

**Proposition du Conseil administratif du 29 août 2012 en vue de l'ouverture de trois crédits pour un montant net total de 8 899 800 francs, soit:**

- un crédit net de 3 944 100 francs destiné au réaménagement de l'avenue de la Paix – partie «basse» – du passage supérieur CFF à la place Albert-Thomas, parcelles Nos 4612, 4841, 4851, 4869, 5372, 5373 (Genève-Petit-Saconnex), déduction faite de la participation des Transports publics genevois de 182 500 francs, soit un montant brut de 4 126 600 francs;
- un crédit de 1 150 700 francs destiné au réaménagement du chemin des Mines et de la rue Kazem-Radjavi, situés sur les parcelles Nos 4608, 4850, 4851, 5421 (Genève-Petit-Saconnex);
- un crédit net de 3 805 000 francs destiné aux travaux d'assainissement de l'avenue de la Paix – partie «basse» – du passage supérieur CFF à la place Albert-Thomas et chemin des Mines, rue Kazem-Radjavi, situés sur les parcelles Nos 3070, 4612, 4850, 4851, 4869, 5038, 5410 (Genève-Petit-Saconnex), déduction faite de la participation de l'Etat de Genève de 379 600 francs, soit un montant brut de 4 184 600 francs.

Mesdames, Messieurs les conseillers,

## **Préambule**

Le quartier de Sécheron-nord connaît de nombreuses mutations. Plusieurs projets majeurs y sont en cours de réalisation. D'ici fin 2015, lorsque l'ensemble des chantiers sera terminé, ce secteur à la confluence du lac, des organisations internationales et des communes périurbaines aura acquis une physionomie totalement nouvelle.

Depuis 1999 et après les premières études en rapport avec l'adaptation des circulations dans le cadre du projet de tram Sécheron, de nombreux éléments sont venus s'ajouter à l'analyse. Chronologiquement, il faut évoquer l'arrivée du siège de l'OMM (700 emplois), la nouvelle halte RER de Sécheron, ainsi que l'immeuble de Merck-Serono (1300 emplois).

Plus récemment, le P+R de Sécheron a été inauguré fin 2011, et remplira sa fonction dès la mise en service du parking de l'OMC en 2013. En cours de réalisation, la Maison de l'étudiant logera plus de 240 étudiants dès septembre 2012, tandis que la passerelle de Sécheron permettra aux piétons et cyclistes de traverser les voies CFF tout en se connectant à la halte RER Sécheron dès 2014. Pour le futur, il convient de mentionner le bâtiment de JTI (plus de 1000 emplois), ainsi que son espace de vie enfantine Origami, le projet Valpraxis (plus de 500 emplois) et le projet de Maison de la paix de l'IHEID sur le chemin Rigot. Tous ces projets devraient avoir vu le jour en 2015.

A cette échéance, l'avenue de la Paix devra assurer son rôle de colonne vertébrale desservant efficacement le secteur, ceci pour l'ensemble des modes de déplacement. Cet objectif consiste en une adaptation de l'infrastructure entre la place des Nations et la place Albert-Thomas, notamment par une répartition équitable de l'espace disponible entre les voitures, les transports collectifs et la mobilité douce, et par la mise en place d'une régulation par feux de l'ensemble des carrefours.

Compte tenu des différents programmes de construction planifiés dans le périmètre, cette adaptation se réalisera par étapes.

Afin d'assurer le fonctionnement du système sans péjorer la progression des bus et en garantissant la sécurité des cyclistes et piétons, le projet devra être achevé, pour la partie basse de l'avenue de la Paix, à la mise en service de la route de sortie des parkings de l'OMC et du P+R de Sécheron prévue pour décembre 2013.

Cette première étape sera accompagnée de mesures provisoires de marquages sur la partie haute, en amont du pont CFF.

Une fois la Maison de la paix achevée et le projet du chemin Rigot réalisé, les travaux d'aménagement du haut de l'avenue de la Paix pourront alors être entrepris, parallèlement à la rénovation et le renforcement du pont, sur les voies CFF. Cette dernière étape fera l'objet d'une demande de crédit spécifique ultérieure.

