

Proposition du Conseil administratif du 2 février 2011 en vue de l'ouverture de deux crédits pour un montant net total de 2 351 600 francs, soit:

- un crédit de 2 253 200 francs destiné au réaménagement du chemin des Coudriers, tronçon entre l'avenue Trembley et le chemin du Pommier, parcelles 4819, 3888, 5281, 4786 (Genève-Petit-Saconnex);**
- un crédit net de 98 400 francs destiné aux travaux de rénovation d'un tronçon du collecteur d'eaux usées situé sur la parcelle 3888 (Genève-Petit-Saconnex), déduction faite de la participation de l'Etat de Genève de 16 000 francs, soit un montant brut de 114 400 francs.**

Mesdames, Messieurs les Conseillers,

Préambule

Le chemin des Coudriers, axe secondaire dans la hiérarchie du réseau routier genevois, est soumis à un trafic important. Il est inscrit au plan directeur des chemins pour piétons de la Ville de Genève, ainsi qu'à l'image directrice du réseau cyclable. Il relie de nombreux équipements publics et commerciaux (Collège André-Chavanne, Collège des Coudriers, Maison de retraite du Petit-Saconnex, Clinique de Jolimont, Centre commercial de Balexert, centre commercial de la Tourelle).

Cet axe marque la frontière entre la Ville de Genève et les communes de Vernier et du Grand-Saconnex et l'aménagement proposé s'inscrit dans la continuité des trottoirs et pistes cyclables réalisés récemment sur le tronçon compris entre l'avenue Louis-Casaï et l'avenue Trembley.

Exposé des motifs

En ce qui concerne le tronçon jouxtant la commune du Grand-Saconnex, c'est-à-dire entre l'avenue Trembley et le chemin du Pommier, l'étroitesse du trottoir existant côté Ville de Genève ainsi que l'absence d'aménagement cyclable mettent évidence un problème de sécurité pour les piétons et cyclistes.

En octobre 2008, la Ville de Genève et la commune du Grand-Saconnex ont attribué un mandat d'étude à un bureau d'ingénieurs civils et de paysagistes en vue d'étudier un projet répondant aux divers besoins (trafic privé, transports publics, cycles et piétons) sur la base de l'aménagement proposé dans l'étude générale du chemin des Coudriers datant de janvier 2000. Les deux communes se sont accordées sur une répartition de 50% chacune pour le financement de l'étude. La part d'étude Ville de Genève a été financée comme prévu par le crédit vélo (PR 393, acceptée par le CM en séance du 17 mai 2006).

Dans le cadre de cette étude, une inspection du réseau séparatif, dans la parcelle N° 3888, a été menée. Il en découle qu'une partie du collecteur d'eaux usées se trouve en mauvais état et doit faire l'objet d'une réfection. En effet, sur ce tronçon, long d'environ 70 m, l'ovoïde présente de nombreuses lésions avec pénétrations calcaires, et plus grave, une pénétration de racines nuisant fortement à son bon fonctionnement.

Dans le courant de l'année 2009, suite à différentes demandes auprès de l'Etat de Genève par le service des opérations foncières de la Ville de Genève, des cessions de terrain et servitudes en faveur de la Ville ont été accordées.

La présente demande de crédit concerne la phase de réalisation. La clé de répartition des coûts a été définie en fonction des surfaces d'aménagements de chaque commune, à savoir :

- Commune du Grand-Saconnex : **61 %**
- Ville de Genève : **39 %**

Description des travaux

Aménagements de surface (Arrêté I)

Aménagement de la chaussée

Outre les travaux ci-dessous décrits, la chaussée du chemin des Coudriers sera entièrement reconstruite : l'infra-structure sera reprise, ainsi que la superstructure.

- Section avenue Trembley - chemin Colladon :

Afin d'assurer la sécurité et le confort des cheminements pour piétons et cyclistes, il est prévu de réaliser un trottoir de 1.50 m de largeur au minimum, côté commune du Grand-Saconnex, et un mail piétons/cyclistes de 3.50 m de large, côté Ville de Genève. De plus, ce mail sera protégé de la circulation automobile par un terre-plein végétalisé de 2.00 m minimum de largeur. Des places de stationnement pour vélos sont prévues ponctuellement au sein de cette bande végétale.

