

Proposition du Conseil administratif du 2 février 2011 en vue de l'ouverture de trois crédits pour un montant net total de 4 196 000 francs, soit:

- un crédit de 3 324 000 francs destiné à l'aménagement du «bastion» de Saint-Antoine et de ses alentours;
- un crédit net de 434 000 francs destiné à la construction des réseaux de collecteurs du «bastion» de Saint-Antoine, déduction faite de la participation de l'Etat de Genève de 70 000 francs, représentant la part de subvention cantonale au réseau d'assainissement de la Ville de Genève, soit un montant brut total de 504 000 francs;
- un crédit net de 438 000 francs destiné au remplacement du collecteur du boulevard Emile-Jaques-Dalcroze, déduction faite de la participation de l'Etat de Genève de 95 000 francs, représentant la part de subvention cantonale au réseau d'assainissement de la Ville de Genève, et de 127 000 francs, assurés par les propriétaires des bâtiments K597, L342 et L402, soit un montant brut total de 660 000 francs.

Ces travaux sont prévus sur les parcelles de Genève, section Cité, N^{os} 2973, 7122, 7229, 7230, 7234, propriété du domaine public communal, et N°4277, propriété privée de la Ville de Genève.

Mesdames et Messieurs les conseillers,

Préambule

Adossés depuis 2002 contre le mur d'enceinte du "bastion" de Saint-Antoine, des chabourys ont été installés provisoirement pour parer au manque de sécurité des lieux. En effet, la faible hauteur du mur de couronnement, parfois atteignant seulement 60 cm de haut, ne répond pas aux normes actuelles de protection (la hauteur minimale devant être de 1.10m).

Au cours de cette même année, le Service de l'aménagement urbain et de la mobilité a mandaté un bureau d'architectes dans l'objectif de trouver des solutions à ce problème. Plusieurs variantes ont été étudiées, telles que la mise en place d'une balustrade voire d'une main courante sur le mur existant ou la création d'un chemin de ronde décaissé en périphérie du "bastion". Ces propositions ont été écartées au profit d'un rabaissement général de la place de 50 cm.

Suspendu quelques temps, le projet de réaménagement du "bastion" de Saint-Antoine a été repris en 2009. Intégrant de nouvelles problématiques, comme le renouvellement des plantations existantes, la réfection du sol, l'intégration d'un centre de tri, l'unification de l'esplanade au "bastion" de Saint-Antoine et le réaménagement d'une partie des rues Charles-Galland et Théodore-de-Bèze, le nouveau projet d'espace public propose un espace unifié et répondant aux préoccupations précédemment citées. C'est ce projet qui fait l'objet de la présente demande de crédit.

Historique

Aménagée au début du XIX^{ème} siècle, la promenade de Saint-Antoine marque jusqu'en 1854 la limite Est de la ville, en bordure des fortifications. Portion d'un ancien bastion, elle surplombe le quartier de Rive. A l'époque, les promeneurs pouvaient y jouir d'une vue splendide embrassant le Petit-Lac jusqu'au Salève, en passant par les Voirons, le coteau de Cologny, le Môle et les massifs du Mont-Blanc et du Jura. D'ailleurs, on raconte que Stendhal, à chacun de ses passages à Genève, commençait « comme toujours, à courir à la promenade Saint-Antoine voir le lac. »

Puis, au milieu du XIX^{ème} siècle, les fortifications de la ville sont démolies à l'exception de quelques ouvrages. Les anciens systèmes de défense des XVI^e, XVII^e et XVIII^e siècles déterminent alors le tracé de certaines rues et boulevards. La forme polygonale du mur de soutènement du bastion résulte de la creuse de la rue Théodore-De-Bèze en 1777-1778, rampe donnant accès à la Vieille-Ville depuis la tranchée dite des Casemates, elle-même creusée en 1723. Cette dernière sera élargie et prolongée au XIX^{ème} siècle pour former l'actuel boulevard Jaques-Dalcroze.

Parallèlement, des constructions sont modifiées ou apparaissent dans le secteur immédiat de la promenade. Tandis que le Collège Calvin est agrandi à plusieurs reprises aux XIX^{ème} et XX^{ème} siècles, la construction du Musée d'Art et d'Histoire et le développement des immeubles du quartier de Rive diminuent la vue sur la ville et le lac, finalement quasi fermée par l'ultime extension du collège.