## **Exposé des motifs**

Le processus de densification décrit en préambule a des conséquences significatives sur les voiries municipales et les infrastructures de distribution des énergies et de collecte des eaux. En effet, la construction de ces nombreux bâtiments s'accompagne systématiquement de celle d'un parking. Le nombre de nouvelles places créées pose de sérieux problèmes de capacité sur l'avenue de la Paix, déjà fortement sollicitée.

D'un point de vue quantitatif, l'horizon 2015 prévoit la réalisation de 720 places de parking supplémentaires, s'ajoutant aux 1160 places actuelles, portant le total de places débouchant sur l'avenue de la Paix à 1880. A ceci s'ajouteront tous les mouvements liés aux livraisons et déplacements professionnels des nouvelles activités administratives et industrielles. Il est donc indispensable de réorganiser le schéma de circulation afin d'absorber le futur trafic supplémentaire sans péjorer davantage le fonctionnement actuel déjà à la limite de la saturation.

Conformément à la hiérarchie du réseau classant l'avenue de la Paix en réseau primaire, il convient d'assurer son fonctionnement compte tenu de l'ensemble des contraintes de circulation précitées, tout en maintenant, voire en améliorant la vitesse commerciale des transports collectifs et en renforçant la qualité de l'itinéraire pour la mobilité douce.

Pour évacuer le trafic individuel motorisé généré, les solutions établies sont de réguler les carrefours Paix/Mines, Paix/Rigot, Kazem-Radjavi/Mines, de créer une route de sortie régulée des parkings du P+R Sécheron, de l'OMC et de JTI (financée

par l'Etat) sur l'avenue de la Paix, et d'ajouter une voie en direction de la place Albert-Thomas. La sortie de ces parkings se fera uniquement en direction de la place Albert-Thomas. La sortie des parkings de Merck-Serono, de l'OMM et de Valpraxis se fera soit en direction de la place Albert-Thomas, soit de la place de Nations, ceci par la rue Kazem-Radjavi et le chemin des Mines.

Dans le cadre du projet de Maison de la paix de l'IHEID à l'ouest des voies CFF, le chemin Rigot fonctionnera en double impasse, assurant ainsi son rôle de desserte locale, avec traversée et connexion à la passerelle de Sécheron pour les mobilités douces. Côté avenue de la Paix, le chemin desservira l'accès aux parkings pour les voitures en souterrain (60 places) et deux-roues motorisés en surface. Les livraisons et déposes seront effectuées côté avenue de France.

Pour permettre la progression des transports collectifs en direction de la place Albert-Thomas, une voie de bus continue doit être aménagée. Les vélos pourront l'emprunter dans le sens descendant. A la montée, un aménagement cyclable continu sera réalisé.

Au niveau du calendrier des différentes opérations, la réalisation de la partie basse de l'aménagement en aval du pont sur les voies CFF devra impérativement être achevée, et la régulation des carrefours fonctionnelle, pour la mise en service du parking de l'OMC prévue pour décembre 2013. En effet, à cette échéance, la route de sortie des parkings du P+R, de JTI et de l'OMC sera en fonction, et le trafic généré ne pourra pas être évacué par le seul chemin des Mines. A cette date également, les places de stationnement en amont du pont CFF devront avoir été supprimées, et un marquage provisoire réalisé pour la voie de bus Nations/Albert-Thomas.

La présente demande de crédit concerne l'aménagement de la voirie, la mise en séparatif du réseau d'assainissement (collecteurs EP/EU) ainsi que l'adaptation du réseau d'éclairage public de la première étape soit la partie basse de l'avenue de la Paix (voir plan annexé).

### *Assainissement*

Le 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, datant de 1981. Dans ce cadre, 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 sur les réseaux d'assainissement (lac et cours d'eau).

Ce secteur fait partie du bassin versant Sécheron, planifié en système séparatif.

Le réseau d'assainissement du périmètre du projet est actuellement organisé en réseau unitaire d'eaux mélangées.

L'inspection des collecteurs révèle qu'ils sont pour la plupart en bon état et ne requièrent que des interventions modestes, hormis celui situé sous le Jardin botanique qui nécessitera une réhabilitation importante en raison de la présence de nombreuses racines.

Les collecteurs existants une fois réhabilités pourront être transformés en collecteurs d'eaux pluviales dans le cadre de la mise en séparatif.

