

19 octobre 2016

Proposition du Conseil administratif du 19 octobre 2016 en vue de l'ouverture d'un crédit brut de 9 714 000 francs, destiné à la réhabilitation ou la création de réseaux secondaires d'assainissement, dont à déduire la participation des propriétaires des biens-fonds concernés de 1 167 000 francs et la récupération de la TVA de 594 000 francs, soit un montant net de 7 953 000 francs.

Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux,

Introduction

Le réseau public d'assainissement des eaux est composé d'environ 260 km de collecteurs d'eaux usées et pluviales, ainsi que d'une cinquantaine d'ouvrages spéciaux (stations de pompage, déversoirs d'orage, puits de chute, etc.). Il permet l'évacuation des eaux usées, pluviales ou mélangées vers le réseau primaire et la station d'épuration tout en assurant une protection des eaux efficace sur le territoire de la Ville de Genève. Cette infrastructure appartient à la Ville de Genève. Estimée à une valeur économique de remplacement de 760 millions de francs, celle-ci doit être contrôlée et entretenue régulièrement afin d'assurer son bon fonctionnement en tout temps.

La présente demande de crédit vise donc à réaliser, au moyen d'un crédit d'investissement, tous travaux de réhabilitation et d'extension du réseau secondaire d'évacuation des eaux rendus nécessaires par la stratégie et la planification communale.

Exposé des motifs

Cette proposition de crédit vise à:

- poursuivre la réhabilitation des tronçons de canalisations les plus vétustes, afin d'écarter les risques de pollution du sol et des eaux (effondrements, fissurations, déformations, etc.) et d'éviter les débordements;
- réaliser des travaux coordonnés avec des tiers (SIG, Swisscom, etc.) et assurer les interventions d'urgence, la stratégie de la Ville de Genève étant de profiter des interventions des différents maîtres d'ouvrages occupant le domaine public pour moderniser ses réseaux chaque fois que nécessaire.

Travaux de mise aux normes du réseau d'assainissement secondaire

A la suite de l'inspection par caméra, effectuée en 2010, dans le cadre du plan général d'évacuation des eaux (PGEE), il a été identifié qu'une part importante de

ce réseau, soit environ 23%, était très fortement dégradée. La valeur résiduelle estimée n'était alors plus que de 300 millions de francs, soit 40% de la valeur à neuf.

Plusieurs interventions ont été entreprises depuis pour améliorer cette situation. Il s'agit de poursuivre cet effort. La Ville de Genève a opté pour une stratégie d'entretien permettant de relever la valeur résiduelle à 50% sur le long terme et limiter les risques de pollution et ainsi protéger la nappe d'eau potable du Genevois, le lac, l'Arve et le Rhône.

Le premier objectif de la présente demande de crédit est donc de poursuivre la campagne de réhabilitation du réseau secondaire d'assainissement des eaux, en s'engageant à remplir les deux exigences suivantes:

- Le maintien des performances du réseau: les canalisations et autres ouvrages spéciaux doivent être réhabilités lorsqu'ils sont en mauvais état afin de garantir leur bon fonctionnement à long terme et leurs capacités d'écoulement.
- L'adaptation du réseau aux nouvelles exigences: le réseau doit être transformé et adapté dans certains secteurs. Cela consiste principalement à mettre en séparatif les bassins versants planifiés comme tels, ainsi qu'en l'éventuelle mise en œuvre de mesures concrètes d'infiltration et de rétention des eaux non polluées.

D'autres demandes de crédit spécifiques à des projets particuliers, notamment en lien avec des projets d'aménagement de l'espace public, seront également soumises au Conseil municipal pour engager diverses opérations, permettant d'atteindre l'objectif global de rééquilibrer l'état de nos infrastructures.

Travaux de mise aux normes coordonnés avec des maîtres d'ouvrages tiers et travaux d'urgence

Au vu de toutes les contraintes d'utilisation des espaces publics, des difficultés d'intervention sur le domaine public et enfin de l'occupation toujours plus conséquente du sous-sol, il est nécessaire d'anticiper et de coordonner les interventions de tous les acteurs et occupants de ces espaces.

Les interventions simultanées et coordonnées permettent de mutualiser les réalisations de fouilles en tranchée et leur réfection, tout en offrant aux usagers une seule intervention et, par conséquent, une durée de travaux et des nuisances réduites.