Enfin, en 1994, de la réalisation du parking souterrain homonyme naît la nouvelle esplanade de Saint-Antoine telle qu'on la connaît actuellement : une aire piétonne plantée d'un mail de micocouliers.

Le "bastion", quant à lui, malgré les robiniers sénescents et les chabourys placés provisoirement le long du rempart, conserve son charme romantique quelque peu désuet, ainsi qu'une étroite échappée visuelle sur le lac.

Actuellement morcelée en trois entités que sont l'esplanade, la rue Charles-Galland et le "bastion", la promenade de Saint-Antoine se situe à l'une des portes d'entrée de la Vieille-Ville et, par sa position, constitue un des lieux forts de Genève. L'enjeu aujourd'hui est de la valoriser et de lui faire retrouver cette unité historique perdue.

Exposé des motifs

En 2002, le Conseil administratif a été interpellé par M. Pierre de Freudenreich, alors Conseiller municipal, sur la dangerosité du "bastion" de Saint-Antoine.

En effet, la faible hauteur du muret de couronnement du "bastion", non conforme aux normes de sécurité, représente un réel danger. C'est pourquoi le Service de l'aménagement urbain et de la mobilité a mandaté un bureau d'architectes afin d'étudier différentes solutions pour y remédier. Le bureau a soumis plusieurs variantes de barrières testées in situ. Finalement la variante d'un abaissement du terrain de 50 cm par rapport à l'existant s'est révélée la plus pertinente, puisqu'elle permet non seulement de répondre aux besoins de sécurité mais aussi d'éviter tout ajout de barrières sur le rempart. Cet abaissement permettra également de traiter à niveau le "bastion" et l'esplanade de Saint-Antoine, favorisant ainsi l'unification des deux espaces.

Parallèlement, le Service cantonal d'archéologie profitera des travaux de terrassement pour réaliser des fouilles archéologiques, le lieu étant un site potentiellement intéressant.

Aux problèmes de sécurité liés au mur, s'ajoutent le délabrement du revêtement de sol actuellement en partie en enrobé, l'état sanitaire préoccupant des arbres, un éclairage obsolète et non sécurisant, la nécessité de prendre en compte des besoins spécifiques en lien avec l'utilisation du site (manifestations, course de l'escalade, fête de la musique, etc.). S'agissant des arbres, le Service des espaces verts a déposé, en 2008, une requête en autorisation pour abattage qui est entrée en force. En juin 2010, le Service des espaces verts a par ailleurs dû fermer l'accès au "bastion", l'état des arbres étant jugé extrêmement dangereux.

Enfin, l'aspect actuel des rues Théodore-De-Bèze, Charles-Galland et des Chaudronniers ne correspond plus à leur statut de zones de rencontre et piétonne qui est donc peu respecté.

Mandatée par la Ville en 2009 et tenant compte des différents éléments précédemment cités, une équipe composée d'architectes-paysagistes et d'ingénieurs propose un projet de réaménagement. Le secteur a été repensé dans sa globalité tout en conservant une unité entre l'esplanade et le "bastion" de Saint-Antoine. Le périmètre d'étude intègre la rue Théodore-De-Bèze sur sa partie haute, une portion de la rue Charles-Galland et le giratoire des Chaudronniers.

Assainissement

Le PGEE (Plan Général d'Evacuation 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. 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 GM Cité, planifié en système unitaire.

Pour pouvoir permettre la récupération des eaux de surface une fois le niveau du "bastion" abaissé de 50 cm, il est nécessaire de réaliser une réfection totale des collecteurs du "bastion" et de la rue Charles-Galland. En effet, après abaissement de la surface du "bastion", les collecteurs existants ne seront plus assez profonds pour permettre le raccordement de l'écoulement des eaux de surfaces.

Le collecteur EM rectangulaire, situé sous le boulevard Emile-Jaques-Dalcroze, dans lequel viendront s'injecter les eaux mélangées venant du "bastion", a fait l'objet d'une inspection relevant son mauvais état. De plus, l'absence de regards de visite ne permet pas de l'entretenir convenablement.

