs travaux jugés urgents, puis à prévoir une intervention groupée des Services industriels de Genève (SIG) et de la Ville de Genève.

Pour mémoire, le PGEE (plan général d'évacuation des eaux) de la Ville de Genève est en cours d'élaboration. Il est destiné à remplacer l'ancien plan directeur des égouts (PDE), datant de 1981. Entre-temps, une «Image directrice de l'assainissement du centre urbain du canton de Genève» a été retenue, en avril 2004, en concertation avec les services cantonaux concernés. Cette image fixe, quartier par quartier, le type de système d'assainissement à mettre en œuvre (réseau séparatif ou unitaire), ainsi que les mesures de protection de l'environnement à prendre pour mieux maîtriser les rejets dans le milieu récepteur (lac et cours d'eau).

La rue de Carouge fait partie intégrante de cette image et son système d'assainissement vétuste doit faire l'objet à la fois d'une rénovation mais aussi d'une mise à jour structurelle sur la base des études précédemment citées afin de poursuivre la séparation des eaux pluviales et usées.

Exposé des motifs

Comme évoqué ci-dessus, les travaux, objet de la présente demande de crédit, sont issus de la coordination des occupants des sous-sols de la rue de Carouge, en raison de la nécessité pour les TPG de moderniser des tronçons de rails et pour les

SIG de procéder au remplacement des conduites de gaz et d'eau potable vétustes, voire même dangereuses.

Le montant des travaux relativement conséquent nous conduit à présenter une demande de crédit spécifique à cette opération et à ne pas impacter ces prestations sur les «PR assainissement» votées mais pour lesquelles des opérations sont déjà identifiées.

Le projet d'assainissement des eaux vise à poursuivre et achever les efforts engagés par la Ville de Genève en matière de protection de l'environnement du cours de l'Arve dans le secteur de Plainpalais.

Par conséquent, l'objectif est de développer et d'étendre la mise en séparatif du réseau de canalisations sur toute la longueur de la rue de Carouge (environ 680 mètres), soit depuis le rond-point de Plainpalais jusqu'à la place des Augustins.

Le réseau existant est de type unitaire comprenant deux branches parallèles, l'une, côté trafic individuel motorisé (TIM), se caractérise par des sections ovoïdes, souvent en bon état, dont la réhabilitation se fera essentiellement par gainage. L'autre, sous les voies de tram, sera mise hors service étant donné qu'il s'agit de sections rectangulaires façonnées en pierre, non étanche, et souvent dans un état très dégradé ne permettant aucun entretien.

Aussi, vu la vétusté et la configuration des bâtiments alentour, le projet vise un taux élevé de séparation des eaux provenant des biens-fonds privés, de sorte à optimiser le dimensionnement des collecteurs d'eaux usées et donc une reprise de tous les branchements privés situés sous le domaine public.

Enfin, le Service de l'aménagement, du génie civil et de la mobilité a appris mi-février que les TPG vont interrompre la circulation des trams entre le rond-point de Plainpalais et le pont de Carouge entre le 29 juin et le 24 août 2020. Cette interruption est une réelle opportunité pour engager les travaux avec moins de contraintes. Un vote rapide du Conseil municipal serait donc bienvenu.

Obligations légales

Les travaux de construction et d'entretien du réseau d'assainissement secondaire incombent à la Ville de Genève, selon les articles 58, 60 et 84 de la loi sur les eaux (LEaux L 2 05).