- Carrefour Coudriers-Colladon

La géométrie du carrefour sera modifiée, afin d'intégrer le nouveau trafic piétons/cyclistes ; une nouvelle signalisation et tous les éléments de sécurité nécessaires aux différents utilisateurs (potelets, éléments podotactiles pour personnes mal voyantes, etc.) seront mises en place.

- Section Chemin Colladon - Chemin du Pommier :

Ce tronçon restera dans l'esprit de sa conception actuelle mais fera l'objet de diverses améliorations, à savoir :

- Le trottoir coté Grand-Saconnex sera élargi et prolongé jusqu'au giratoire Attenville / Pommier.
- Un mail piétons/cyclistes, séparé de la chaussée par un terre-plein, sera créé dans la première partie du tronçon.

- Au niveau du virage, la piste cyclable sera incorporée à la géométrie de la chaussée, le trafic piéton continuera lui de l'autre côté du terre-plein, comme actuellement.
- Sur la deuxième partie de ce tronçon, une présélection pour l'accès au parking des immeubles 50 à 54, chemin des Coudriers, ainsi que deux passages piétons, l'un au niveau du giratoire Attenville/Pommier et l'autre dans le virage du chemin des Coudriers, seront créés.

Gestion des eaux de surfaces

Dans le cadre des nouveaux aménagements, il est prévu de réaliser, conformément au plan général d'évacuation des eaux, un collecteur pour la récolte des eaux pluviales (EP) de la chaussée, sur le premier tronçon Trembley-Colladon, car aucun collecteur EP n'est présent actuellement.

Pour ce qui est du deuxième tronçon Colladon-Pommier, le réseau existant sera actualisé et redimensionné en fonction des nouveaux aménagements prévus.

Plantations d'arbres

Ce projet d'aménagement de la chaussée et de la piste cyclable nécessite des abattages. Une cinquantaine d'arbres dont plusieurs platanes de grandes dimensions devront être abattus avant le début des travaux. Relevons à ce sujet que les platanes ont été formés en "têtard", selon la pratique de l'époque, mais qu'ils n'ont plus été taillés depuis une vingtaine d'années.

Le projet de plantation prévoit la mise en place de 25 noisetiers de Byzance, clin d'œil au chemin des Coudriers (les noisetiers étaient anciennement appelés « coudriers »), ainsi que de 26 chênes pédonculés. Cette plantation permettra de reconstituer et de revaloriser l'alignement de chênes, actuellement en phase de sénescence avancée.

Une vingtaine d'essences indigènes : tilleuls, sorbiers, merisiers et érables accompagneront ces deux essences principales.

Ces divers végétaux bénéficieront d'un arrosage goutte à goutte ainsi que de l'installation de sondes tensiométriques qui permettront un suivi par l'école HEPIA pendant les premières années de leur mise en place. De plus une dizaine de vannes d'arrosage seront également installées sur ce site, le long du chemin des Coudriers.

Un gazon fleuri agrémentera ces bermes végétalisées.

Mobilier urbain

Le long du tracé, divers éléments de mobilier standard «Ville de Genève» seront mis en place (bancs, poubelles, épingles à vélos).

Eclairage public

L'éclairage du chemin se fera en collaboration avec la commune du Grand-Saconnex.

Un éclairage posé sur mâts de 10 mètres sera installé du côté du Grand-Saconnex, pour éclairer la chaussée. Cet éclairage sera géré et entretenu par cette commune qui a opté pour un éclairage au sodium, de couleur jaune. Celui-ci sera régulé de 22h00 à 6h00.

Un éclairage sera posé sur des mâts bas de 4 mètres pour éclairer le mail bidirectionnel. Cet éclairage sera géré et entretenu par la Ville de Genève, qui a opté pour éclairage de couleur blanc chaud. Celui-ci sera régulé pour la même période que celui décrit ci-dessus.

Cet éclairage s'intègre intégralement dans le plan lumière, et de son percept consommer moins, éclairer mieux.

Circulation

La circulation restera inchangée sur le chemin des Coudriers, qui conservera une chaussée bidirectionnelle.

