

Rapports de majorité et de minorité de la commission des travaux et des constructions chargée d'examiner la proposition du Conseil administratif du 26 février 2020 en vue de l'ouverture d'un crédit brut de 9 366 000 francs destiné à la rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins, dont à déduire la participation des propriétaires des biens-fonds concernés pour un montant de 2 014 000 francs et la récupération de la TVA de 484 200 francs, soit 6 867 800 francs net.

A. Rapport de majorité de M^{me} Anna Barseghian.

Cette proposition a été renvoyée à la commission des travaux et des constructions par le Conseil municipal lors de la séance du 19 mai 2020. La commission, présidée par M^{me} Uzma Khamis Vannini, l'a étudiée lors de ses séances des 13 et 27 janvier 2021. Les notes de séance ont été prises respectivement par M. Daniel Zaugg et M^{me} Juliette Gaultier que la rapporteuse remercie pour la qualité de leur travail.

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 58, 60 et 84 de la loi du 29 novembre 2013 modifiant la loi sur les eaux du 5 juillet 1961;

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit brut de 9 366 000 francs destiné à la rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins, dont à déduire la participation des propriétaires des biens-fonds concernés pour un montant de 2 014 000 francs et la récupération de la TVA de 484 200 francs, soit 6 867 800 francs net.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 9 366 000 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 40 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2022 à 2061.

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

Séance du 13 janvier 2021

Audition de M^{me} Frédérique Perler, conseillère administrative en charge du département de l'aménagement, des constructions et de la mobilité (DACM), accompagnée de MM. Nicolas Betty, chef du Service de l'aménagement, du génie civil et de la mobilité (AGCM), et de M. Benoit Bouthinon, adjoint de direction de l'AGCM

M^{me} Perler énonce que la présente demande de crédit est destinée à la rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins. Elle indique que faute de disposer d'un crédit voté et de l'accord de l'Office cantonal des transports (OCT) pour interrompre la circulation des trams à l'été 2020, les travaux ont dû être reportés à l'été 2022. Avec la nouvelle législation et afin de répondre à l'urgence climatique, le Conseil administratif a étudié la possibilité de profiter de cette opération d'ampleur en termes de réseaux et de rails de tram pour requalifier l'espace public, étant donné que cette proposition est encore à l'étude. L'analyse effectuée a conduit le Conseil administratif à soumettre un amendement à la proposition PR-1397 avec une seconde délibération comprenant différents travaux d'aménagement. Ces derniers ont pour objectif d'améliorer le cadre de vie, de diminuer des îlots de chaleur, de mettre en place une gestion différenciée des eaux pluviales, de réduire les émissions sonores, d'améliorer la qualité de l'air et de diminuer la pollution lumineuse. Estimés à 8 116 200 francs, ces travaux s'intègrent dans la stratégie climatique de la Ville demandée par le Conseil municipal. La magistrature s'engage à revenir devant la commission des travaux et des constructions dans six mois pour présenter en détail les propositions des architectes mandataires issues de leurs études.

M. Betty prend la parole pour donner des précisions plus techniques. Cette opération s'inscrit dans un effort de coordination des occupants des sous-sols de la rue de Carouge. De récentes études ont conclu qu'il était nécessaire pour les Transports publics genevois (TPG) de moderniser des tronçons de rails et pour les Services industriels de Genève (SIG) de procéder au remplacement des conduites de gaz et d'eau potable vétustes. Quant au réseau d'assainissement, des inspections caméra ont révélé que plusieurs sections se trouvaient dans un état de dégradation avancé. Devant ce constat, les travaux prévoient de

développer et d'étendre la mise en séparatif du réseau de canalisations depuis le rond-point de Plainpalais jusqu'à la place des Augustins. Les sections ovoïdes situées sous le trafic individuel motorisé seront réhabilitées par gainage. Celles, rectangulaires, situées sous les voies de tram seront mises hors service au vu de leur état. Les travaux de génie civil sont estimés à 5 410 000 francs, ceux qui sont à la charge des propriétaires à 1 870 000 francs. En comptant les honoraires estimés à 878 000 francs, le total brut toutes taxes comprises (TTC) de l'opération s'élève à 9 366 000 francs. De ce montant, il faut déduire le remboursement des propriétaires des biens-fonds pour le raccordement au réseau public d'assainissement (environ 2 014 000 francs) et la TVA récupérable sur la construction des collecteurs secondaires (environ 484 200 francs). Ainsi, le total net TTC de l'opération se monte à 6 867 800 francs.