Obligation légale

La construction du réseau secondaire est à la charge de la Ville de Genève, selon l'article 58 de la loi sur les eaux (L 2 05).

Description des travaux

Arrêté I : Aménagements du "bastion" de Saint-Antoine et de ses alentours

Le projet d'aménagement du "bastion" prévoit le traitement du sol en continuité avec l'esplanade de Saint-Antoine, une nouvelle répartition de l'espace, le renouvellement des plantations avec une essence appropriée et la mise en place d'un mobilier urbain adapté (bancs, chaises, mâts d'éclairage, centre de tri des déchets...).

Le niveau du "bastion" de Saint-Antoine sera abaissé de 50 à 60 cm. Afin de vérifier la faisabilité de cette proposition, un diagnostic de l'état existant du mur de soutènement a été établi par un bureau d'ingénieurs. Les résultats indiquent que le mur du rempart est stable tant au renversement qu'au glissement et que l'abaissement de la place soulagera le mur et augmentera donc la sécurité.

Cet abaissement permettra de supprimer deux marches de l'escalier débouchant sur la rue Théodore-De-Bèze et évitera l'ajout d'une balustrade ou d'un garde-corps sur le rempart dont la hauteur minimale sera alors de 1.10m.

Par ailleurs, le traitement à niveau permettra d'accrocher le "bastion" à l'esplanade en y intégrant la rue Charles-Galland. Dès lors la notion de promenade primera sur le tracé de la rue.

En conséquence, des aménagements plus conformes au statut de zone de rencontre des rues seront réalisés et l'organisation routière du secteur sera revue. Les sens actuels de circulation seront maintenus mais les gabarits routiers réduits, le giratoire et la porte d'accès de la zone piétonne rue des Chaudronniers retravaillés, l'arrêt de bus rapproché de la sortie piétonne du parking souterrain. Cette porte d'entrée de la Vieille-Ville sera dégagée du parking motos, des bennes et des poubelles ; les trottoirs seront supprimés sur la rue Théodore-De-Bèze permettant un traitement de mur à mur et seront élargis au niveau du pont Charles-Galland afin de sécuriser les mouvements de mobilité douce. A terme, la possibilité de fermer les rues Théodore-De-Bèze et Charles-Galland sera étudiée, notamment dans le cadre du projet "200 rues piétonnes".

Une collaboration sera à mettre en place avec la Fondation des parkings afin de réactualiser leur projet mené en interne pour la mise en place d'une zone de stationnement deux roues motorisés dans l'enceinte du parking Saint-Antoine. La réalisation de ce projet permettra de relocaliser les places deux-roues motorisés remplacées par du stationnement vélo dans la partie haute de la rue Théodore-De-Bèze.

Sur le "bastion", un cheminement en béton, identique à celui réalisé sur l'esplanade de Saint-Antoine, soulignera le mur d'enceinte et rejoindra celui de l'esplanade. D'une largeur minimale de 3.50m, répondant aux contraintes SIS, il s'élargira au nord-est formant ainsi un véritable balcon avec vue sur la ville et le jet d'eau.

Le revêtement de l'espace central du "bastion" sera en gravier concassé naturel, clair, perméable et en accord avec les exigences d'épanouissement du végétal. On profitera de cette mise en œuvre pour réaliser la couche finale de l'esplanade, qui n'a jamais été posée, avec le même gravier concassé. Ces travaux contribueront à renforcer l'unité et la continuité entre les deux espaces.

Les divers éléments techniques seront regroupés et intégrés sur le "bastion", à l'abri du muret, à la hauteur de la rue Théodore-De-Bèze de manière à limiter leur impact visuel et paysager. Il s'agit : de la benne enterrée existante conservée mais déplacée, d'un centre de tri enterré afin de remplacer les containers hétéroclites de recyclage, éléments perturbateurs situés à la porte d'entrée de la Vieille-Ville. Il intégrera la récupération du verre, de l'aluminium, du PET, des piles et des capsules de café. Dans le même alignement, sera construit un local technique enterré regroupant les arrivées d'eau et d'électricité nécessaires à la fontaine, à l'arrosage automatique et aux besoins des manifestations. Enfin, une évacuation pour les eaux usées de toilettes mobiles sera réalisée. Tous ces éléments seront insérés dans le cheminement en béton qui ceinture ce nouvel espace.