Programme et descriptif des travaux

Compte tenu que la rue de Carouge s'étend sur trois bassins versants différents, il y aura plusieurs exutoires pour raccorder et évacuer les eaux pluviales, soit:

- tronçon nord (rond-point de Plainpalais / rue des Sources): le PGEE vise simplement à raccorder les eaux sur le système séparatif déjà en place sur l'artère «Vignier-Leschot» et à supprimer les déversoirs d'orages devenus inutiles.
- tronçon central (rue des Sources / rue Masbou): la planification générale ainsi que différentes études sectorielles ont démontré l'intérêt d'étendre la mise en séparatif jusqu'au déversoir d'orage VG45 situé sur la partie basse du boulevard du Pont-d'Arve. Bien que l'étendue des travaux soit conséquente, elle permettra enfin de régler la problématique de mise en charge fréquente et des débordements à la rue des Voisins, ainsi que sur la partie haute du boulevard du Pont-d'Arve.
- tronçon sud (rue Masbou / rue des Battoirs): l'orientation prise est de raccorder les eaux sur le système séparatif déjà en place à la rue Dizerens, mais aussi de valoriser l'attente provisoire EP DN 800 à la rue des Battoirs. Cette dernière opération nécessite des travaux spéciaux conséquents puisqu'une traversée des voies de tram est à prévoir.

En parallèle de ces travaux, les sacs d'eaux pluviales de la chaussée ainsi que leurs raccordements au collecteur principal seront totalement reconstruits.

Les raccords privés d'eaux usées et d'eaux pluviales au droit des collecteurs reconstruits seront, suivant leur état, remplacés aux frais des propriétaires. Soixante-cinq branchements privés seront ainsi mis aux normes et raccordés au réseau public séparatif d'évacuation des eaux.

Enfin, comme évoqué précédemment, ces travaux seront réalisés simultanément à ceux conduits par les SIG sur les réseaux de gaz et d'eau potable.

Adéquation à l'Agenda 21

Le projet est pleinement en adéquation avec l'Agenda 21 grâce à la mise en œuvre de différents principes énumérés ci-dessous et s'inscrit dans les objectifs de la Ville de Genève en matière de développement durable.

Tout d'abord, la mise en place d'un système séparatif des eaux usées permettra de réduire les rejets dans le milieu naturel.

De même, le choix du matériau composant les collecteurs s'est porté sur des éléments en fibre de verre renforcés qui présentent de grandes qualités pour l'écoulement de l'eau, une bonne résistance du point de vue structurel et d'abrasion, ainsi qu'une facilité de mise en place. De plus, le béton d'enrobage des collecteurs est composé de granulats recyclés. Il est également prévu d'utiliser de la grave recyclée en centrale pour le remblayage des fouilles.

Enfin, l'intervention coordonnée entre les SIG et la Ville permettra de mutualiser certains coûts et surtout d'engendrer une seule gêne dans l'usage de l'espace public.

Estimation des coûts

Construction et rénovation de collecteurs

Travaux de génie civil

Installation de chantier		538 000
Rénovation de collecteurs (gainages)	1030 ml	647 000
Construction de collecteurs EU/EC	985 ml	3 049 000
Travaux spéciaux (fonçages)	55 ml	829 000
Divers et imprévus		347 000
Sous-total travaux de génie civil		5 410 000

Travaux de génie civil à la charge des propriétaires

Raccordements des biens-fonds privés au collecteur public (1 785 000 fr. de travaux + 85 000 fr. d'honoraires ingénieur civil)		1 870 000
Sous-total génie civil à la charge des propriétaires		1 870 000
Total travaux de génie civil		6 933 000

Honoraires

Ingénieur civil et circulation	8,4%	475 000
Mesures de chantier OCT, TPG	2,5%	170 000
Ingénieur géomètre, cadastration	1,4%	100 000
Huissier	0,3%	20 000
Géotechnique, laboratoire	0,6%	50 000
Héliographie	0,2%	14 000
Information publique et communication	0,1%	7 000
Divers et imprévus		42 000
Total honoraires		878 000
Coût total HT des collecteurs		8 158 000

Calcul des frais financiers

Coût total HT des collecteurs		8 158 000
TVA 7,7% (arrondi)		628 200
Coût total brut TTC des collecteurs		8 786 200
Prestations du personnel en faveur des investissements 4% (arrondi)		351 400
Intérêts intercalaires: $\frac{(8\,786\,000 + 351\,000) \times 30 \text{ mois} \times 2\%}{2 \times 12}$		228 400

Total brut TTC 9 366 000

Recettes à déduire:

