

PR-994
29 août 2012

Proposition du Conseil administratif du 29 août 2012 en vue de l'ouverture d'un crédit destiné à l'aménagement de l'allée périphérique de la plaine de Plainpalais, comprenant la plantation de 20 arbres supplémentaires, l'élargissement des travées piétonnes et le renforcement de l'éclairage afin de faciliter la déambulation et améliorer la sécurité, pour un montant total de 11 409 000 francs, permettant d'achever son réaménagement.

Mesdames et Messieurs les conseillers,

Preamble

Les travaux de la troisième phase de réalisation de la plaine de Plainpalais viennent de s'achever et ont été inaugurés dans le cadre de la fête populaire du 1^{er} Août dernier. Désormais, la totalité de la surface centrale de la plaine recouverte de gorrh rouge du Beaujolais (rhyolite concassée) satisfait pleinement l'ensemble des utilisateurs de cet espace public réaménagé.

Cette phase a permis également la réalisation de deux sections «témoins» de l'allée périmétrale. L'objectif de cette réalisation partielle était de présenter à l'échelle réelle les principes de réorganisation du mail périphérique.

Il s'agit donc maintenant d'achever la réhabilitation de la plaine de Plainpalais par la requalification complète du mail périphérique, selon ces principes.

La décision de mener des travaux de réfection du mail périphérique est issue de plusieurs constats convergents.

D'une part, dans le cadre de la campagne d'analyse de l'état sanitaire menée récemment par le SEVE sur tous les arbres situés sur la Commune de Genève, il est apparu qu'une grande partie des arbres de la plaine de Plainpalais était dans un état nécessitant leur remplacement à court ou moyen terme. D'autre part, les discussions et la concertation menée avec les usagers du mail (maraîchers, brocanteurs et autres usagers de la plaine) notamment lors des marchés qui se tiennent maintenant cinq jours par semaine, ont démontré que les dimensions du mail ainsi que les espacements entre les rangées de plantations d'arbres étaient trop étroites pour en permettre une occupation aisée. L'exiguïté de l'espace entre les stands des vendeurs et les arbres ne laisse que peu de place à la déambulation. Les grilles au pied des arbres constituent des obstacles pour les promeneurs et entravent leur déplacement, situation tout particulièrement dangereuse pour les personnes à mobilité réduite. Les troncs des arbres eux-mêmes sont fréquemment endommagés par les manoeuvres des camionnettes des marchands, qui ne disposent pas de suffisamment de place pour le chargement et le déchargement de leurs marchandises, ce qui raccourcit de manière significative la durée de vie des arbres et nécessite des travaux d'entretien très fréquents.

Sur la base de ces constats, diverses hypothèses ont été examinées, en collaboration étroite entre le SEVE, la DGNP, les services gestionnaires du projet SAM et GCI et les mandataires, pour finalement conclure que l'option consistant à reconfigurer complètement le mail, y compris dans sa géométrie et sa disposition spatiale, serait la meilleure. Ce nouveau mail, plus large et doté de trois rangées d'arbres sur tout le pourtour de la plaine permettra à la fois aux marchands de placer leurs stands entre les arbres des rangées extérieures, et aux promeneurs de déambuler librement dans un espace libéré de tout obstacle et de s'arrêter pour se reposer sur les bancs situés entre les arbres de la rangée centrale et aux futures plantations de prospérer durablement.

La présente proposition comprend donc les travaux de requalification du mail, à l'exception des 2 secteurs « témoins » déjà réalisés, soit le réaménagement de l'allée périphérique comprenant la replantation de nouveaux arbres.

EXPOSÉ DES MOTIFS

La plaine de Plainpalais représente une surface totale de plus de 70'000 m² en forme de losange.

Espace public majeur du centre-ville, la plaine de Plainpalais est depuis fort longtemps un lieu d'activités multiples qui accueille tout au long de l'année, des manifestations de grande importance comme les cirques et les parcs d'attractions, mais aussi des activités de quartier comme le marché alimentaire, le marché aux puces, ainsi que des installations permanentes comme les jeux pour enfants, les terrains de pétanque, etc. Au cours des siècles, certaines activités se sont modifiées, d'autres ont disparu et de nouvelles s'y sont implantées. A l'heure actuelle, du fait de la crise économique et de l'augmentation du chômage, les gens, en tant que consommateurs et vendeurs (marchés, marchés aux puces, etc.) utilisent de manière plus intense encore la plaine. Son rôle de pôle urbain de référence se renforcera dans le futur avec le développement du secteur de la Praille, devenant ainsi un relais entre ce quartier de la ville en émergence et le centre urbain.

Depuis le vote de la deuxième étape de travaux, PR-753 amendée / arrêtés 1 et 3 acceptés le 23 mai 2011, de nouveaux constats ont été faits. Ils ont conduit à compléter le projet de requalification de la plaine, jusqu'alors essentiellement concentré sur la partie centrale, à une réflexion sur la reconfiguration du mail périphérique, ceci afin de proposer un projet répondant véritablement et complètement aux besoins multiples des nombreux usagers.