M. Betty ajoute que le conseil du Fonds intercommunal d'assainissement (FIA) fixera le montant de l'octroi accordé à la Ville dès que le projet aura été voté par le Conseil municipal. Le FIA remboursera les amortissements sous forme d'annuités, une fois les travaux réalisés.

M. Betty relate que la seconde délibération porte sur l'aménagement des espaces publics, l'amélioration de la mobilité douce et l'introduction d'une part importante de végétation. Afin de répondre à ces objectifs, le projet prévoit une définition des lieux et une hiérarchisation des espaces. Actuellement, l'espace piéton-vélo est sous-dimensionné par rapport aux flux existants. Il est donc important de renforcer la continuité cyclable et piétonne tout le long de la rue. Le projet prévoit également la création d'espaces végétalisés (plantations d'arbres, végétalisation des voies de tram) et le renforcement des surfaces perméables quand cela est possible. Dans ce cadre, la récupération des eaux de surface pourrait être gérée de façon différenciée en privilégiant un acheminement des eaux de pluie vers les futurs espaces plantés. A noter enfin la mise en place d'un éclairage adapté à l'échelle des lieux, des usages et respectueux de l'environnement. En termes de chiffres, on évalue à 3000 m² les surfaces de tram pouvant être végétalisées, entre 15 et 20 le nombre d'arbres à planter, entre 300 et 500 m² les surfaces de plantations à créer, à 1000 m² les surfaces de trottoir pouvant être perméabilisées et à 9000 m² les surfaces pouvant être infiltrées.

M^{me} Perler précise que la potentielle végétalisation des voies de tram sera étudiée en concertation avec les TPG et surtout avec le Service d'incendie et de secours (SIS).

M. Betty ajoute que la création d'espaces végétalisés et d'alignements d'arbres nécessitera de supprimer plusieurs places de stationnement. Ces espaces pourront être aménagés de différentes façons étant donné que la largeur des trottoirs varie entre 2 et 5 m. Fort de cette marge de manœuvre, les pieds d'arbres pourront être végétalisés et permettront la récupération des eaux pluviales des trottoirs. Pour ce qui est du site tram, différents types de végétalisation pourront

être envisagés. Quant au traitement des sols, la mise en œuvre de revêtements perméables devra tenir compte de la praticabilité, de l'accessibilité et du nettoyage selon l'exigence de propreté souhaitée. En ce qui concerne les coûts, le total des travaux est estimé à 5 781 000 francs et celui des honoraires, tous prestataires confondus, à 1 310 000 francs. En comptant la TVA, les prestations du personnel en faveur des investissements et les intérêts intercalaires, le coût total TTC de l'opération s'élève à 8 116 200 francs. Enfin, la durée des travaux est estimée à vingt-quatre mois et la date prévisionnelle de mise en exploitation est 2024.

Questions des commissaires

Un commissaire demande si le projet est soutenu financièrement par les SIG et les TPG. Il s'interroge aussi sur la pertinence d'aménager des trottoirs aussi larges. En supprimant des places de stationnement, cette mesure risque de léser les commerces situés le long de la rue. Enfin, il serait intéressant de savoir si le projet prévoit la pose de revêtement phonoabsorbant.

M. Betty répond que la mutualisation des travaux permettra de réduire les coûts. A l'instar de la réfection des tranchées, plusieurs prestations seront prises en charge par les trois partenaires. Pour ce qui est des trottoirs, il faut garder à l'esprit que la rue de Carouge a une architecture variable. La présence de trottoirs de 5 m de large sera donc ponctuelle. Quant aux places de stationnement, la Ville restera vigilante à en maintenir un certain nombre et à proposer des alternatives dans les rues adjacentes. Enfin, le projet prévoit effectivement la pose de revêtement phonoabsorbant.

Séance du 27 janvier 2021

Audition de M. Pascal Ganty, directeur infrastructures & bâtiments aux Transports publics genevois (TPG)

La présidente rappelle que la discussion portera sur l'aménagement qui a lieu au rond-point de Plainpalais, à la place des Augustins et à la rue de Carouge. La commission souhaite connaître l'avis de M. Ganty concernant la végétalisation de cet endroit.