Assainissement (Arrêté II)

Suite au contrôle du réseau séparatif existant par caméra, il se trouve qu'une partie de l'ovoïde en béton récoltant les eaux usées dans la parcelle 3888 est en mauvais état et nécessite une rénovation.

Les travaux de réfection vont consister au remplacement complet de l'ovoïde béton existant, entre les chambres 4485 et 4817, par un nouveau tuyau PVC d'un diamètre de 40 cm. Tous les embranchements et les raccords aux chambres de visite seront réalisés avec des pièces spéciales.

Estimation du coût

Aménagements de surface (Arrêté I)

Génie civil

Installations de chantier	gl	198'000
Défrichements, abattages, dessouchages	gl	99'000
Démolitions	gl	78'650
Réseaux souterrains	1600 m	236'500
Terrassements	9000 m3	799'700
Couche de fondation	9000 m2	567'600
Pavages et bordures	2500 m	449'900
Revêtements bitumineux	9000 m2	748'000
Evacuation des eaux	600 m	514'150
Construction béton coulé sur place, dalles racinaires	250 m2	165'000
Total génie civil	9000 m2	3'856'500

Plantations d'arbres, espaces verts

Plantations	70 pces	240'000
Elagage des arbres	gl	6'000
Arrosage automatique et sondes tensiométriques	550 ml	128'100
Total plantations d'arbres, espaces verts		374'100

Eclairage public	gl	270'000
-------------------------	----	----------------

Mobilier urbain	gl	20'000
------------------------	----	---------------

Honoraires

Ingénieur civil	7,0 %	353'000
Ingénieur géomètre	0,6 %	30'000
Architecte paysager	0,4 %	20'000
Notaire	0,2 %	10'000
Total Honoraires	8,3 %	413'000

Frais divers

Signalisation verticales, marquages	gl	50'000
Frais de laboratoire	gl	6'000
Total frais divers		56'000

Montant total des travaux HT	9868 m2	4'989'600
-------------------------------------	----------------	------------------

TVA 8,0 % (arrondi)		399'200
---------------------	--	---------

Total des travaux TTC		5'388'800
------------------------------	--	------------------

A déduire :

- crédit d'étude PR 393, acceptée par le CM en séance du 17 mai 2006 **TTC - 55'000**

Total des travaux TTC 5'333'800

A déduire :

- la participation de la commune du Grand-Saconnex au prorata des surfaces respectives de chaque commune selon plan GCI 4628-02 du 04.09.2009, soit environ 61 % du montant des travaux : **TTC - 3'253'600**

Un budget Information et communication propre à la ville de Genève est à prévoir TTC 18'000

Montant total des travaux "Ville de Genève" TTC 2'098'200

Prestations du personnel en faveur des investissements 4 % (de 2'098'200) 84'000

Intérêts intercalaires : $\frac{(2'098'200 + 84'000) \times 24 \times 3,25 \%}{2 \times 12}$ 71'000

Arrêté I - Total TTC	2'253'200
-----------------------------	------------------

Assainissement (Arrêté II)

Génie civil

Installations de chantier	5 %	5000
Terrassements, démolition	70 ml	47'600
Canalisations	70 ml	40'900
Total génie civil	70 ml	93'500

Honoraires Ingénieur civil 5.5 % 5'500

Montant total des travaux HT 99'000

TVA 8,0 % (arrondi) 8'000

Total TTC 107'000

A déduire :

- Subvention cantonale de 15 % (de 107'000) pour les nouveaux équipements réalisés et incorporés au réseau secondaire de la Ville de Genève - 16'000

Total net TTC 91'000

Prestations du personnel en faveur des investissements 4 % (de 107'000) 4'300

Intérêts intercalaires : $\frac{(91'000 + 4'300) \times 24 \times 3,25 \%}{2 \times 12}$ 3'100

Total TTC brut 98'400

Arrêté II - Total TTC net arrondi à	98'400
--	---------------

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 2010).

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)

Assainissement (Arrêté II)

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

Programme des travaux

Le crédit de la commune du Grand-Saconnex ayant déjà été voté, 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 18 mois et la durée totale de l'opération est estimée à 24 mois.