Mobilier

Des banquettes maçonnées avec assises en bois souligneront le rempart et accompagneront le chemin de ronde. Dimensionnées généreusement pour permettre de s'asseoir, de se coucher ou de pique-niquer de manière confortable, ces banquettes seront disposées à la limite entre le gravier concassé et la promenade périphérique en béton. Des chaises de la gamme "Genève", avec accoudoirs, inscrites au catalogue des objets recommandés par la Ville de Genève, conformément à son Concept directeur du mobilier urbain, prendront place dans un semblant d'aléatoire dans les clairières et sous les arbres, invitant aux dialogues les usagers, visiteurs ou résidents. Par ailleurs, toujours dans un souci de relier l'esplanade au "bastion", les bancs verts de la gamme "Lausanne", utilisés dans les parcs et situés à l'ombre des micocouliers, seront remplacés par des bancs unifiés de la gamme "Genève", de 3 places avec accoudoirs. Les quelques bancs avec supports en pierre de taille, faisant l'objet d'une étude historique, seront déplacés pour compléter de manière cohérente l'équipement d'autres sites.

Plantation, arborisation

L'aménagement proposé résulte d'un travail auquel ont participé le Service des espaces verts et la Direction générale de la nature et du paysage de l'Etat de Genève. Il prévoit le renouvellement complet des arbres en place impliquant l'abattage des 43 robiniers et la replantation de 33 nouveaux sujets dont 32 tilleuls et un nouveau micocoulier. Une requête en autorisation pour abattage et élagage d'arbres a été déposée à cet effet en juillet 2008 et acceptée en août de la même année.

La nouvelle trame des arbres reprendra celle de l'esplanade de Saint-Antoine afin de marquer l'appartenance des deux places à une même entité spatiale et paysagère. Néanmoins, le nouvel alignement s'ouvrira en léger éventail afin de s'inscrire pleinement dans le site. Quatre clairières, espaces de lumière et de respiration, offriront des aires pour les manifestations. Enfin, la fontaine des Amis, présente depuis les années 30, sera quant à elle légèrement déplacée et intégrée à la trame des nouvelles plantations.

En accord avec l'histoire du lieu, l'essence indigène retenue est le tilleul (*Tilia cordata*) et un nouveau micocoulier sera planté côté esplanade afin de compléter l'alignement existant le long de la rue Charles-Galland.

La plupart des nouvelles plantations, réalisées dans les règles de l'art, se feront en fosse continue, avec la mise en œuvre d'un mélange terre-pierres assurant le bon développement des végétaux, tant d'un point de vue aérien que racinaire. Plusieurs vanes d'arrosage seront installées sur l'ensemble de la promenade de Saint-Antoine. Enfin, un arrosage en goutte à goutte associé à des sondes tensiométriques sera mis en place afin de répondre aux besoins spécifiques en eau de ces végétaux.

Les trois premières années, le temps que le tassement naturel des terres mises en place s'opère, les pieds des nouveaux sujets seront traités en plantes vivaces indigènes telles que chicorées, sauges et roses trémières...Une fois cette période écoulée, la reprise du revêtement perméable jusqu'aux pieds des arbres sera réalisée.

Enfin, l'entretien et la garantie de l'ensemble des nouvelles plantations seront confiés à une entreprise spécialisée durant 5 ans sous le contrôle du Service des espaces verts qui, au-delà de cette période, en reprendra le suivi.

Eclairage public – Installations électriques

L'éclairage s'intègre dans le contexte de la Vieille-Ville et particulièrement dans la continuité de celui de l'esplanade. A l'image de l'existant, dix lampadaires avec lanternes et mâts classiques, type "Alt Berlin", seront installés.

Par ailleurs, pour répondre aux besoins électriques des manifestations, et notamment la Fête de la musique, chacune des quatre clairières ainsi que l'esplanade de Saint-Antoine seront équipées d'une chambre de raccordements électriques.