## **Description du projet**

### *Modification et régulation des carrefours*

La première intervention majeure consistera à réguler les trois carrefours existants: Paix/Mines, Paix/Rigot et Kazem-Radjavi/Mines:

- le carrefour Paix/Mines verra l'intégralité des mouvements actuels conservés, avec l'adjonction d'une traversée piétonne sur l'avenue de la Paix en amont du chemin des Mines;
- sur le carrefour Paix/Rigot, en revanche, le tourner-à-gauche dans le chemin Rigot en provenance de la place Albert-Thomas sera supprimé, afin de conserver de la capacité sur l'axe Nations/Albert-Thomas. Le tourner-à-gauche indirect restera possible via le débouché de l'ONU. Les autres mouvements seront maintenus. Au niveau des piétons, la traversée du chemin Rigot se fera par un trottoir traversant, complété par une seconde traversée piétonne sur l'avenue de la Paix en aval du débouché de l'ONU;
- le carrefour Kazem-Radjavi/Mines sera régulé, avec deux voies au lieu d'une sur la sortie en direction de l'avenue de la Paix, et deux nouvelles traversées piétonnes sur la rue Kazem-Radjavi et le chemin des Mines.

Un nouveau carrefour régulé sera créé au débouché de la route de sortie des parkings du P+R de Sécheron, de l'OMC et de JTI. Le mouvement en sortie se fera uniquement en direction de la place Albert-Thomas sur deux voies. Une traversée piétonne supplémentaire sera réalisée en amont du débouché.

### *Modification des voies de circulation - transports individuels motorisés (TIM)*

Deux voies de circulation au lieu d'une seront créées entre le débouché de la route de sortie du P+R et de la place Albert-Thomas, afin de permettre l'évacuation du trafic en heures de pointe du soir. Le sens de circulation sera par ailleurs inversé sur le chemin des Mines entre la rue Kazem-Radjavi et l'entrée du parking de Valpraxis afin de délester l'avenue de la Paix d'une partie des sorties du parking de Serono.

### *Création de voies de bus et modification des arrêts des TC*

Pour permettre la progression des deux lignes de bus 11 et 28 dans le sens le plus chargé en direction de la place Albert-Thomas, une voie de bus continue sera matérialisée entre la place Nations et le chemin des Mines, en mixité avec les vélos, d'un gabarit minimal de 4 m. Pour libérer de l'espace, l'arrêt de bus du Jardin botanique sera déplacé de l'autre côté de la route et fera office de terminus. Un nouvel arrêt sera réalisé au chemin des Mines en direction de l'avenue de la Paix, au droit du n°2.

### *Mobilité douce*

Un total de sept nouvelles traversées piétonnes régulées seront réalisées dans le cadre du projet, en lien avec la modification des carrefours.

Pour les vélos, une dérogation sera accordée afin d'utiliser la voie de bus en direction de la place Albert-Thomas à la descente.

A la montée, en direction de la place des Nations, le trottoir entre le chemin des Mines et la route de sortie du P+R sera mis en mixité piétons/vélos, avec respectivement 1,30 m et 1,50 m de gabarit.

### *Suppression du stationnement*

L'intégralité du stationnement en voirie sera supprimée de la place des Nations à la place Albert-Thomas. Les places en zone bleue à macaron pourront être compensées dans le parking du P+R de Sécheron. Les places pour autocars seront déplacées sur l'avenue de la Paix en amont de la place des Nations.

### *WC publics*

Une cabine de WC publics Autosys sera installée à l'emplacement des WC chimiques provisoires à l'usage des chauffeurs TPG, à proximité de l'arrêt à la halte Sécheron. Elle répondra non seulement aux besoins des TPG mais également à ceux d'usagers toujours plus nombreux du site, y compris les visiteurs du Jardin botanique.

## **Description des travaux**

Réaménagement avenue de la Paix – Partie «basse» – du passage supérieur CFF à la place Albert-Thomas.

### *Aménagement de la chaussée*

Il s'agit d'un élargissement de la chaussée et d'une redistribution de la répartition de la voirie, afin de favoriser la progression des bus, la fluidité du trafic individuel, ainsi que les parcours piétonniers.

Des pistes et bandes cyclables seront aménagées sur toute la longueur, excepté entre le carrefour chemin des Mines / place Albert-Thomas, où la largeur et la complexité du carrefour ne le permettent pas. Les trottoirs seront uniquement réaménagés sur des parcelles appartenant à la Ville de Genève.