Ces exemples de travaux «coordonnés» sont nombreux et s'amplifient, y compris pour des travaux menés par le Service du génie civil. Programmer un renouvellement du revêtement de chaussée avec la mise en œuvre de phono-absorbant nécessite fréquemment une intervention préalable sur les réseaux d'assainissement.

De plus, le Service du génie civil peut être amené à entreprendre des travaux dans l'urgence pour éviter des débordements ou refoulements dans des bâtiments, ou répondre à des effondrements.

Programme et descriptif des travaux

Les travaux de réhabilitation des réseaux prévoient des interventions de reconstruction classique, c'est-à-dire en tranchée ouverte et par technique de chemisage (travaux sans tranchées).

Parallèlement à ces travaux, les raccordements d'eaux pluviales et d'eaux usées défectueux, qu'ils soient publics ou privés, sont assainis.

La liste des collecteurs indiquée dans le chapitre «estimation des coûts» demeure indicative. En effet, pour des raisons de coordination ou de planification, voire pour assurer une intervention prioritaire, le Service du génie civil pourra substituer un chantier par un autre.

Les prestations contenues dans la présente demande de crédit portent ainsi sur:

- les frais d'études et honoraires divers nécessaires à la réalisation des travaux;
- les prestations d'auscultation préalable des biens-fonds privés, nécessaires à la caractérisation des réseaux existants (position, qualité, etc.);
- les travaux de réseaux secondaires eux-mêmes;
- les travaux de raccordement et reprise des réseaux d'eaux pluviales et usées privés.

Estimation des coûts

Travaux de génie civil

Secteur Rive gauche

Régime unitaire				580 m	1 200 000
Avenue Krieg	(R+C)	Ø 80	prof. 4,0 m	150 m	350 000
Bd des Tranchées/Hodler	(R+C)	Ø 30-80	prof. 3,5 m	180 m	250 000
Rue de la Croix-Rouge	(R)	Ø 45	prof. 2,5 m	250 m	600 000
Régime séparatif				490 m	1 300 000
Chemin Edouard-Tavan	EP/EU 50/30		prof. 3,0 m	290 m	850 000
Chemin Rieu	EP 45		prof. 3,5 m	200 m	450 000
Accompagnement de projets tiers					800 000

Secteur Rive droite

Régime unitaire				570 m	1 220 000
Rue Lamartine	(R)	Ø 40	prof. 3,0 m	250 m	470 000
Rue Chantepoulet	(R+C)	Ø 40-50	prof. 4,5 m	320 m	750 000
Régime séparatif				300 m	1 030 000
Chemin du Petit-Saconnex	EP/EU 50/30		prof. 2,5 m	260 m	750 000
Sentier du Ravin	EP/EU 50/30		prof. 3,5 m	40 m	280 000
Accompagnement de projets tiers					800 000
Sous-total travaux de génie civil					6 350 000
Travaux de génie civil à la charge des propriétaires (hors TVA)					
Raccordements des biens-fonds privés au collecteur public (y compris les honoraires de l'ingénieur civil, soit: CHF 140 000.-)					1 080 000
Sous-total travaux de génie civil à la charge des propriétaires					1 080 000

Honoraires

Auscultation préalable des biens-fonds privés	1,3%	80 000
Ingénieur civil	12%	760 000
Ingénieur géomètre	1,5%	95 000
Huissier	0,5%	30 000
Héliographie	0,6%	40 000
Laboratoires, essais de matériaux	0,6%	35 000
Sous-total honoraires	16,4%	1 040 000
Information – Communication	0,6%	35 000
Coût total de la construction (HT)		8 505 000

Calcul des frais financiers

I. Coût total construction (HT)	8 505 000
+ TVA (8% × CHF 8 505 000) =	680 400
II. Sous-total	9 185 400
+ Prestation du personnel en faveur des investissements (4% × CHF 9 185 400) =	367 400

III. Coût total de l'investissement (TTC)	9 552 800
+ Intérêts intercalaires ($2,25\% \times \text{CHF } 9\,552\,800 \times 18 \text{ mois} / (2 \times 12)$)	161 200
IV. Coût total brut de l'opération (TTC)	9 714 000
A déduire:	
– remboursement des propriétaires des bâtiments pour le raccordement au réseau public d'assainissement (coût estimé des raccordements privés au collecteur public $1\,080\,000 + \text{TVA } 8\% = \text{CHF } 1\,166\,400$) arrondis à	-1 167 000
– TVA récupérable sur la construction ($7\,425\,000 \times 8\% = \text{CHF } 594\,000$)	-594 000
V. Coût total net de l'opération	7 953 000

Recettes

Cette opération sera financée par deux recettes importantes.