– Remboursement des propriétaires des biens-fonds pour le raccordement au réseau public d'assainissement
(coût estimé 1 870 000 + TVA = 2 013 990 francs) arrondi à -2 014 000

– TVA récupérable sur la construction des collecteurs secondaires
(8 158 000 - 1 870 000) × 7,7% = 484 176 francs) arrondi à -484 200

Total net TTC 6 867 800

Délai de réalisation

Le délai référendaire écoulé, les travaux pourront démarrer après le vote du Conseil municipal. Leur durée est estimée à 24 mois. Dès lors, des intérêts intercalaires doivent être pris en compte dans le chiffrage de la présente demande de crédit.

La durée de 24 mois est due à la réalisation simultanée avec les travaux des SIG. En effet, les réseaux seront réalisés par tronçons et de manière coordonnée.

La date prévisionnelle de mise en exploitation est 2022.

Recettes

Participation des propriétaires privés

Les travaux de raccordement des collecteurs privés au nouveau réseau d'assainissement doivent être réalisés dans le cadre de la planification générale des chantiers afin de s'assurer de leur parfaite exécution sous le domaine public. Ainsi, tous les frais liés à ces raccordements seront engagés par la Ville de Genève, agissant en qualité de maître d'ouvrage, et seront ensuite facturés aux propriétaires privés riverains.

Conformément à l'article 66 de la loi cantonale sur les eaux (L 2 05 du 5 juillet 1961), les raccordements des biens-fonds privés au réseau public d'assainissement sont à la charge des propriétaires. Ainsi les montants engagés sont assurés d'être remboursés une fois les travaux achevés. L'estimation financière de ces raccordements est de 1 870 000 francs HT, soit 2 013 990 francs TTC.

Assujettissement à la TVA

Le montant de la TVA récupérable est calculé sur le coût total de l'opération de collecteurs auquel est déduit le montant des travaux liés au raccordement des biens-fonds privés, honoraires compris. Cette déduction est opérée puisque l'intégralité des travaux liés aux biens-fonds privés fait l'objet d'un remboursement postérieurement à la réalisation des travaux. La TVA récupérable est donc estimée à 484 200 francs pour une assiette de prestations évaluée à 6 288 000 francs.

Validation technique et financière des projets par le FIA

Conformément à l'article 10 des statuts du Fonds intercommunal d'assainissement (FIA) fixant les compétences du Fonds, les projets d'ouvrages et les plans

financiers des équipements projetés seront soumis pour approbation, par l'intermédiaire des services de l'Etat (OCEau-SPDE), au Conseil du FIA qui fixera le montant de l'octroi effectivement accordé à la Ville.

La présentation technique et financière du projet, objet de la présente, aux services de l'Etat est réalisée et le Conseil du FIA va être saisi très rapidement pour approbation.

Le FIA remboursera les amortissements sous forme d'annuités, une fois les travaux réalisés.

Référence au 15^e plan financier d'investissement 2020-2031

Cet objet est prévu en qualité de projet actif (p. 65), sous le N° 081.126.02, au 15^e plan financier d'investissement PFI 2020-2031, pour un montant de 5 550 000 francs brut et 4 150 000 francs net, avec une année de dépôt prévue en 2019. S'agissant de la planification des projets du PFI et pour compenser le manque financier, le montant sera prélevé sur le projet actif N° 101.400.88 «Pont des Bergues – travaux de restauration du pont» prévu pour 2019 et repoussé de deux ans.

Budget de fonctionnement

Les travaux envisagés portent sur la création de 1040 mètres linéaires de réseaux nouveaux pour la mise en séparatif de la rue de Carouge.

Le coût moyen annuel plafond pris en compte par le FIA est de 11 francs TTC (10,20 HT) par mètre linéaire de collecteur. Ainsi, en termes de budget complémentaire, l'AGCM prévoira une somme de 10 608 francs, arrondie à 10 600 francs HT, sur le groupe 314, entièrement compensé par un revenu équivalent provenant du FIA.