Le remaniement de la chaussée n'occasionne pas d'empiètement sur le Jardin botanique, ni sur les îlots végétalisés devant l'OMM.

Un projet concernant une nouvelle voie, nommée «route de sortie», dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par l'Etat est coordonné au projet d'aménagement. Sa mise en service est également prévue pour fin 2013.

L'élargissement de la chaussée pourra se faire sans qu'aucun abattage d'arbres ne soit nécessaire; par contre des élagages ponctuels devront être opérés pour respecter les hauteurs de passage des véhicules de transports en commun.

#### *Réfection de voirie et déroulement du chantier.*

L'étude portant sur le diagnostic de la chaussée actuelle révèle qu'il est techniquement possible de garder le corps de chaussée sur l'ensemble du tronçon. Ainsi il est prévu de limiter les travaux de terrassement et de fondation aux épaulements de la chaussée, aux bordures, aux trottoirs, bandes cyclables et zones concernées par des travaux d'assainissement (mise en séparatif et reprise des sacs d'eaux pluviales).

Seul un tiers du corps de la chaussée actuelle est prévu d'être structurellement réfectionné.

Les niveaux existants ne pouvant être modifiés, la chaussée sera fraisée sur environ dix centimètres pour recevoir les nouvelles couches d'enrobés bitumineux. La couche d'usure sera réalisée en revêtement phono absorbant afin de réduire les nuisances sonores émises par le bruit routier et ce sur la totalité de la chaussée.

L'organisation des zones en travaux est définie en tenant compte de l'obligation de maintenir le trafic à double sens et le passage des convois exceptionnels.

#### *Eclairage public*

Le projet prévoit la mise en conformité du réseau de distribution et le remplacement des candélabres de l'éclairage public en lieu et place de l'existant (interdistances et pose de part et d'autre de la chaussée) mais en prenant en compte le réaligement des gabarits de l'aménagement.

Cet éclairage s'intègre parfaitement dans le plan lumière et son volet énergétique: «consommer moins, éclairer mieux».

### *Mobilier urbain*

Le projet prévoyant la suppression ou le déplacement des arrêts de bus TPG actuels, il est prévu la dépose/repose d'un abri, ainsi que la fourniture et mise en place de trois nouveaux abris.

### *Espaces verts*

La réalisation des travaux d'assainissement engendrera une démolition partielle voire complète de l'îlot central végétalisé, sis à la place Albert-Thomas. De ce fait, il est prévu l'abattage et la replantation de deux nouveaux arbres et de petits arbustes rampants en lieu et place de la végétation actuelle.

## **Réaménagement chemin des Mines / rue Kazem-Radjavi.**

### *Aménagement de la chaussée*

La réorganisation du quartier et des principes de circulation nécessitent un réaménagement des voies de dessertes.

L'aménagement sera coordonné aux travaux de voie privée, située entre l'OMM et JTI. Cette voie nommée «Contre-route» sera mise en service en juin 2013.

Le projet prévoit également la mise en conformité du réseau de distribution et le remplacement des candélabres de l'éclairage public.

## **Assainissement**

### *Mise en séparatif*

La mise en séparatif du réseau d'assainissement nécessite la réalisation d'un nouveau tronçon de collecteurs EP Ø 1200 mm et EU Ø 400 mm, depuis la rue de Lausanne jusqu'au carrefour chemin des Mines / rue Kazem-Radjavi.

Deux tronçons de collecteurs d'eaux mélangées Ø 1200 mm et Ø 700 mm existants, situés sous la rue de Lausanne, seront réhabilités en collecteur d'eaux pluviales. L'un jusqu'au droit du bâtiment de l'OMC et l'autre en traversée de carrefour de l'avenue de la Paix.

Un tronçon de collecteur ovoïde 400/600 mm existant d'eaux mélangés, situé sous le jardin botanique, en parallèle de l'avenue de la Paix sera réhabilité en collecteur d'eaux pluviales.

Ces travaux de réhabilitation consistent à des travaux de fraisage, repiquage de la canalisation en béton, suivi de réparation par injection, et pose d'une chemise qui épouse l'intérieur de la canalisation enlevant toutes aspérités et irrégularités, pour le passage des effluents.