ETAT DES LIEUX

Arborisation

Aujourd'hui, l'arborisation de la plaine est concentrée en périphérie du site, sous la forme d'un mail comprenant un double alignement côté Ouest (avenue du Mail) et un triple alignement côté Est (avenue Henri-Dunant et boulevard Georges-Favon). La diversité botanique

est composée de 6 espèces d'arbres différents dont, 70 % de marronniers, 20 % de tilleuls, 7 % d'ormes et 3% d'essences diverses.

Or, le diagnostic sanitaire des arbres réalisé en automne 2008 a mis en évidence les faits suivants :

- 50 arbres (soit 20% du mail) ont du être abattus et n'ont pas été remplacés ou sont dans un état sanitaire préoccupant, condamnés à très court terme ;
- il existe une accélération du phénomène de dépérissement ces 10 dernières années (environ 5 arbres à remplacer par année) ;
- il est constaté également une forte dépréciation sanitaire des marronniers de la plaine qui constituent à eux seuls 70% de l'arborisation.

Les principales causes de dépérissement des arbres sont liées :

- à la modification des conditions environnementales de la plaine : agrandissement des surfaces en enrobé bitumineux, assèchement de l'air et du sol (réchauffement climatique), imperméabilisation et tassement du sol, augmentation des pollutions, déjections canines, etc. ;
- aux conflits grandissants entre arborisation et usages des lieux : nombreuses blessures sur les arbres (chocs de véhicules, etc.) ;
- aux problèmes sanitaires récurrents du marronnier (décoloration et chute précoce des feuilles).

Les conséquences de la dégradation sanitaire des arbres et de la configuration actuelle du mail sont :

- la multiplication et la dispersion des interventions d'entretien des arbres ;
- l'impossibilité de remplacer systématiquement et dans des conditions favorables les arbres dépérissant ; lorsque les remplacements ont lieu, on constate de grandes difficultés de reprise des plantes et une durée de vie limitée des jeunes arbres ;
- la dépréciation qualitative de l'ensemble du mail (arbres altérés et perte de la qualité paysagère).

Compte tenu de l'état actuel du mail et de l'importance d'assurer la pérennité du réaménagement de la plaine, il convient aujourd'hui de renouveler le mail dans son ensemble.

Pour que cette opération d'envergure se révèle pertinente à long terme et pour qu'elle permette de constituer un véritable mail arboré aux qualités dignes de cet espace public majeur, il importe de garantir le développement des nouveaux arbres dans les conditions les meilleures. Ceci impose de revoir fondamentalement le concept de plantation à plus long terme, en adéquation avec l'organisation des marchés et les nombreux usages de ce lieu, donc de reconsidérer complètement le positionnement des arbres le long du mail.

Les activités sur le mail périphérique : les marchés

La plaine de Plainpalais est et demeurera la plus grande place de marchés de la Ville de Genève, tant par son envergure que par la fréquence de ces derniers.

Le mail accueille des marchés 5 jours par semaine tout au long de l'année. Cette fonction est donc primordiale tant dans la définition de l'identité de ce site, dont l'attractivité va bien au-delà des quartiers voisins, que dans son rôle socio-économique au sein de la cité.

La configuration des marchés diffère selon qu'il s'agit du marché alimentaire ou du marché aux puces. L'ensemble du mail a donc pour vocation d'accueillir les stands des marchands. Actuellement, les conditions de tenue des marchés divergent entre les quatre côtés de la plaine en raison des différentes largeurs à disposition.

- la partie située le long de l'avenue du Mail, entre la rue Harry-Marc et la rue de l'Ecole-de-Médecine, large de 16m, permet la mise en place d'une seule rangée de stands ;
- entre la rue de l'Ecole-de-Médecine et le carrefour des 23-Cantons, ainsi que le long de la rue Henri-Dunant, les deux rangées de stands sont très souvent en conflit avec

- les trois alignements d'arbres, rendant les manœuvres des marchands et la déambulation des clients malcommodes ;
- la partie située le long du boulevard Georges-Favon bénéficie d'une plus grande largeur, qui facilite tant l'organisation des marchés que la déambulation des chalands, tout en ménageant les arbres.

De manière générale, il s'agira de rétablir, sur tout le pourtour du mail, une situation confortable et équitable pour tous les usagers, ce qui impose un élargissement du mail dans la plupart du périmètre.

DESCRIPTION DU PROJET

Le projet de reconstitution du mail se fonde sur les constats convergents du mauvais état sanitaire général des arbres existants, de la difficulté, voire de l'impossibilité d'y remédier valablement dans la configuration actuelle du mail et, finalement du simple manque de place sur ce mail pour organiser convenablement les marchés.