M. Ganty précise qu'il est directeur aux TPG, en charge du domaine d'activité qui gère les infrastructures et les bâtiments. Il affirme avoir pris connaissance de la proposition PR-1397 et n'avoir rien à ajouter concernant la partie canalisation puisqu'il s'agit d'obligations légales qui doivent être remplies. Il a également pris connaissance du projet d'amendement de M^{me} Perler. Avant de parler de l'engazonnement, il informe que l'ensemble de ces travaux vont devoir prendre en considération que l'infrastructure ferroviaire tramway sur le

tronçon allant du boulevard du Pont-d'Arve jusqu'au pont de Carouge devra être renouvelée. Il y a donc un tronçon commun avec l'aménagement entre Augustins et Pont-d'Arve. Ces travaux devront faire l'objet d'une étroite collaboration avec les services de la Ville de Genève pour que les projets communs puissent se réaliser dans les meilleures conditions possible. Il ajoute qu'il lui est important de confirmer que les TPG sont favorables à la végétalisation; plusieurs secteurs le sont déjà (route de Saint-Julien, la ligne 17 sur le territoire d'Annemasse circule sur une infrastructure engazonnée). D'autres projets de développement du réseau tramway planifient des tronçons végétalisés (Genève – Saint-Julien/Nations – Grand-Saconnex).

M. Ganty précise que si certains types de végétalisation regroupent des avantages, il est aussi essentiel de les mettre en perspective avec les inconvénients afin de faire une pesée d'intérêts permettant la prise de décision.

Les avantages sont essentiellement les suivants:

- le gazon est un climatiseur à ciel ouvert pour lutter contre les îlots de chaleur;
- c'est un filtre naturel de l'air et de l'eau;
- c'est un isolant phonique;
- il réduit de deux décibels les nuisances sonores de tramway;
- il offre une qualité de vie pour les habitants du secteur;
- il évite des dangers inhérents à l'utilisation illicite de cet espace, notamment les deux-roues, il permet ainsi d'augmenter la vitesse commerciale;
- c'est une source d'oxygène grâce à la photosynthèse.

Les inconvénients:

- un site végétalisé n'est pas carrossable;
- en situation d'exploitation dégradée du réseau tramway (incidents ou accidents), les TPG sont amenés à remplacer les tramways par des autobus ou à maintenir l'offre de transport collectif aux usagers. Végétaliser un site propre tramway rend impossible cette substitution, le site n'étant pas carrossable, et conduit donc de fait à l'interruption de l'offre de transport collectif sur les axes concernés durant toute la période de perturbation. Il est possible d'imaginer un palliatif qui serait d'envisager des parcours alternatifs fiables pour des autobus, des parcours parallèles;
- les véhicules de sûreté, sécurité ne pourront plus, en cas d'urgence, emprunter le site propre tramway végétalisé;
- les extrémités du site engazonné devront être conçues pour éviter la circulation accidentelle de véhicules privés sur la partie engazonnée (c'était le cas à Annemasse où de nombreux véhicules privés s'engageaient auparavant sur le site végétalisé, ce qui générerait de nombreux dégâts);

- des études préliminaires relatives au renouvellement de l'infrastructure ferroviaire tramway sur ce tronçon ont été faites. Elles montrent que devra être intégré un système antivibratoire pour limiter les nuisances aux riverains (M. Ganty précise qu'il ne connaît pas de système antivibratoire végétalisé);
- il est difficile que la végétation puisse se développer dans un substrat de 15 cm. Dans le cas d'une volonté d'obtenir une épaisseur de substrat plus importante, les TPG devront revoir leurs principes constructifs;
- les sols en milieu urbain sont très compacts et peu perméables. Cependant, si on ajoute cette section compacte au fait que l'on doit créer une infrastructure avec un antivibratoire, la perméabilité sera rendue très difficile, voire impossible.

M. Ganty conclut que la végétalisation du site de tramway est envisageable sur le tronçon du rond-point de Plainpalais aux Augustins sous réserve de la validation technico-financière avec les partenaires concernés par une incidence négative mentionnée précédemment.

Questions des commissaires

Une commissaire demande quels sont les différents types de surfaces envisageables (gazon, mousse...) qui pourraient être davantage carrossables.