Assainissement des eaux de surfaces

En cas de fortes pluies et afin de permettre l'évacuation des eaux de surface ne pouvant s'infiltrer dans le terrain, 9 sacs d'eaux pluviales seront créés sur l'ensemble de la surface du "bastion".

Quant aux eaux de surfaces de la rue Charles-Galland, elles seront dirigées vers 3 sacs d'eaux pluviales situés sur la chaussée, côté "bastion" de Saint-Antoine.

Sondages et fouilles archéologiques

Parallèlement aux sondages réalisés en janvier 2010 dans le cadre de l'expertise de l'état du mur de soutènement du "bastion", des fouilles prospectives ont été menées par le Service cantonal d'archéologie afin de déterminer les potentialités du site en termes de vestiges historiques.

Celles-ci ont révélé la présence de témoins d'époques différentes et ce dès les quarante premiers centimètres en dessous du sol actuel et laissent présager de nouvelles découvertes. Comme les travaux projetés sur le "bastion" nécessiteront un remaniement du sous-sol pouvant aller parfois jusqu'à deux mètres de profondeur (dans le cas de certaines fosses de plantations), les interventions du Service cantonal d'archéologie, selon leur importance, pourraient perturber le déroulement du chantier. Dans la mesure du possible et sous réserve de leur faible importance, celles-ci devraient pouvoir s'inscrire dans le planning des travaux.

Arrêté II : Construction des réseaux de collecteurs du "bastion" de Saint-Antoine

La réalisation de l'abaissement de la totalité de la surface du "bastion" nécessite la démolition puis la reconstruction de l'ensemble du réseau de collecteurs situé sous ledit "bastion" et la rue Charles-Galland.

En plus de la réalisation d'un réseau de collecteurs PVC de diam. 30 cm permettant la récolte des eaux de surface du bastion, un collecteur d'eaux mélangées en PVC de diam. 30 cm sera construit pour la récolte des eaux usées des bennes enterrées, du local technique, ainsi que des WC mis en place lors de manifestations. Ce dernier sera raccordé sur le nouveau collecteur PVC de diam. 30 cm situé sous la rue Charles-Galland.

Arrêté III : Remplacement du collecteur du boulevard Emile-Jaques-Dalcroze

Un rapport d'inspection mentionne que ce collecteur d'eaux mélangées rectangulaire 40/40 cm, en maçonnerie, situé sous le boulevard Emile-Jaques-Dalcroze est en mauvais état. Il est donc nécessaire de le remplacer par un collecteur PVC de diam. 40 cm, permettant ainsi d'y raccorder l'ensemble du nouveau réseau de collecteur mentionné à l'arrêté II, relatif à l'évacuation des eaux du "bastion" Saint-Antoine. Ce nouveau tronçon viendra se raccorder sur le collecteur PVC de diam. 50 cm de la rue Ferdinand-Hodler.

Coût des travaux

Arrêté I – Aménagement du "bastion"

Génie civil

Installations de chantier		100'000
Préparation chantier, démolition, déplacement fontaine		287'000
Terrassement	7'200 m2	743'000
Canalisations (récolte des eaux pluviales)	240 ml	48'000
Aménagement de surface (construction chaussée, voies)	7'200 m2	394'000
Equipements extérieurs (mobilier urbain, tri sélectif, benne enterrée, local technique)		366'000
Installations électriques		86'100
Eclairage public		245'000
Marquages		15'000
Abattage et aménagement paysagé	33 arbres	309'000
Total		2'593'000

Honoraires

Ingénieur civil		45'000
Ingénieur géomètre		31'000
Architecte		236'000
Héliographie		17'000
Total	11.3 %	329'000

Information et communication **0.8 %** **23'000**

Total HT **2'945'000**

TVA 8 % (arrondi) 236'000

Total TTC **3'181'000**

Prestations du personnel en faveur des investissements 4% (arrondi) 127'000

Intérêts intercalaires : $\frac{(3'181'000.- + 127'000.-) \times 26 \times 3,25\%}{2 \times 12}$ 116'000

Total TTC brut	3'424'000
-----------------------	------------------

A déduire :

- crédit d'étude PR 495, voté le 20.03.2007 - 100'000

Arrêté I - Total TTC net après déduction	3'324'000
---	------------------

Arrêté II – Construction des réseaux de collecteurs du "bastion" de Saint-Antoine