Le projet propose donc de le repenser fondamentalement et d'élargir la zone réservée aux arbres et aux marchés. Ainsi, le mail passera à 25 mètres sur tout son pourtour. Il est également convenu de retenir une équidistance de 12 mètres entre chaque arbre dans le sens de la longueur et 9 mètres entre les rangées, ceci afin de garantir des conditions propices au bon développement des plantations. Cette reconfiguration permettra l'implantation généralisée d'une troisième rangée d'arbres sur l'ensemble du périmètre, tout en accordant un espace généreux pour les stands et la promenade.

En effet, la configuration actuelle du mail implique des interventions d'entretien nombreuses et dispersées (hétérogénéité des arbres, dégradation de leur état sanitaire, nombreuses blessures, etc.) et ne permet plus aujourd'hui de remplacer systématiquement tous les arbres dépérissant, les conditions de replantation étant devenues défavorables aux jeunes arbres.

La reconstitution complète du mail de la plaine permettra de redonner sa valeur historique reconnue au site. Elle permettra d'offrir un couvert végétal homogène de qualité aux usagers et structurera fortement l'espace de la plaine. L'image actuelle d'une trame arborée incomplète, hétéroclite et dépréciée sera rapidement oubliée une fois les plantations réalisées (les exemples de la place du Marché de Carouge et de l'esplanade Saint-Antoine sont une réussite).

Plantations

Les axes suivants ont été retenus pour l'arborisation de la plaine :

A) PARTIE CENTRALE :

- moitié sud de la partie centrale : 21 arbres plantés (mêmes essences que le mail. Ces arbres ont été plantés au printemps 2010 (phase 2) ;
- places de jeux : arborisation des aires de jeux et du skate-park, soit 28 arbres au total. 6 arbres ont été plantés au printemps 2012 et 22 arbres le seront en automne 2012 (phase 3) ;

Total : 48 arbres sur la partie centrale.

B) MAIL PERIPHERIQUE :

- 2 sections « témoins » de l'allée périmétrale : 38 arbres au total. Ces arbres ont déjà été plantés au printemps 2012 (phase 3) ;
- mail périphérique : reconstitution complète d'un mail arboré de qualité, durable et fonctionnel, composé d'un triple alignement, soit 188 arbres (phase 4) ;

Total : le nouvel aménagement du mail périphérique représente donc un total de 226 arbres

nouvellement plantés.

Le projet propose en outre de conserver une diversité botanique sur le site. Cinq espèces d'arbres seront implantées en mélange « aléatoire ». Le projet envisage l'utilisation d'espèces particulièrement adaptées aux conditions urbaines, comme le chêne chevelu, le micocoulier, l'orme, le meurisier et le tilleul. Le choix définitif des espèces est en cours de validation, en lien avec la DGNP (Direction générale de la nature et du paysage).

La qualité et la pérennité de l'aménagement de la plaine seront largement tributaires de la bonne reprise et de la longévité des plantations. Compte tenu des importantes dépréciations sanitaires et dégradations observées sur les arbres actuels, il conviendra de garantir des conditions de replantation optimales pour les nouveaux arbres. Ces conditions sont notamment :

- des volumes de substrats suffisants et une composition adaptée des fosses de plantations ;
- l'installation de protections métalliques circulaires pour la protection des troncs ;
- l'intégration d'un arrosage semi-automatique afin de garantir la reprise des végétaux ;
- la mise en place d'un suivi tensiométrique des arbres et pilotage de l'arrosage par l'Hepia (Haute école du paysage, de l'ingénierie et de l'architecture).

Dans la mesure du possible, la réutilisation des matériaux présents sur le site sera privilégiée pour la constitution des mélanges de plantations.

En conclusion, durant cette dernière étape, 168 arbres seront abattus, 14 conservés et 188 seront plantés.

Un site d'observation pour les plantations en milieu urbain :

Etant donné le caractère emblématique de la plaine, le contexte fortement contraignant pour les arbres et l'importance quantitative (surface et nombre d'arbres) du mail reconstitué, les services souhaitent capitaliser l'expérience offerte par le présent réaménagement de la plaine. L'objectif est de progresser dans la gestion des plantations sur Genève avec des bases objectives et scientifiques.

Pour ce faire, il convient de documenter pleinement la croissance des arbres (suivi tensiométrique, mesure de croissance des troncs, etc.) en corrélation avec le milieu environnant (mesure de salinité du sol, rayonnements incidents, etc.). L'établissement du protocole de suivi, l'installation des appareils de mesures, la réalisation des mesures et l'analyse des données seraient assurés dans le cadre d'un mandat attribué à l'Hepia.