M. Ganty répond que différents types d'engazonnements peuvent être envisagés. Certains nécessitent un arrosage automatique dans des environnements plutôt agressifs (c'est le cas à la route de Saint-Julien). D'autres systèmes s'adaptent aux saisons. Dans tous les cas, ces systèmes nécessitent un substrat qui n'est pas carrossable. Sinon il faut passer sur d'autres systèmes où il y a des grilles en béton ou en matière synthétique dans lesquelles des alvéoles peuvent contenir de la terre et du gazon. Les TPG ont déjà testé ces systèmes, cependant les dalles béton/gazon chauffent en été et brûlent le gazon, rendant insatisfaisant l'aspect esthétique et les objectifs attendus par la végétalisation. Il n'y a pas de solutions pour qu'un site soit engazonné et carrossable.

Un commissaire précise que les problèmes sur la ligne 17 à Annemasse étaient liés à une signalisation défectueuse. Il demande s'il serait possible d'effectuer des modifications de circulation pour que tout le monde les comprenne.

M. Ganty précise que des dispositions ont été prises pour clarifier les aspects «circulation routière» dans les endroits conflictuels et que la situation s'est améliorée. Il ajoute que lorsque les TPG travailleront avec les ingénieurs de la Ville de Genève, il faudra s'occuper des extrémités du site engazonné pour qu'elles soient conçues de manière intelligente afin que ces secteurs soient bien perçus par les utilisateurs et qu'ils ne s'y engagent pas.

Un commissaire demande si les conditions suivantes sont suffisantes pour qu'un engazonnement soit envisageable: que ce soit sur une partie en site propre (où il n'y a pas de transport individuel qui circule), qu'il y ait une voie alternative de circulation pour un bus de remplacement et qu'il y ait un système antivibratoire qui soit compatible avec l'engazonnement.

M. Ganty répond en rappelant que le secteur en question est déjà en site propre. C'est un endroit où il serait envisageable d'engazonner. Il faudrait trouver des alternatives aux autres utilisateurs de ces sites et il faudra intégrer un système antivibratoire. Les TPG remplacent les tramways par des autobus lorsqu'il y a des perturbations sur un réseau tramways. Dans le cas de la rue de Carouge, si nous végétalisons le site propre tramway il faudra disposer de parcours alternatifs pour maintenir l'offre de transport pendant les perturbations.

Un commissaire rappelle que le but premier est de faire en sorte d'éviter un flot de chaleur sur le bitume et de réduire le nombre de décibels que peut engendrer un tram au passage. Il demande s'il serait possible d'imaginer d'autres types de revêtements (il fait notamment référence aux mousses qui se trouvent dans les préaux) qui permettraient de pallier les contraintes énoncées précédemment.

M. Ganty affirme qu'il découvre l'alternative évoquée actuellement et qu'elle mériterait d'être évaluée; il a cependant l'impression que cette solution remplacerait un sol bitumineux sans apporter les avantages d'une végétalisation du site.

Une commissaire précise qu'il n'est pas possible de rouler sur ce type de revêtement et qu'il est dans ce cas préférable de mettre du gazon. Elle affirme que certaines villes d'Europe, y compris Bâle, disposent de revêtements végétaux et qu'ils sont accessibles et utilisés le cas échéant, en cas de besoin par les services d'urgence; elle se demande pourquoi ça pose autant de problèmes à Genève.

M. Ganty dit ne pas avoir connaissance de ces cas.

Une commissaire demande qui se charge du suivi des gazons et s'il y a un suivi spécifique.

M. Ganty répond que l'entretien varie en fonction de la végétalisation. Sur les secteurs engazonnés des TPG, ils assurent cette mission (financée par le Canton sur les routes cantonales).

Un commissaire pose trois questions: 1. s'il existe des alternatives de mixité entre un engazonnement qui pourrait se faire entre les deux rails (en gardant l'extérieur des rails carrossable) permettant de garantir l'accès aux services de substitution; 2. si les rails en place ont déjà un équipement antivibratoire ou s'il s'agirait d'un confort supplémentaire pour les riverains; 3. si le Canton a émis des réserves concernant la nécessité de maintenir une voie carrossable.