Travaux de génie civil

Installations de chantier 36'000

Préparation chantier, démolition 3'000

Canalisations 255 ml 337'000

Total **376'000**

Honoraires d'exécution

Ingénieur civil 42'000

Ingénieur géomètre 4'000

Héliographie 8'000

Total **12.6 %** **54'000**

Information et communication **0.7 %** **3'000**

Total HT **433'000**

TVA 8 % (arrondi) 35'000

Total TTC **468'000**

Prestations du personnel en faveur des investissements 4% (arrondi) 19'000

Intérêts intercalaires : $\frac{(468'000.- + 19'000.-) \times 26 \times 3,25\%}{2 \times 12}$ 17'000

Total TTC brut	504'000
-----------------------	----------------

A déduire :

- Subvention cantonale de 15 % (arrondi) pour les nouveaux équipements réalisés et incorporés au réseau secondaire de la Ville de Genève (coût estimé de l'équipement collecteur public 430'000+TVA = Fr. 464'000) - 70'000

Arrêté II - Total TTC net après déduction	434'000
--	----------------

Arrêté III – Remplacement du collecteur boulevard Emile-Jaques-Dalcroze

Travaux de génie civil		
Installations de chantier		42'000
Préparation chantier, démolition		3'000
Collecteur public	190 ml	356'000
Raccordements privés au collecteur public		118'000
Total		519'000

Honoraires d'exécution		
Ingénieur civil		52'000
Ingénieur géomètre		5'000
Héliographie		8'000
Total	11.1 %	65'000

Information et communication **0.7 %** **4'000**

Total HT		588'000
TVA 8 % (arrondi)		47'000
Total TTC		635'000
Prestations du personnel en faveur des investissements 4% (arrondi)		25'000

Total TTC brut	660'000
-----------------------	----------------

A déduire :

- Subvention cantonale de 15 % (arrondi) pour les nouveaux équipements réalisés et incorporés au réseau secondaire de la Ville de Genève (coût estimé de l'équipement collecteur public 584'000+TVA = Fr. 631'000) - 95'000
- Remboursement des propriétaires des bâtiments K597, L342 et L402 pour raccordement au réseau public d'assainissement (coût estimé des raccordements privés au collecteur public 118'000+TVA = Fr. 127'000) - 127'000

Arrêté III - Total TTC net après déduction	438'000
---	----------------

Validité des coûts

L'estimation du coût des travaux pour l'aménagement du "bastion" de Saint-Antoine et la construction des réseaux de collecteurs 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 estimés.

Subvention(s) et partenariat(s)

Une participation de 15 % du Fond cantonal d'assainissement des eaux est octroyée à la Ville de Genève pour l'entretien de son réseau secondaire d'assainissement dans ce secteur.

Les travaux de raccordement des collecteurs privés au nouveau réseau d'assainissement seront engagés financièrement par la Ville de Genève, afin de s'assurer de leur parfaite exécution dans le cadre de la planification générale du chantier. Tous les frais liés à ces raccordements seront ensuite facturés et pris en charge par les propriétaires des bâtiments K597, L342 et L402.

Dans l'hypothèse d'éventuelles fouilles archéologiques, celles-ci sont en principe à la charge du Département des constructions et des technologies de l'information et le conseil municipal en sera informé.

Les montants dus aux éventuels surcoûts en relation avec les fouilles archéologiques ne sont pas pris en compte dans la présente demande de crédit et devront faire l'objet de discussions. Le cas échéant, une demande de crédit complémentaire sera présentée au Conseil municipal.

Programme des travaux et délais

Le délai référendaire écoulé, les travaux pourront démarrer après le vote du Conseil municipal et dureront 20 mois pour les arrêtés I et II et 4 mois pour l'arrêté III. La durée totale de l'opération est estimée à 26 mois.

Les travaux de l'arrêté III devront impérativement être réalisés avant ceux des arrêtés I et II.

Agenda 21 choix écologiques

Le matériau de revêtement de sol sera en gravier concassé type du Jura, perméable, permettant d'une part de maintenir le cycle naturel des eaux et d'autre part d'offrir aux nouveaux arbres un milieu favorable pour leur développement.