Organisation générale du mail : les marchés

Sur la base des observations faites sur place, la situation actuelle du côté du boulevard Georges-Favon a servi de modèle à la reconfiguration complète du mail pour l'organisation des marchés. La partie en enrobé sera donc élargie à 25 m sur tout le pourtour et organisée comme suit :

- deux rangées de stands se feront face de part et d'autre des rangées d'arbres extérieures ;
- la place pour le véhicule du marchand, y compris l'espace nécessaire aux manœuvres ordinaires de stationnement, sera garantie à l'arrière du stand, entre les arbres.
- au centre, une troisième rangée d'arbres alternera avec du mobilier urbain (éclairage, bancs, poubelles, bornes fontaines et cabines téléphoniques) hors de l'emprise du passage des véhicules ;
- une série de 10 bornes d'alimentation électrique et en eau, destinée aux marchands, viendra compléter cette disposition ;
- un espace généreux de déambulation sera réservé de part et d'autre de l'alignement central des arbres.

Cette réorganisation générale permettra d'optimiser le travail des marchands, de rendre plus agréable la promenade ou la chalandise, ainsi que de protéger et pérenniser l'arborisation du mail. En outre, il sera possible d'augmenter sensiblement le nombre d'emplacements

pour les marchés, qui se dérouleront uniquement sur le pourtour du mail (et non plus sur les traversés piétonnes), afin de répondre à une demande toujours croissante.

Eclairage public du mail

L'éclairage du mail sera composé de 36 mâts, d'une hauteur de 4,0 mètres. Ces mâts, équipés chacun avec deux luminaires, seront installés tous les 24 mètres sur le pourtour du mail, selon un rythme défini par les arbres et le mobilier urbain.

Mobilier urbain

Dans la rangée centrale du mail, en alternance avec les arbres, environ 98 bancs placés dos à dos, 6 fontaines et la fontaine Ruche existante, 6 doubles cabines téléphoniques, 7 bornes incendies, une cinquantaine de poubelles et des panneaux d'affichage de la Ville de Genève, dont un City plan, seront implantés.

Tris sélectifs et bennes enterrées

Un centre de tri prévu sera aménagé sur la plaine. Il sera situé sur le mail, à la hauteur de la rue Gourgas.

Deux bennes, destinées au service Voirie ville propre seront également installées sur le mail, partie nord de la plaine.

Il est à préciser qu'un premier centre de tri sélectif, situé sur la rue du-Bois-Melly à l'angle de l'avenue du Mail, a été réalisé, dans le cadre des travaux de la phase 3.

Aménagements cyclables

La circulation des piétons et des cyclistes sera libre et permanente sur toute la plaine. La plaine de Plainpalais est au bénéfice d'une autorisation de circuler pour les cycles sur l'ensemble du site. D'autre part, les améliorations prévues dans la réorganisation du mail garantiront des déplacements longitudinaux confortables pour les vélos. Dès lors, conformément à l'arrêté de circulation en vigueur, les itinéraires cyclables ne seront pas marqués. Des stationnements pour les vélos seront aménagés au droit des accès principaux de la plaine, en cohérence avec l'organisation générale des différents usages. D'autre part, l'offre sera également augmentée sur le pourtour de la plaine dans la mesure des espaces disponibles sur les avenues ceinturant le site. Il s'agit d'installer au total environ 150 épingles à vélos pour 300 places supplémentaires.

HISTORIQUE, PHASAGE

PR 250 - Phase 1, étape « test »

Dans le cadre de l'étude du projet de réfection et de réaménagement de l'ensemble de la plaine de Plainpalais, le Conseil municipal a accepté, le 13 janvier 1998, la proposition n° 250 en vue de l'ouverture d'un crédit de 745 000 francs destiné à la réalisation d'une petite surface d'essai. Cette réalisation a permis de tester certains éléments du programme de réfection de la plaine, comme par exemple la composition du sol et de son revêtement et les détails du dispositif de récupération des eaux météoriques. Le bilan positif de cette réfection, ainsi que l'usage diversifié et grandissant du site, ont favorisé le développement du projet de réaménagement de la plaine de Plainpalais.

PR 419 - Phase 2

En juin 2004, le projet d'ensemble de la plaine a fait l'objet d'une requête en autorisation de construire (DD 99253-5). C'est sur la base de ce projet que la demande de crédit de travaux de la 2^{ème} phase a été déposée. Le Conseil municipal a ainsi voté, le 9 mai 2007, la PR 419 pour un montant de 12'221'700 francs, ce qui a permis le démarrage des travaux sur la partie sud du secteur central de la plaine. Cette étape couvrait une surface d'environ 20'000 m², sur la moitié sud de la partie centrale de la plaine et a été inaugurée le 1^{er} juillet 2010.

La phase 2 comprenait la réfection de la moitié sud de la partie centrale de la plaine, avec la réfection complète de la surface et la mise en place du nouveau revêtement de sol en gorrh (granit concassé), la réalisation d'un réseau complet d'alimentation en eau potable et électricité ainsi que d'évacuation des eaux usées à l'attention des cirques, forains et autres manifestations se déroulant sur cet espace.