## Gestion des eaux de surfaces

Entre le passage supérieur CFF et le carrefour chemin des Mines, le collecteur existant Ø 500 mm sera maintenu. Il fera l'objet d'une réhabilitation et les sacs d'eau pluviale seront reconstruits à neuf, suite à la modification des alignements des gabarits de l'aménagement.

### Estimation des coûts

Délibération I: réaménagement avenue de la Paix – Partie «basse» – du passage supérieur CFF à la place Albert-Thomas.

#### Génie civil

Travaux en régie et travaux de nuit	gl	206'900
Installations de chantier	gl	280'400
Démolitions et démontages	gl	113'400
Terrassements	1900 m <sup>3</sup>	232'500
Couche de fondation	1780 m <sup>2</sup>	179'400
Pavages et bordures	2870 m	410'600
Revêtements bitumineux	6620 m <sup>2</sup>	738'500
Evacuation des eaux (sacs grilles)	24 p	166'800
<hr/>		
Sous-total HT:	6600 m <sup>2</sup>	2'328'500
Plantations d'arbres, espaces verts		
Plantations arbres	2 pces	10'000
Reprise espaces verts existants après travaux	gl	25'000
Elagage des arbres	gl	10'000
Arrosage automatique et sondes tensiométriques	gl	20'000
<hr/>		
Sous-total HT:		65'000
Eclairage public		
Démolition du réseau d'éclairage public vétuste	880 m	138'900
Construction du réseau d'éclairage public	880 m	187'300
Fourniture et pose candélabres d'éclairage public provisoire	gl	30'000
Fourniture et pose candélabres d'éclairage public	17 p	180'000
<hr/>		
Sous-total HT:		536'200
Mobilier urbain:		
Abribus	3 p	54'000
WC publics	1 p	207'000
Raccordements WC: EU, EP, électricité, téléphone, eau	1gl	197'000
<hr/>		
Sous-total HT:		458'000

Signalisation verticales et marquages:	gl	45'000
<hr/>		
Sous-total HT:		45'000
Total travaux HT	6600 m <sup>2</sup>	3'432'700
Frais et Honoraires:		
Budget Information et communication Ville de Genève		6'900
Analyse de laboratoire		17'200
Ingénieur en circulation		50'000
Ingénieur civil	7%	240'300
Ingénieur géomètre		20'600
Ingénieur électricien		10'300
Architecte paysager		13'800
Huissier		6'900
Total frais et honoraires HT:		366'000
Total travaux + frais et honoraires HT:		3'798'700
TVA 8% (arrondi)		303'900
Total travaux + frais et honoraires TTC:		4'102'600
Prestations du personnel en faveur des investissements 5% (de 4'102'600)		205'130
Intérêts intercalaires: $\frac{(4\ 102\ 600 + 205\ 130) \times 18 \times 2,75\%}{2 \times 12}$ :		88'850
Total personnel et intérêts TTC:		294'000
A déduire:		
– part du crédit d'étude PR 679, votée par le CM en séance du 18 mai 2010 (N°PFI 101.044.05)		-270'000
– participation de l'Etat de Genève en vue de l'exploitation des Transports Publics Genevois de 182 500 francs		-182'500
Total des déductions TTC:		-452'500
Délibération I – Total TTC		3'944'100
Délibération II: réaménagement chemin des Mines / rue Kazem-Radjavi		
Génie civil		
Travaux en régie et travaux de nuit	gl	87'200

Installations de chantier	gl	133'900
Démolitions et démontages	gl	29'000
Terrassements	560 m <sup>3</sup>	73'000
Couche de fondation	530 m <sup>2</sup>	53'000
Pavages et bordures	880 m	120'500
Revêtements bitumineux	1920 m <sup>2</sup>	221'400
Evacuation des eaux (sacs grilles)	7 p	98'300
<hr/>		
Sous-total HT:	1920 m <sup>2</sup>	816'300
Eclairage public		
Démolition du réseau d'éclairage public vétuste	140 m	28'000
Construction du réseau d'éclairage public	140 m	36'500
Fourniture et pose candélabres d'éclairage public provisoire	gl	15'000
Fourniture et pose candélabres d'éclairage public	6 p	60'000
<hr/>		
Sous-total HT:		139'500
Signalisation verticales et marquages:	gl	15'000
<hr/>		
Sous-total HT:		15'000
Total travaux HT	1900 m <sup>2</sup>	970'800
Frais et Honoraires:		
Budget Information et communication Ville de Genève		6'800
Analyse de laboratoire		4'900
Ingénieur en circulation		20'000
Ingénieur civil	7%	68'000
Ingénieur géomètre		5'900
Ingénieur électricien		4'900
Architecte paysager		3'900
Huissier		2'000
Total frais et honoraires HT:		116'400
Total travaux + frais et honoraires HT:		1'087'200
TVA 8% (arrondi)		87'000
Total travaux + frais et honoraires TTC:		1'174'200
Prestations du personnel en faveur des investissements 5% (de 1 174 200)		58'700
Intérêts intercalaires:	$\frac{(1\,174\,200 + 58\,700) \times 18 \times 2,75\%}{2 \times 12}$	25'400
Total TTC:		84'100