Par ailleurs, la réalisation des fosses de plantation continues avec la mise en place de mélanges terre-pierres va dans le sens d'un souci du végétal et par là même répond aux exigences de développement durable. Parallèlement, la mise en place de sondes tensiométriques permettant le suivi de l'arrosage des nouvelles plantations assurera une meilleure gestion de l'eau.

La mise en lumière du site entre dans le cadre du Plan lumière inscrit au Plan directeur communal. Les lampes et les luminaires retenus pour ce projet possèdent une efficacité énergétique performante, correspondant aux critères actuels du développement durable. Les lampes à halogénures métalliques qui sont prévues pour l'éclairage du "bastion" ont un indice de rendu des couleurs nettement supérieur à celui des lampes à sodium actuellement en place. Les matériaux préconisés sont en grande partie recyclables.

La mise en place du centre de tri répond à la nécessité de réduire les déchets et accroître la réutilisation et le recyclage. Son intégration dans le site prend en compte l'amélioration du cadre de vie des riverains.

Le choix des matériaux composant les canalisations s'est porté sur des éléments en PVC. Ceux-ci 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.

Le remblayage des fouilles est prévu en grave de type recyclé, provenant de centrale.

Personnes 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 des personnes à mobilité réduite ainsi que malvoyantes.

Pour ce faire, sur tous les axes piétonniers situés sur les aménagements proposés, la continuité des cheminements sera assurée.

Information publique

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 prévus, leur durée et les mesures de circulation prises durant le chantier.

Sur place, un panneau d'information et de chantier décrira le nouvel aménagement ainsi que l'ensemble des travaux effectués (collecteurs, aménagement, etc.). La durée du chantier, son coût, les mandataires et les entreprises retenues seront également indiqués. Un

photomontage pourra être élaboré par un mandataire spécialisé et prendra place sur ledit panneau.

A la fin du chantier, une inauguration sera organisée. Un « triptyque » sera publié, dans le but de présenter tant le nouvel aménagement que les découvertes archéologiques réalisées au cours des travaux.

Autorisation de construire

Une autorisation de construire portant sur les aménagements et les collecteurs a été déposée auprès du Département des constructions et des technologies de l'information le 11 octobre 2010, sous le numéro DD 103917/1, et est en cours d'instruction.

Une requête en autorisation pour abattage et élagage d'arbres a été déposée le 8 juillet 2008 et acceptée le 15 août 2008 (requête n°20081208-0, ref SEV-A-08-077 / n°54515931). Une prolongation de cette autorisation est en cours afin de la lier au présent projet.

Le projet de réaménagement du "bastion" de Saint-Antoine et de ses alentours a été présenté à la Commission des monuments, de la nature et des sites lors de la séance plénière du 30 mars 2010, pour avis, avant le dépôt du dossier de requête en autorisation de construire auprès du Département des constructions et des technologies de l'information.

Régime foncier

La réalisation de cet aménagement concerne les parcelles sises sur la commune de Genève, section Cité n^{os} 2973, 7122, 7229, 7230, 7234, propriété du domaine public communal et n°4277, propriété privée de la Ville de Genève.

La parcelle n° 7122 de Genève/Cité, soit l'esplanade de Saint-Antoine, est grevée d'un droit de superficie n° DDP 7731 concédé à la Fondation des Parkings de Genève, comprenant le parking public de Saint-Antoine.

Intérêts intercalaires

La durée de l'opération étant de 26 mois, des intérêts intercalaires doivent être pris en compte pour les arrêtés I et II et sont inclus dans le chiffrage de la présente demande de crédit.

Référence au sixième plan financier d'investissement 2011 - 2022

Ces objets figurent au sixième plan financier d'investissement 2011-2022, sous les rubriques n° 091.083.02, Saint-Antoine, bastion : Réfection du sol et plantations, pour un montant de CHF 2'500'000 et n° 081.008.32, PGE – Interventions prioritaires, étape 1, pour un montant de CHF 6'000'000.

Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre

Le projet a été établi par le Service de l'aménagement urbain et de la mobilité en coordination avec les différents services concernés (SEVE, GCI et Unité conservation du patrimoine principalement).