De plus, une nouvelle cabine d'alimentation en électricité (moyenne et basse tension) a été réalisée de manière à pouvoir répondre aux besoins actuels et futurs. La nouvelle cabine a été construite dans le sous-sol de la plaine.

Des liaisons transversales sont assurées par deux chemins de revêtements en béton. Cette phase comprenait également l'aménagement de la pointe sud.

Amendement à la PR 753 – Phase 3

Le Conseil municipal a voté, le 23 mai 2011, l'amendement à la PR 753 (arrêté I et arrêté III) pour un montant total de 14'795'835 francs, ce qui a permis le démarrage des travaux sur la partie nord du secteur central de la plaine, à l'exception de la pointe Nord, ainsi que la reconstruction du collecteur sur l'avenue du Mail. Cette étape couvrant une surface d'environ 29'000 m², a été inaugurée le 1^{er} août 2012.

Au cours de cette phase, un réseau complet d'alimentation en eau potable, d'électricité ainsi que d'évacuation des eaux usées, a été réalisé. Le revêtement de sol a été remplacé par du gorrh rouge du Beaujolais, dans la continuité des travaux réalisés lors de la phase 2.

Elle comprenait également deux secteurs « témoins » de l'allée périmétrale.

Ces deux secteurs du mail ont été entièrement réaménagés et 38 nouveaux arbres ont été plantés ce printemps. De plus, à la demande de la DGNP, des éléments métalliques circulaires ont été mis en place autour des arbres, comme mesures de protection. Une borne test, pour l'alimentation électrique et en eau à l'intention des marchands, a également été installée.

Une nouvelle aire de jeux pour enfants a été construite et une buvette saisonnière installée à proximité des nouveaux jeux. Une deuxième buvette saisonnière a quant à elle, été installée sur la pointe Sud de la plaine. De plus, un pavillon, destiné aux différents services de la Ville de Genève, a été mis en place proche du skate-park, côté avenue du Mail. Un nouveau skate-park a également été construit. Il sera totalement achevé au début du mois d'octobre 2012.

En ce qui concerne la pratique de la pétanque, les terrains existants ont été déplacés, en raison de l'élargissement du mail, ce en concertation avec les usagers.

DESCRIPTION DES TRAVAUX

Phase 4

Les 2 sections « témoins » (phase 3) de l'allée périmétrale (mail), achevées en mai 2012, ont été réalisées dans le but de pouvoir montrer à la population ainsi qu'aux utilisateurs de la Plaine, l'image finale de la promenade.

La phase 4 vient donc compléter l'aménagement de la plaine entre la pointe Sud et la rue Harry-Marc. Elle comprend le réaménagement complet du mail, à l'exception des deux secteurs réalisés lors de la phase 3.

Des nouveaux arbres seront plantés (188 au total) avec les mêmes éléments métalliques circulaires autour des arbres qui ont été mis en place dans les deux sections « témoins » de la phase 3.

Des nouveaux éléments de mobilier urbain (bancs, fontaines, épingles à vélos, nouveau système d'éclairage public, cabines téléphoniques, bornes d'alimentation pour les marchés) seront également mis en place.

D'une largeur de 25 mètres, la nouvelle allée, lorsqu'elle sera complétée, permettra que les activités des différents marchés aient lieu dans de très bonnes conditions. La nouvelle largeur du mail permettra également d'accentuer son caractère de promenade.

Estimation du coût des travaux

Délibération I : Mail périphérique

Génie civil

Installations de chantier		1'010'000
Démolitions		265'800
Construction de réseaux enterrés		130'800
Fouilles et terrassements		1'031'000
Couche de fondation et exploitation des matériaux (yc gorrrh)		1'223'800
Bordures et pavages		81'300
Revêtements divers (enrobé bitumineux)		2'609'900
Canalisation et évacuation des eaux		230'700
Constructions en béton coulé sur place		68'000
Fosses à bennes		17'300
Déplacements des mâts TPG		35'000
Ecopoints		66'000
Equipement zone marchés		300'000
	21'175 m2	7'069'600

Installations électriques

Electricité		365'400
Eclairage public		29'300
Remplacement candélabres existants		99'000
		493'700

Installations sanitaires

Alimentation en eau		112'400
Incendie et secours		30'000
		142'400

Espaces verts

Protections des troncs pour arbres du mail	188 pce	141'000
Réseau d'arrosage	188 pce	97'800
Abattage et dessouchage des arbres existants	168 pce	134'400
Préparation des surfaces et remplissage des fosses de terre végétale	188 pce	169'200
Fourniture des arbres	188 pce	357'200
Travaux de plantations, y compris installation de chantier.	188 pce	131'600
Fourniture de protections complémentaires en bois destinés au remplacement du tuteurage	188 pce	188'000
		1'219'200