La 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 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 1 080 000 francs HT, soit 1 166 400 francs TTC, soit environ 120 branchements.

La TVA récupérable

Le montant de la TVA récupérable est calculé sur le coût total de l'opération de collecteurs duquel 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 leur réalisation.

La TVA récupérable est donc estimée à 594 000 francs pour une assiette de prestations évaluée à 7 425 000 francs.

FIA (Fonds intercommunal d'assainissement)

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

Ces annuités sont versées sur la période d'amortissement considérée pour les réseaux secondaires, soit 40 ans.

Conformément à l'article 10 des statuts du FIA, les projets et plans financiers des équipements seront soumis pour approbation au Conseil du FIA qui fixera le montant de l'octroi effectivement accordé à la Ville.

Référence au 12^e plan financier d'investissement (PFI) 2017-2028 (p. 53)

Cet objet est inscrit au 12^e plan financier d'investissement 2017-2028, sous le numéro 081.008.34 «Réseau secondaire d'assainissement, étape 2», pour un montant de 9 800 000 francs brut.

Budget de fonctionnement

L'exploitation des ouvrages rénovés est assurée dans le cadre des budgets ordinaires de la Ville de Genève. La réalisation des travaux, objet de cette demande de crédit, n'entraînera des charges d'exploitation supplémentaires que pour l'extension du réseau séparatif, soit 790 ml environ. Le coût moyen annuel plafond pris en compte par le FIA est de 11,00 francs TTC (10,20 HT) par mètre linéaire de collecteur. Ainsi, en termes de budget complémentaire, le Service du génie civil prévoira une somme de 9480 francs arrondie à 9500 HT, sur le groupe 314, entièrement compensée par un revenu équivalent provenant du FIA.

Depuis l'année 2015, les charges d'exploitation (budget de fonctionnement) du centre de coût «assainissement des eaux» du Service du génie civil sont prises en charge par le FIA à concurrence de la participation forfaitaire à l'entretien mentionnée dans le paragraphe précédent, conformément à la convention d'entretien des réseaux publics d'assainissement liant la Ville de Genève au FIA.

Charges financières annuelles

La charge financière annuelle, comprenant les intérêts au taux de 1,75% et l'amortissement au moyen de 30 annuités, se montera à 343 000 francs pour

l'investissement net de 7 953 000 francs relatif aux travaux de réhabilitation ou création de réseaux d'assainissement des eaux, déduction faite des recettes.

Cette charge financière annuelle est compensée par un loyer versé par le FIA à la Ville sur la durée d'amortissement du bien (cf. tableau B. Impact annuel sur le budget de fonctionnement).

Validité des coûts

L'estimation du coût des travaux est basée sur les prix unitaires moyens du marché actuel des travaux de génie civil. Les coûts sont en valeur 2016.

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

Autorisation de construire

Les travaux de reconstruction du réseau, ou de mise en séparatif, feront préalablement l'objet d'une requête en autorisation de construire auprès de la Direction des autorisations de construire (Etat de Genève – DALE).

Cependant, les travaux de chemisage, ou de réparations ponctuelles par robotique, peuvent suivre une procédure accélérée par l'envoi d'une lettre d'approbation auprès du Service de la planification de l'eau de la Direction générale de l'eau (Etat de Genève – DETA).

Délai de réalisation

Le délai référendaire écoulé, les travaux pourront démarrer au plus tôt un mois après le vote du Conseil municipal et dureront consécutivement environ douze mois. La date de mise en exploitation prévisionnelle est fixée au printemps 2018.

La planification de ces travaux est régulièrement adaptée et mise à jour en fonction d'opportunités en lien étroit avec des interventions de tiers ou des travaux d'urgence. Cependant, la stratégie adoptée prévoit l'engagement simultané de plusieurs chantiers de tailles variées mais dans tous les cas coordonnés afin de limiter les impacts sur la circulation et de limiter les nuisances.