Agenda 21 et choix écologiques

Aménagements de surface (Arrêté I)

Les enrobés bitumineux et le béton démolis seront recyclés pour être réutilisés. Le remblayage de fouille est prévu en grave recyclée, provenant de centrale. Le béton d'enrobage des tuyaux est également prévu avec des granulats recyclés.

Assainissement (Arrêté 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 de fouille 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 distribuée dans les boîtes aux lettres des riverains des rues environnantes, indiquant la nature des travaux effectués, leur durée, ainsi que les mesures de circulation prises durant le chantier.

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

Sur place, des panneaux de chantier seront installés à chaque extrémité du tronçon concerné. Ils contiendront des informations sur les travaux réalisés, leur durée, ainsi que les mandataires et entreprises mandatés.

A la fin du chantier, une inauguration sera organisée.

Autorisation de construire

Une requête en autorisation de construire concernant l'aménagement de surface a été déposée le 1^{er} Mars 2010 auprès du département des constructions et des technologies de l'information sous le numéro DD 103471/1 en cours de validation auprès des services de l'Etat.

Régime foncier

La réalisation des aménagements sera effectuée en partie sur le domaine public de la Ville de Genève (parcelles n° 5281, 4786, 4819 – Genève Petit-Saconnex), en partie sur la commune du Grand-Saconnex (parcelles n° 1378 et 1382), ainsi que sur des parcelles privées faisant l'objet de cessions, ou servitudes, au profit de la Ville de Genève, ou de la commune du Grand-Saconnex (parcelles n° 3888, 62, 64).

Intérêts intercalaires

La durée de l'opération étant de 24 mois, des intérêts intercalaires doivent être pris en compte et sont inclus dans le chiffrage de la présente demande de crédit.

Référence au sixième plan financier d'investissement 2011 - 2022

Aménagements de surface (Arrêté I)

Cet objet est inscrit au sixième plan financier d'investissement 2011-2022, sous le numéro 101.860.06 « QV – Diverses rues : réalisations et aménagements cyclables », page 94 pour un montant de 2'100'000.- francs.

Assainissement (Arrêté II)

Cet objet n'est pas inscrit au sixième plan financier d'investissement 2011-2022.

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 en coordination avec les intervenants privés.

Le service gestionnaire et bénéficiaire du crédit 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 13'000 francs par année. Ce montant sera à provisionner 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

Une convention sera établie entre la Ville de Genève et la commune du Grand-Saconnex concernant les points suivants:

- le nettoyage;
- l'entretien;
- l'éclairage public : consommation d'énergie;
- la viabilité hivernale.

Charge financière

Pour l'arrêté I, la charge financière annuelle, comprenant les intérêts du taux de 2.75% et l'amortissement au moyen de 20 annuités, se montera à 147'970 francs.

Pour l'arrêté II, la charge financière annuelle, comprenant les intérêts du taux de 2.75 % et l'amortissement au moyen de 30 annuités, se montera à 4'860 francs.

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

PROJET D'ARRETE I

LE CONSEIL MUNICIPAL,

- vu l'article 30, lettres e) et m), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984,
- 22 et suivants de la loi sur les routes du 28 avril 1967,

Sur proposition du Conseil administratif,

arrête

Article premier. - Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 2'253'200 francs, destiné au réaménagement du chemin des Coudriers, tronçon entre l'avenue Trembley et le chemin du Pommier, parcelles 4819-3888-5281-4786, (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 2'253'200 francs.

Art. 3. La dépense prévue à l'article premier, à laquelle il convient d'ajouter le crédit d'étude de 55'000 francs (PR 393, votée le 17 mai 2006), soit un montant total de 2'308'200 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 2014 à 2033.

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 D'ARRETE II

LE CONSEIL MUNICIPAL,

- vu l'article 30, lettres e) et m), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984,
- 58 et 84 sur la loi sur les eaux du 5 juillet 1961

Sur proposition du Conseil administratif,

arrête

Article premier. - Il est ouvert au Conseil administratif un crédit net de 98'400 francs, déduction faite de la participation de l'Etat de Genève de 16'000 francs , soit un montant brut de 114'400 francs, destiné aux travaux de rénovation d'un tronçon du collecteur d'eaux usées situé sur la parcelle 3888 (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 114'400 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 2014 à 2043.

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.