Charges financières annuelles

La charge financière annuelle nette, comprenant les intérêts au taux de 1,5% et les amortissements au moyen de 40 annuités, se montera à 229 600 francs.

Validité des coûts

L'estimation du coût est basée sur les prix unitaires moyens du marché actuel des travaux de génie civil. Les coûts sont en valeur 2020.

Aucune hausse éventuelle des prix n'est comprise dans les montants présentés.

Autorisation de construire

Le projet est au profit d'autorisations de construire délivrées par le Département de l'aménagement, du logement et de l'énergie sous les références APA 304798, APA 304799 et DD 112782.

Régime foncier

Les travaux sont situés sur le domaine public communal.

Service gestionnaire et bénéficiaire

Le service gestionnaire et bénéficiaire du crédit de travaux est le Service de l'aménagement, du génie civil et de la mobilité.

Information publique

Le chantier se déroulera dans une rue très passante qui compte nombre d'habitations et de commerces et accueille un tram en site propre.

Les supports proposés sont les suivants:

- un panneau de chantier (indiquant le montant des travaux, les noms des entreprises, etc.);
- un tout-ménage distribué aux riverains en début de chantier;
- des avis aux riverains (lettres d'information) distribués lors des grandes étapes du chantier, ou lors de changements importants (basculement de la circulation par exemple);
- des flyers d'information relayés aux usagers du tram en coordination avec les TPG.

Tableaux récapitulatifs des coûts d'investissement, de fonctionnement et planification des dépenses d'investissement (en francs)			
Objets: Rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins			
A. SYNTHÈSE DE L'ESTIMATION DES COÛTS			
	Montant	%	
Honoraires	857 000	9%	
Travaux de génie civil	5 410 000	58%	
Travaux de génie civil à charge des propriétaires privés	1 870 000	20%	
Frais divers /héliographie, Information et comm.)	21 000	0.2%	
Frais financiers (yc TVA)	1 208 000	12%	
Coût total du projet TTC	9 366 000	100%	
B. IMPACT ANNUEL SUR LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT			
Service bénéficiaire concerné: AGCM			
CHARGES			
30 - Charges de personnel	0		
31 - Dépenses générales	10 600		
32/33 - Frais financiers (intérêts et amortissements)	229 600		
36 - Subventions accordées	0		
Total des nouvelles charges induites	240 200		
REVENUS			
40 - Impôts			
42 - Revenu des biens			
43 - Revenus divers (prise en charge entretien FIA)	10 600		
45 - Dédommagements de collectivités publiques			
46 - Remboursement FIA amortissements et intérêts	210 200		
Total des nouveaux revenus induits	220 800		
Impact net sur le résultat du budget de fonctionnement	-19 400		
C. PLANIFICATION ESTIMÉE DES DÉPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT			
Année(s) impactée(s)	Dépenses brutes	Recettes	Dépenses nettes
Année de vote du crédit par le CM: 2020			
2020	4 500 000	500 000	4 000 000
2021	4 866 000	1 998 200	2 867 800
Totaux	9 366 000	2 498 200	6 867 800

Au bénéfice de ce qui précède, nous vous invitons, Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux, à approuver le projet de délibération ci-après:

PROJET DE DÉLIBÉRATION

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettres e) et m), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984;

vu les articles 58, 60 et 84 de la loi du 29 novembre 2013 modifiant la loi sur les eaux du 5 juillet 1961;

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit brut de 9 366 000 francs destiné à la rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins, dont à déduire la participation des propriétaires des biens-fonds concernés pour un montant de 2 014 000 francs et la récupération de la TVA de 484 200 francs, soit 6 867 800 francs net.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 9 366 000 francs.

Art. 3. – La dépense nette prévue à l'article premier sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 40 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2022 à 2061.

Art. 4. – Le Conseil administratif est autorisé à épurer, radier, modifier ou constituer toute servitude à charge et/ou au profit des parcelles faisant partie du périmètre concerné, nécessaire à l'aménagement projeté.