Régime foncier

L'ensemble des travaux prévus par la présente demande de crédit sera réalisé sur le domaine public communal de la Ville de Genève (sections Cité, Eaux-Vives, Plainpalais et Petit-Saconnex).

Obligations légales et de sécurité

La loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux du 24 janvier 1991) ainsi que la nouvelle loi cantonale sur les eaux (LEaux-GE – L 2 05) précisent la responsabilité des communes, ainsi que les objectifs en matière d'exploitation et d'entretien des réseaux secondaires.

Information publique

Avant le démarrage des travaux, un dépliant d'information aux riverains sera distribué au sein d'un large périmètre autour des secteurs d'intervention. Ce document contiendra des renseignements sur la nature des travaux, leur durée et sur les mesures de circulation prises durant le chantier. Les éventuelles étapes de chantier, nécessitant des modifications en termes de gestion de la circulation, feront l'objet d'une information préalable.

Sur place, plusieurs panneaux de chantier seront installés, contenant des informations sur les travaux, leur durée, les nouveaux équipements réalisés, ainsi que les coordonnées principales des mandataires et entreprises adjudicataires des travaux.

Adéquation à l'Agenda 21

La nature intrinsèque des travaux proposés vise essentiellement à lutter contre les risques de pollution des eaux souterraines et des sols, ce qui répond à la protection active de l'environnement. D'autre part, la séparation des eaux permet, là où elle est préconisée, de renforcer l'efficacité du traitement des eaux à la station d'épuration et améliore sensiblement la qualité biologique et environnementale des cours d'eau.

Service gestionnaire et bénéficiaire

Le service gestionnaire et bénéficiaire de ce crédit est le Service du génie civil.

La maîtrise d'ouvrage sera assurée par le Service du génie civil. La maîtrise d'œuvre sera confiée à des bureaux d'ingénieurs civils spécialisés.

**Tableaux récapitulatifs des coûts d'investissement, de fonctionnement et
planification des dépenses d'investissement (en francs)**

Travaux de réhabilitation ou création de réseaux secondaires d'assainissement, travaux coordonnés avec des tiers et travaux d'urgence sur le réseau d'assainissement

A. SYNTHESE DE L'ESTIMATION DES COUTS

	Montant	%
Honoraires	760 000	7,8%
Travaux de génie civil	6 350 000	65,4%
Travaux de génie civil à la charge des propriétaires privés	1 080 000	11,1%
Frais divers (géomètre, huissier, laboratoire, héliographie)	280 000	2,9%
Frais divers (information et communication)	35 000	0,4%
Frais financiers (yc TVA)	1 209 000	12,4%
Coût total du projet TTC	9 714 000	100%

B. IMPACT ANNUEL SUR LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT

Estimation des charges et revenus marginalement induits par l'exploitation de l'objet du crédit

Service bénéficiaire concerné: Service du génie civil

CHARGES

30 - Charges de personnel		Postes en ETP
31 - Dépenses générales	9 500	
32/33 - Frais financiers (intérêts et amortissements)	343 000	
36 - Subventions accordées		
Total des nouvelles charges induites	352 500	

REVENUS

40 - Impôts	
42 - Revenu des biens	
43 - Revenus divers (prise en charge entretien FIA)	9 500
45 - Dédommagements de collectivités publiques	
46 - Remboursement FIA amortissements et intérêts	278 130
Total des nouveaux revenus induits	287 630

Impact net sur le résultat du budget de fonctionnement -64 870

C. PLANIFICATION ESTIMEE DES DEPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT

Récapitulatif

Année(s) impactée(s)	Dépenses brutes	Recettes (y c. TVA déductible)	Dépenses nettes
Année de vote du crédit par le CM: 2017	0	0	0
2017	5 000 000	900 000	4 100 000
2018	4 714 000	861 000	3 853 000
Totaux	9 714 000	1 761 000	7 953 000

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, 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 9 714 000 francs destiné à la réhabilitation ou la création de réseaux secondaires d'assainissement, dont à déduire la participation des propriétaires des biens-fonds concernés de 1 167 000 francs et la TVA récupérable de 594 000 francs, soit un montant net de 7 953 000 francs.

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 9 714 000 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 30 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2019 à 2048.

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