M. Ganty affirme que l'option évoquée s'est faite à l'arrêt Bachet-de-Pesay dans le cas de l'aménagement de l'interface de la liaison ferroviaire Cornavin-Eaux-Vives-Annemasse (CEVA) mais il souligne que ce n'est pas très attrayant. En ce qui concerne l'antivibratoire, il n'y en a pas, c'est une infrastructure très ancienne. Puisqu'elles sont renouvelées en ce moment, il s'agit de se demander si ces antivibratoires sont nécessaires dans ces nouveaux contextes urbains. Pour les parcours de substitution, lorsqu'un tramway est en panne, il est remplacé par des autobus qui circulent sur le site carrossable ou sur un parcours alternatif.

Une commissaire demande si des statistiques sont disponibles quant au nombre de passages des ambulances, des services de secours et de la police sur ce tronçon-là étant donné que l'hôpital est proche. Elle demande aussi s'il y aurait un impact en termes de retard dans le cas où les bus devraient employer des voies annexes.

M. Ganty affirme ne pas avoir de chiffres à ce niveau-là et ajoute qu'il faudrait, pour en obtenir, solliciter le SIS, la police ou les ambulances. Il ne dispose pas des chiffres exacts du nombre d'accidents qui se produisent sur la rue de Carouge mais il soutient qu'il y en a régulièrement. Concernant la substitution des tramways par les autobus, il faudrait s'assurer que le parcours alternatif soit aménagé de sorte que les autobus ne soient pas englués dans le trafic individuel motorisé.

Une commissaire demande si la rue Dancet pourrait être un parcours de substitution, et s'il serait possible de faire en sorte que le tramway passe par la rue Dancet afin de garantir un parcours de substitution.

M. Ganty confirme qu'il serait possible que cette rue soit un parcours de substitution dans le cas où elle serait aménagée différemment, mais ne voit pas l'intérêt de faire passer le tram par cette rue, notamment en raison des coûts disproportionnés que cela engendrerait.

Une commissaire demande si les TPG ont déjà été consultés par la Ville concernant le projet de végétalisation ou si cela se fera une fois que le Conseil municipal se sera prononcé.

M. Ganty affirme discuter avec les services de la Ville sur cette problématique, notamment sur l'extension du tramway Nations – Grand-Saconnex. Il y a eu déjà quelques échanges concernant la rue de Carouge. Dans le cas où cette proposition serait votée, il faudrait que les services travaillent ensemble pour trouver des solutions et assurer le bon fonctionnement.

Une commissaire demande si c'est un chantier qui pourrait être compliqué.

M. Ganty répond en disant que si les problèmes techniques et de planifications sont résolus pour la phase d'exécution, le projet devrait se dérouler sans difficultés.

majeures. Il y a des questions à traiter au stade de l'avant-projet pour bien définir ce qui souhaiterait être fait afin de voir comment la volonté du Conseil municipal pourrait être déployée.

Une commissaire demande s'il serait possible de végétaliser les toits des trams.

M. Ganty affirme que ce n'est pas possible puisqu'il y a des équipements électroniques et de traction qui se trouvent sur le toit en lieu et place de sous les planchers, qui permettent de rendre les tramways accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Un commissaire demande si M. Ganty est au courant qu'il y a une motion pour végétaliser les abris de bus.

M. Ganty sait que la Ville de Genève réfléchit à des abribus de nouvelle génération pour répondre aux nouvelles contraintes environnementales avec l'opportunité de végétaliser les toitures et sait que ses collaborateurs discutent avec la Ville et d'autres communes.

Un commissaire demande si la réduction du bruit de deux décibels aurait réellement un impact ou si elle passerait inaperçue. Il demande également s'il serait possible d'obtenir davantage d'informations concernant les risques liés à la perméabilité de la surface (qui pourrait être altérée).

M. Ganty répond en disant que sur un site engazonné, une réduction des émissions de bruits aériens de l'ordre de deux décibels est constatée. Bien que ce soit relativement faible, M. Ganty affirme l'avoir mentionné puisque ça reste un effet positif de l'installation. De même, généralement, les sites végétalisés permettent de filtrer les eaux de pluie, de ruissellement. Cependant, dans le cas d'une installation d'un système antivibratoire étanche sur des terrains urbains très compact, alors l'argument de la perméabilité n'en est plus un (notamment dans le contexte de la rue de Carouge où il y aurait une infrastructure dans un bac antivibratoire et sur un sol très compact).