Mobilier urbain

Restauration de bornes fontaine (fontaine ruche)	1 pce	10'000
Fourniture et pose borne fontaine neuve	2 pce	40'000
Fourniture et pose borne fontaine existante restaurée	4 pce	20'000
Fourniture et pose de bancs type Ville de Genève	98 pce	218'500
Fourniture et pose d'épingles à vélos	100 pce	45'000
Fourniture et pose de potelets	30 pce	16'500
Fourniture et pose de poubelles	40 pce	51'200
Déplacements armoires et coffrets divers	2 pce	10'000
		411'200

Honoraires

Architectes		166'000
Ingénieurs civils		166'000
Géomètre		10'000
Ingénieur sanitaire		10'000
Ingénieur électricien		35'000
Architecte paysagiste		8'000
Géotechnicien		5'000
		400'000

Frais divers

Frais de cadastration		9'500
Frais généraux		33'000
Essais de matériaux et sondages		15'000
Héliographie, reprographie		27'000
		84'500

Information et communication**65'000**

Total HT		9'885'600
TVA 8.0 % (arrondi)		791'000
Total brut TTC		10'676'600

Prestations du personnel en faveur des investissements 4 % (arrondi)		427'000
Total TTC net		11'103'600

Intérêts intercalaires $\frac{\text{TTC net} * 24 * 2.75\%}{2*12}$		305'400
--	--	---------

Total TTC		11'409'000
------------------	--	-------------------

Validité des coûts

L'ensemble des coûts de génie civil sont issus de la série de prix du consortium d'entreprises qui a remporté l'appel d'offre initial comprenant la totalité des travaux.

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

Programme des travaux et délais

Les travaux pourront débuter après le vote du Conseil municipal et une fois le délai référendaire écoulé. Afin d'optimiser l'organisation des travaux, de limiter l'impact pour la population et de minimiser les désagréments pour les utilisateurs de la plaine pendant la durée du chantier, la replantation complète du mail (phase 4) devrait se faire, en principe, en quatre étapes réparties sur deux années, soit de l'automne 2013 au printemps 2015.

Les travaux devraient donc pouvoir s'enchaîner dès le printemps 2013 pour s'achever au printemps 2015 avec les dernières plantations, soit une durée totale de 24 mois.

Agenda 21 et choix écologiques

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

Les enrobés bitumineux utilisés sur le périmètre du mail seront constitués en partie de matériaux recyclés.

Consommation et performance énergétique

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 de la plaine ont un indice de rendu des couleurs nettement supérieur à celui des lampes à sodium actuellement en place.

Les luminaires utilisés pour l'éclairage du mail sont équipés de diodes électroluminescentes (led's). Les led's permettent, grâce à leur dimension réduite, de diminuer la taille des luminaires eux-mêmes et par conséquent, de simplifier la vision diurne du mobilier de l'éclairage public. A ce jour, les led's sont suffisamment performantes pour des éclairages installés à 5 mètres de hauteur au maximum. Au-delà, la consommation énergétique augmente par rapport aux autres sources lumineuses et ne serait pas adaptée.

Une place prépondérante dans le tissu urbain

Le projet permettra d'envisager une redistribution des manifestations socio-culturelles organisées en ville. Notamment, les parcs historiques, très arborisés, situés à proximité de la plaine comme la Promenade des Bastions et le Jardin Anglais, pourront être moins sollicités. On pourra ainsi envisager de réhabiliter ces parcs sur des bases plus respectueuses de leur valeur patrimoniale et plus propices à des mesures d'embellissement.

L'ensemble s'inscrit en effet dans une démarche de développement durable, de conservation du patrimoine et de gestion différenciée de ces espaces, conforme à Genève, « cité des parcs ».

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 des malvoyants. Pour ce faire, sur tous les axes piétonniers situés sur les aménagements proposés, la continuité des cheminements sera assurée. Des bandes podotactiles seront mises en place au droit des abaissements de trottoir et le décrochement vertical de la bordure se limitera à 1 cm au maximum.

Concertation, information publique

Un groupe de travail interservices de la Ville de Genève a été spécialement constitué, dès 1996, avec pour mission d'étudier et d'évaluer les solutions techniques les plus adaptées à la plaine et définir les futurs moyens de maintenance nécessaires (sécurité, nettoyage, entretien, etc.). Les services cantonaux, soit la Direction générale de la nature et du paysage et le service des monuments de la nature et des sites, participent également activement à ce groupe de travail.

Enfin, les contacts réguliers avec les utilisateurs de la plaine de Plainpalais (maraîchers, pu-
ciers et forains), ainsi qu'avec la Fondation des parkings, ont contribué à la mise au point de
solutions techniques viables.

L'information au public est envisagée dans la continuité de celle qui a été élaborée dans la
troisième phase de travaux (chantier sur la partie centrale).

Un dépliant d'information sera préparé, expliquant les travaux réalisés, leur durée, leur im-
pact pour les riverains et le fonctionnement de la plaine durant le chantier (marchés, mani-
festations, etc.). Il sera distribué dans les boîtes aux lettres, sur un large périmètre autour de
la plaine, ainsi que dans les lieux publics et auprès des associations, groupements
d'intérêts, marchands, usagers, etc.