Le service gestionnaire et bénéficiaire des arrêtés I, II et III du crédit de construction est le Service du génie civil.

La maîtrise d'œuvre pour les travaux de l'arrêté I sera confiée à un bureau d'architecte-paysagiste et à un bureau d'ingénieurs civils pour les travaux des arrêtés II et III.

Budget prévisionnel d'exploitation

La parcelle n°7366 sera nettoyée par le Service voirie-ville propre.

L'entretien des plantations et des espaces verts du projet pendant les cinq premières années d'exploitation, nécessitera une charge complémentaire de 9'000 francs par année. Ce montant sera à provisionner sur chaque budget ordinaire d'entretien des années 2013 à 2018 du service des Espaces Verts et de l'Environnement de la ville de Genève.

Le coût de la consommation en eau, suite à la mise en place de vannes d'alimentation pour les WC provisoires et manifestations, entraînera une charge supplémentaire de 1'200 francs par année. Ce montant sera à provisionner sur chaque budget ordinaire du service de l'énergie de la Ville de Genève dès l'année 2013.

Charge financière

La charge financière de l'investissement net prévue à l'arrêté I, comprenant les intérêts au taux de 2,75 % et les amortissements au moyen de 20 annuités, se montera à 218'290 francs.

La charge financière de l'investissement net prévue à l'arrêté II, comprenant les intérêts au taux de 2,75 % et les amortissements au moyen de 30 annuités, se montera à 21'430 francs.

La charge financière de l'investissement net prévue à l'arrêté III, comprenant les intérêts au taux de 2,75 % et les amortissements au moyen de 30 annuités, se montera à 21'630 francs.

Au bénéfice de ce qui précède, nous vous invitons, Mesdames et Messieurs les conseillers, à approuver le projet d'arrêté 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 30 avril 1984,
- 22 et suivants de la loi sur les routes du 28 avril 1987.

Sur proposition du Conseil administratif,

arrête :

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 3'324'000 francs, destiné aux travaux d'aménagement du "bastion" de Saint-Antoine et de ses alentours situés sur les parcelles de Genève, section Cité n^{os} 2973, 7122, 7229, 7230, 7234, propriété du domaine public communal et n°4277, propriété privée de la Ville de Genève.

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 3'324'000 francs.

Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier, à laquelle il convient d'ajouter le crédit d'étude de 100'000 francs (PR 495, votée le 20 mars 2007) 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 30 avril 1984,
- 22 et suivants de la loi sur les routes du 28 avril 1987,
- 19 du règlement L 1 10.12 concernant l'utilisation du domaine public du 21 décembre 1988,
- 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 de net de 434'000 francs, destiné à la construction des réseaux de collecteurs du "bastion" de Saint-Antoine, déduction faite de la participation de l'Etat de Genève de 70'000 francs, représentant la part subvention cantonale au réseau d'assainissement de la Ville de Genève, soit un montant brut de 504'000 francs, situés sur les parcelles de Genève, section Cité n^{os} 2973, 7122, 7229, 7230, 7234, propriété du domaine public communal et n°4277, propriété privée de la Ville de Genève.

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 504'000 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 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.

PROJET D'ARRETE III

LE CONSEIL MUNICIPAL,

- Vu l'article 30 lettres e) et m) de la loi sur l'administration des communes du 30 avril 1984,
- 22 et suivants de la loi sur les routes du 28 avril 1987,
- 19 du règlement L 1 10.12 concernant l'utilisation du domaine public du 21 décembre 1988,
- 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 de net de 438'000 francs, destiné au remplacement du collecteur du boulevard Emile-Jaques-Dalcroze, déduction faite de la participation de l'Etat de Genève de 95'000 francs, représentant la part subvention cantonale au réseau d'assainissement de la Ville de Genève et de 127'000 francs, assurés par les propriétaires des bâtiments K597, L342 et L402, soit un montant brut de 660'000 francs, situés sur les parcelles de Genève, section Cité n^{os} 2973, 7122, 7229, 7230, 7234, propriété du domaine public communal et n°4277, propriété privée de la Ville de Genève.

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 660'000 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 2013 à 2042.

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.