Une commissaire demande pourquoi la végétalisation du site du Bachet n'était pas une réussite, et qui se charge de l'entretien.

M. Ganty répond en disant que les architectes espéraient que l'entrevue végétalisée aurait été régulièrement revêtue par cette végétalisation sauf qu'actuellement, il y a des grandes zones en terre, sans herbe. Le réaménagement de la place faisait partie d'un concours d'architecture et ce sont les maîtres d'œuvres et leurs entrepreneurs qui se chargent de l'entretien jusqu'à la fin des périodes de garanties.

Une commissaire demande s'il ne serait pas judicieux de planter un autre type de végétation si celles-ci ne résistent pas.

M. Ganty répond en disant que cette problématique est gérée par le Département du territoire et le maître d'ouvrage. Les TPG sont distants par rapport à ça et il précise que les TPG n'étaient pas favorables à végétaliser uniquement l'entre-rail.

Un commissaire souhaite savoir si M. Ganty est au courant des projets de végétalisation rue de Lausanne.

M. Ganty dit ne pas avoir connaissance du projet évoqué.

Un commissaire demande quelle serait l'incidence sur l'entretien du gazon dans le cas où les vélos et piétons emprunteraient les voies végétalisées, et s'il y aura des limitations au niveau de la hauteur des arbres qu'il est prévu de planter.

M. Ganty affirme que dans l'idéal, cette zone devrait être inaccessible aux vélos et aux piétons. L'aménagement devrait prévoir des axes de mobilité douce afin de pallier ces problématiques. Il est déterminant de séparer les flux de trafic en offrant des parcours de qualité pour les différents utilisateurs de la voirie. Concernant les arbres, il affirme qu'ils devront être plantés en respectant les règles ferroviaires (ordonnance sur les chemins de fer OCF et dispositions d'exécution de l'ordonnance sur les chemins de fer DE-OCF). Lorsque sont construites des voies de chemin de fer, notamment de tramway, les aménagements périphériques ne doivent pas pénétrer un espace de sécurité englobant le matériel roulant appelé gabarit d'espace libre et gabarit libre d'obstacles, en d'autres termes il ne doit pas y avoir d'obstacles empêchant la libre circulation des véhicules à l'intérieur de ce périmètre de sécurité.

Fin de l'audition de M. Ganty.

Audition de M^{me} Frédérique Perler, conseillère administrative en charge du département de l'aménagement, des constructions et de la mobilité (DACM), accompagnée de MM. Nicolas Betty, chef du Service de l'aménagement, du génie civil et de la mobilité (AGCM), et de M. Benoit Bouthinon, adjoint de direction de l'AGCM

Un commissaire affirme qu'il est demandé dans la proposition PR-1397 que soit voté le crédit d'étude et de réalisation. Or, la dernière fois que l'administration a proposé ça, c'était pour le quai des Bergues, ce modèle avait posé de nombreux problèmes aux riverains. Il demande s'il ne serait pas préférable de se contenter du crédit d'étude et de revenir auprès de la commission pour le crédit de réalisation après avoir sollicité les différentes parties concernées par cette proposition.

M. Betty confirme que l'amendement qui a été proposé et intégré dans la deuxième délibération soumise comprend deux études. Conscient qu'il ne s'agit pas des pratiques habituelles, il propose de refaire l'historique de cette proposition.

En 2014, les SIG informent qu'il va falloir renouveler le réseau de gaz et d'eau potable. A partir de là, il y a une coordination entre les différents partenaires, bien qu'à l'époque il n'y avait pas d'urgence à renouveler les réseaux. Il y a trois ans, les TPG informent que les rails vont devoir être remplacés entre la place des Augustins et le pont de Carouge. Dans le cas de ces changements, les réseaux doivent être préalablement rénovés. Il a alors été convenu de coordonner les travaux, cependant la partie concernant les aménagements n'avait pas été intégrée, il s'agissait simplement des réseaux d'assainissement. L'arrivée de M^{me} Perler a questionné les principes d'aménagements et deux autres éléments s'ajoutent à cela:

1. Les SIG doivent s'occuper d'autres réseaux que ceux du gaz et de l'eau potable, ce qui étend le périmètre d'intervention.
2. Les SIG ont récemment informé qu'il va bientôt falloir débiter les interventions pour des raisons liées à la sécurité.