A déduire:

– part de crédit d'étude PR-679, votée par le Conseil municipal en séance  
du 18 mai 2010 (PFI N° 101.044.05)

Total des déductions TTC : -107'600  
-107'600

Délibération II - Total TTC 1'150'700

Délibération III: Assainissement avenue de la Paix – Partie «basse» – du passage  
supérieur CFF à la place Albert-Thomas et chemin des Mines / rue Kazem-Radjavi.

Génie civil

Travaux en régie, travaux de nuit et micro-tunnelier	gl	262'500
Installations de chantier	gl	182'400
Démolitions et démontages	gl	24'600
Fouilles et terrassements	610 m <sup>3</sup>	52'400
Couche de fondation	1810 m <sup>2</sup>	24'000
Revêtements bitumineux	1810 m <sup>2</sup>	255'700
Canalisations réhabilitation	314 m	365'900
Canalisations principales	450 m	1'785'700
Canalisations raccords (sacs grilles)	240 m	200'700
Construction en béton coulé en place	gl	144'900
Bornes hydrantes SIS	gl	21'000
Total travaux HT	1004 m	3'319'800

Frais et Honoraires:

Budget Information et communication Ville de Genève		6'700
Analyse de laboratoire		16'600
Ingénieur civil	7%	232'400
Ingénieur géomètre		20'000
Arboriste (jardin botanique)		13'300
Huissier		6'700

Total des frais et honoraires HT: 295'700

Total travaux + frais et honoraires HT: 3'615'500

TVA 8% (arrondi) 289'300

Total travaux + frais et honoraires TTC: 3'904'800

Prestations du personnel en faveur des investissements  
5% (de 3 904 800) 195'200

Intérêts intercalaires:  $\frac{(3\,904\,800 + 195\,200) \times 18 \times 2,75\%}{2 \times 12}$  84'600

Total personnel et intérêts TTC: 279'800

A déduire:

– Subvention cantonale de 15% pour les nouveaux équipements réalisés et incorporés au réseau secondaire de la Ville de Genève		
Coût des travaux: 365 900 + 1 785 700 +8%Tva = 2 323 700	15%	-348'600
Frais et honoraires: 2 151 600 x 8,9% +8%Tva = 206 800	15%	-31'000
Total des déductions TTC:		-379'600
Délibération III – Total TTC		3'805'000

### **Validité des coûts**

L'estimation du coût des travaux est basée sur les prix unitaires moyens du marché actuel des travaux de génie civil (ouvrages similaires 2012).

Les incertitudes conjoncturelles liées à l'évolution de la situation du marché des travaux de génie civil peuvent avoir une incidence de l'ordre de 15% sur les montants estimés.

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

### **Subvention(s) et partenariat(s)**

#### *Réaménagement (Délibération I)*

Une participation sera octroyée par le département de l'intérieur, de la mobilité et de l'environnement (DIME) à hauteur de 50% du coût de réalisation de la voie de bus en site propre, conformément au cahier des charges relatif à l'utilisation du domaine public en vue de l'exploitation des Transports publics genevois, H1 55.04.

#### *Assainissement (Délibération III)*

Une participation de 15% du fond cantonal d'assainissement des eaux sera octroyée à la Ville de Genève pour l'établissement de son réseau secondaire d'assainissement.