Ces mêmes informations seront à chaque fois reprises sur un panneau de chantier, placé en
deux exemplaires aux emplacements les plus visibles. En complément, des panneaux de
plus petite taille mais plus nombreux, seront disposés, selon les nécessités, pour accompa-
gner et orienter les piétons vers les diverses activités présentes sur la plaine.

Autorisation de construire

L'autorisation de construire complémentaire n° DD 99253, a été accordée le 11 mai 2011.
Elle porte également sur les compléments de projet du mail périphérique.

Régime foncier

La plaine de Plainpalais est formée de la parcelle n° 578, feuille 32, de la commune de Ge-
nève, section Plainpalais, propriété privée de la Ville de Genève.

Signalons à cet égard, que cette parcelle est grevée d'une servitude au profit de l'Etat de
Genève, à savoir un droit de jouissance garantissant, de manière perpétuelle, sa destination
d'intérêt public. Conformément à cette disposition, le projet prévoit un aménagement garan-
tissant l'usage public de cet espace.

Dès lors, le Conseil d'Etat devra se prononcer sur la décision de votre Conseil non seule-
ment en lien avec la Loi sur l'Administration des Communes (LAC) mais aussi en qualité de
bénéficiaire de ladite servitude.

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 huitième plan financier d'investissement

Cet objet est inscrit au huitième plan financier d'investissement 2013-2024, sous le numéro
091.018.14 « Plainpalais, plaine de : Réfection de la Plaine, 4^{ème} phase », pour un montant
de 11'500'000 francs.

Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre

Le projet a été établi par les mandataires du groupement CIRCUS, en collaboration étroite
avec le service d'aménagement urbain et de la mobilité, le service du génie civil, le service
de l'énergie et le SEVE.

La maîtrise d'œuvre sera assurée par ce même groupement et piloté par l'ingénieur civil.

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

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 67'700 francs par année. Ce montant sera à provisionner sur chaque budget ordinaire d'entretien des années 2015 à 2020 du service des espaces verts de la Ville de Genève.

L'éclairage public et l'électricité mis à disposition sur le périmètre nécessitera une charge complémentaire de 7'000 francs par année. Ce montant sera à provisionner sur chaque budget ordinaire d'entretien du service de l'aménagement et de la mobilité.

L'entretien, le nettoyage 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.

Charge financière

La charge financière annuelle, comprenant les intérêts du taux de 2.75% et l'amortissement au moyen de 20 annuités, se montera à 749'250 francs.

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

PROJET DE DÉLIBÉRATION

LE CONSEIL MUNICIPAL,

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

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

vu les articles 58 et 84 sur la loi sur les eaux du 5 juillet 1961;

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

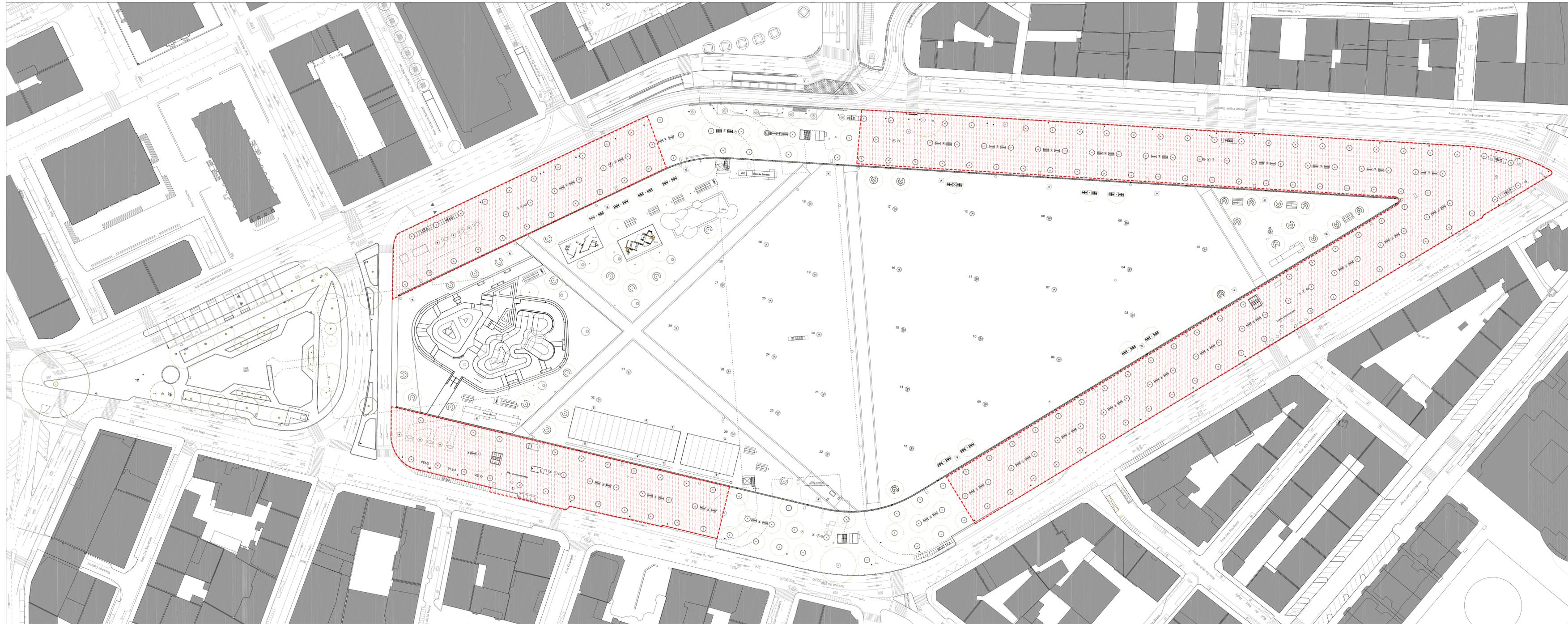
Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 11 409 000 francs destiné à l'aménagement de l'allée périphérique de la plaine de Plainpalais comprenant la plantation de 20 arbres supplémentaires, l'élargissement des travées piétonnes et le renforcement de l'éclairage afin de faciliter la déambulation et améliorer la sécurité, permettant d'achever son réaménagement.

Art. 2. – 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 11 409 000 francs.

Art. 3. – La dépense 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 20 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2016 à 2035.

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: plan de la 4^e phase de travaux



AMENAGEMENT DE LA PLAINE DE PLAINPALAIS



PLAN D'ENSEMBLE
Périmètre phase 4

N° dossier: **C305**

Indice	Modification	Date	Des.
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			

Echelle: 1:500
 Commune: 1200
 Date: 22.08.12
 Dessiné: ADRIAN/PB
 Contrôlé: REALISATION01 PHASE 3_2011_201202 DESSINARCHITECTE/DWG
 N° de réf.: 1620X620
 Form.:

GROUPEMENT CIRCUS

Architecte :
 Nom : CARLOS LOPEZ
 Adresse : RUE DE LA COULOUVRENIERE
 CP 3426 1211 GENEVE 3
 Tél. : +41 79 448 80 15
 Fax :
 e-mail : llopez@worklom.ch

Architecte :
 Nom : ADR
 Adresse : 4 RUE DU BEULET
 1203 GENEVE
 Tél. : +41 22 338 02 30
 Fax :
 e-mail : courrie@adr-architectes.ch

Ingénieur civil :
 Nom : CNR
 Adresse : 8 CLOS DE LA FONDERIE
 1207 CAROUSE
 Tél. : +41 22 342 42 13
 Fax : +41 22 342 42 17
 e-mail : contact@cnr.ch

- PÉRIMÈTRE PHASE 4**
- EQUIPEMENT MAIL EL EP 14 points
 - EQUIPEMENT MAIL EL 6 points
 - ⊗ EQUIPEMENT EL,EU,EP 32 points
 - ⊗ EQUIPEMENT BAT EL,EU,EP 2 points
 - ⊗ HYDRANTE 7 bornes
 - ⊗ FONTAINE 10 points d'eau potable
 - ⊗ CABINES TEL. PUBLIQUES, 7 cabines fermées
 - ⊗ EQUIPEMENT PURGE 2 points
 - ⊗ EQUIPEMENT JEUX EAU 2 points
 - ⊗ E-MÂT 16m20 PETIT-JEAN, LAMPES 1-GUZZINI ECLAIRAGE CENTRALE 18 mâts
 - ⊗ E-MÂT 14m, ECLAIRAGE CENTRALE SPECIALISEE 10 mâts
 - ⊗ o-MÂT 4.5m, ECLAIRAGE PROMENADE MAIL 35 mâts
 - PLACE DE MARCHÉ 3mX2m, 465 places
 - POUBELLE
 - FOSSE A BENNES METALLIQUE 4 pièces
 - ⊗ BANC EN BETON PREFABRIQUE EN 2 PARTIES
 - ⊗ TERRE VÉGÉTALE 4M3 (ARBRE PROTECTION D'ARBRE EN BOIS AVEC TUTEURS)
 - ⊗ TABLE EN BOIS dim 74X96X300 BANQUETTE EN BOIS dim 55X43X300
 - ⊗ BANC GENEVE FIXATION SUR SOCLE EN BETON 230X130
- ARBRES ESSANCES:**
- ⊗ *Quercus cerris* (Chêne chevelu)
 - ⊗ *Celtis australis* (Micocoulier)
 - ⊗ *Ulmus x resistans* (Orme résistant)
 - ⊗ *Tilia cordata* (Tilleul)
 - ⊗ *Prunus avium 'Plena'* (Merisier)
 - ⊗ Arbres existants suggérés à conservation