### **Programme des travaux**

Les travaux pourront débuter après le vote du Conseil municipal et une fois le délai référendaire écoulé, sous réserve de l'obtention de l'autorisation de construire. L'ensemble de ces travaux durera environ 12 mois et la durée totale de l'opération est estimée à 18 mois.

### **Agenda 21 et choix écologiques**

### *Aménagements de surface (Délibération I et II)*

Les enrobés bitumineux et le béton démolis seront recyclés pour être réutilisés.

Le remblayage de fouilles est prévu en grave recyclée, provenant de centrale.

Le béton d'enrobage des tuyaux est également prévu avec des granulats recyclés.

### *Assainissement (Délibération II)*

Le choix des matériaux composant les canalisations s'est porté sur des éléments en PVC pour les diamètres jusqu'à 500 mm et en fibre de verre renforcée pour les diamètres supérieurs. Ces éléments 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.

Comme pour le reste du projet, le remblayage des fouilles est prévu en grave recyclée provenant de centrale et le béton d'enrobage des tuyaux est également prévu avec des granulats recyclés.

### **Personne à mobilité réduite**

Il sera tenu compte, lors de l'exécution des travaux décrits dans la présente demande de crédit, de la thématique des déplacements de personnes à mobilité réduite, ainsi que des malvoyants. Pour ce faire, sur tous les axes piétonniers situés sur les aménagements proposés, la continuité des cheminements sera assurée.

### **Information et communication**

Avant le début du chantier, une lettre d'information sera diffusée aux riverains des environs (particuliers et institutions). Ce document indiquera la nature des travaux effectués, leur emprise, leur durée, ainsi que les éventuelles mesures de circulation mises en place. Durant le chantier, ainsi qu'à la fin des travaux, d'autres lettres d'information seront diffusées en fonction des éléments importants à communiquer.

En cas de perturbations importantes de la circulation, un avis payant sera publié dans la presse locale.

Sur place, des panneaux de chantier seront installés à chaque extrémité du tronçon concerné, ainsi qu'à la hauteur du chemin des Mines/rue Kazem-Radjavi (3 exemplaires au total). Ils contiendront des informations sur les travaux réalisés, leur durée, leur montant, ainsi que la liste des mandataires et entreprises.

### **Autorisation de construire**

Une requête en autorisation de construire concernant l'aménagement de surface et le réseau d'assainissement sera déposée auprès du département de l'urbanisme (DU) de l'Etat de Genève.

### **Régime foncier**

La réalisation des aménagements sera effectuée majoritairement sur le domaine public de la Ville de Genève (parcelles N<sup>os</sup> 4608, 4612, 4841, 4850, 4851, 4869 – Genève Petit-Saconnex) et ponctuellement sur des parcelles privées Ville de Genève (parcelles N<sup>os</sup> 3070, 5038, 5372, 5374).

Des travaux de desserte sur la rue Kazem-Radjavi seront effectués en coordination et sur les parcelles privées N<sup>os</sup> 5373, 5421 de l'Etat de Genève.

Des travaux d'assainissements seront exécutés sur les parcelles publiques et privées Ville de Genève nommées ci-dessus, ainsi que sur la parcelle privée N° 5410 de l'Etat de Genève, faisant l'objet de servitudes de passage à véhicules et de canalisations au profit de la Ville de Genève.

### **Intérêts intercalaires**

La durée de l'opération étant de 18 mois, des intérêts intercalaires doivent être pris en compte et sont inclus dans le chiffrage de la présente demande de crédit.

### **Référence au huitième plan financier d'investissement 2013 – 2024 PFI**

*Réaménagement avenue de la Paix – Partie «basse» – du passage supérieur CFF et la place Albert-Thomas (Délibération I)*

Cet objet est inscrit au huitième plan financier d'investissement 2013-2024, sous le N° 101.044.08 «GP – Paix, av. de la: Reconstruction, réaménagement chaussées & trottoirs», page 90 pour un montant de 5 450 000 francs.

*Réaménagement chemin des Mines et rue Kazem-Radjavi (Délibération II)*

Cet objet est inscrit au huitième plan financier d'investissement 2013-2024, sous le N° 102.600.28 «QV – Kazem-Radjavi, rue: Participation aux travaux d'aménagements», page 94 pour un montant de 1 500 000 francs.

*Assainissement avenue de la Paix – Partie «basse» - du passage supérieur CFF à la place Albert-Thomas et chemin des Mines / rue Kazem-Radjavi (Délibération III)*

Cet objet est inscrit au huitième plan financier d'investissement 2013-2024, sous le N° 081.031.08 «Paix, av. de la: Mise en séparatif du réseau d'assainissement», page 86 pour un montant de 2 700 000 francs.

## **Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre**

Le projet a été établi par le service de l'aménagement urbain et de la mobilité et par le Service du génie civil.

Le service gestionnaire et bénéficiaire de ces crédits est le Service du génie civil.

La maîtrise d'œuvre pour les travaux d'aménagement de surface et d'assainissement sera confiée à un bureau d'ingénieurs civils.

## **Budget provisionnel d'exploitation**

L'entretien des plantations et des espaces verts du projet pendant les cinq premières années d'exploitation, nécessitera une charge complémentaire de 4000 francs par année.

Ce montant sera prévu sur chaque budget ordinaire d'entretien des années 2013 à 2018 du service des espaces verts de la Ville de Genève.

L'entretien, le nettoyage et l'éclairage de ces ouvrages seront assurés dans le cadre des budgets ordinaires des services de la Ville de Genève et n'entraîneront pas de charge d'exploitation supplémentaire.

## **Convention**

Néant.

## **Charge financière**

Pour la délibération I, la charge financière annuelle, comprenant les intérêts du taux de 2,75% et l'amortissement au moyen de 20 annuités, se montera à 259 020 francs.

Pour la délibération II, la charge financière annuelle, comprenant les intérêts du taux de 2,75% et l'amortissement au moyen de 20 annuités, se montera à 75 570 francs.

Pour la délibération III, la charge financière annuelle, comprenant les intérêts du taux de 2,75% et l'amortissement au moyen de 30 annuités, se montera à 187 910 francs.

Au bénéfice de ces explications, nous vous invitons, Mesdames et Messieurs les conseillers, à approuver le projet d'arrêtés ci-après :

### *PROJET DE DÉLIBÉRATION I*

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 22 et suivants de la loi sur les routes du 28 avril 1967;

sur proposition du Conseil administratif,

*décide:*

*Article premier.* – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit net de 3 944 100 francs, déduction faite de la participation de l'Etat de Genève en vue de l'exploitation des Transports Publics Genevois de 182 500 francs, soit un montant brut de 4 126 600 francs destiné au réaménagement de l'avenue de la Paix – Partie «basse» – du passage supérieur CFF et la place Albert-Thomas, parcelles N<sup>os</sup> 4612, 4841, 4851, 4869, 5372, 5373 (Genève-Petit-Saconnex);

*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 4 126 600 francs.

*Art. 3.* – La dépense nette prévue à l'article premier, à laquelle il convient de rajouter la part du crédit d'étude de la PR-679 votée le 18 mai 2010 pour un montant de 270 000 francs, soit un total de 4 396 600 francs, sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 20 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2015 à 2034.

*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 l'aménagement projeté.

## *PROJET DE DÉLIBÉRATION II*

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 et 84 sur 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 de 1 150 700 francs, destiné au réaménagement du chemin des Mines et rue Kazem-Radjavi, situé sur les parcelles N<sup>os</sup> 4608, 4850, 4851, 5421 (Genève-Petit-Saconnex).

*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 1 150 700 francs.

*Art. 3.* – La dépense prévue à l'article premier, à laquelle il convient de rajouter la part du crédit d'étude de la PR-679 votée le 18 mai 2010 pour un montant de 107 600 francs, soit un total de 1 258 300 francs, sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 20 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2015 à 2034.

*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 l'aménagement projeté.

### *PROJET DE DÉLIBÉRATION III*

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 et 84 sur 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 net de 3 805 000 francs, déduction faite de la participation de l'Etat de Genève de 379 600 francs, soit un montant brut de 4 184 600 francs destiné aux travaux d'assainissement avenue de la Paix – Partie «basse» – du passage supérieur CFF à la place Albert-Thomas et chemin des Mines / rue Kazem-Radjavi situé sur les parcelles N<sup>os</sup> 3070, 4612, 4850, 4851, 4869, 5038, 5410 (Genève-Petit-Saconnex).

*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 4 184 600 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 2015 à 2044.

*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 l'aménagement projeté.

*Annexe:* un plan avenue de la Paix