Prenant en considération ces aspects, il ne s'agit plus d'un simple projet d'entretien mais d'un projet plus global, prenant en compte les sous-sols et l'aménagement de la surface. C'est ce qui a conduit en interne à faire des coupes et des schémas de principe d'aménagement, permettant ensuite de chiffrer le coût des travaux d'aménagement et de déposer un amendement qui n'est pas dans le principe habituel (qui comprend les études pour l'aménagement et les travaux). Agir ainsi permettrait d'engager dès que possible des études d'aménagement, dans le but d'avoir à l'automne prochain un avant-projet qui pourrait être soumis en commission et pourrait être validé pour engager les travaux d'aménagement). Les travaux de réseaux pourraient par conséquent démarrer dès cet automne, permettant à terme de réaliser l'ensemble des travaux dans une période de dix-huit à vingt mois.

M. Betty précise qu'il serait préférable de se coordonner dans les créneaux d'intervention puisque ces travaux engendreraient de nombreuses perturbations (les stationnements devraient être retirés, la circulation des véhicules et de trams serait dégradée voire interrompue). Aujourd'hui, il n'y a aucune orientation définitive mais ils savent qu'il y a un créneau sur lequel les différents partenaires essaient de travailler.

M^{me} Perler tient à souligner que le Conseil municipal a voté l'urgence climatique avec des attentes très claires du Conseil administratif. Il s'agit de saisir l'opportunité de différents travaux sur la rue de Carouge pour la requalifier. Elle rappelle que d'importants chantiers sont à venir et qu'il est dans l'intérêt de la population de faire en sorte de les coordonner. Elle rappelle enfin qu'elle avait insisté sur un engagement de sa part pour réaliser ce qui doit être fait en Ville de Genève, et dans ce cas précis, cela signifie revenir dans un délai de six mois pour présenter un projet. Elle s'est engagée à ne pas autoriser de dépenses pour la réalisation sans l'aval du Municipal.

Une commissaire affirme avoir compris que des points restent ouverts, notamment le type d'aménagement possible pour végétaliser ce tronçon. Elle demande par ailleurs si M^{me} Perler a déjà évalué avec son collègue M. Gomez les besoins, et le cas échéant le nombre de nouveaux postes que cela exigerait pour cette législation au Service des espaces verts (SEVE).

M^{me} Perler répond que la requalification de la rue de Carouge concerne la végétalisation, des aménagements des trottoirs mais aussi d'un contresens cyclable puisque de nombreux cyclistes empruntent actuellement la voie réservée au tram. S'agissant du SEVE, le département de M. Gomez est en train d'élaborer une stratégie d'arborisation en coordination avec d'autres services. Il y a déjà eu une évaluation du nombre d'arbres souhaité. M^{me} Perler précise que le SEVE va aussi exercer une surveillance du patrimoine arboré.

M. Betty ajoute que le projet rue de Carouge s'inscrit dans une logique d'engazonnement proche des toitures végétalisées qui demandent un entretien minimaliste.

Une commissaire socialiste demande quelle est la quantité de solvant utilisée pour la perméabilité des sols et souhaite savoir si elle est compatible avec l'utilisation quotidienne des personnes à mobilité réduite et des familles avec poussettes.

M. Bouthinon précise qu'il s'agit du liant ajouté au gravier pour le stabiliser. L'idée est de minimiser ces liants car on parle de perméabilité mais ce n'est pas complètement vrai puisque le liant va refermer les matériaux et les rendre moins perméables.

L'avantage sur la rue de Carouge est que nous sommes pratiquement à l'horizontale, ce qui signifie qu'il n'y a pas besoin de stabiliser le revêtement puisqu'il y a des pentes assez faibles. Il faut savoir que certains revêtements seront peu perméables. Néanmoins, M. Bouthinon ajoute qu'il y a quand même besoin de revêtements durs pour les jours de mauvais temps pour éviter que les fauteuils roulants ne puissent pas circuler correctement. Il y aura toujours une petite bande de revêtement imperméable aux pieds de façades pour rentrer à sec au niveau des façades mais les pentes seront travaillées pour que l'eau des ruissellements puisse se diriger vers les revêtements perméables et vers la végétation.

Un commissaire précise que dans la proposition et dans l'amendement il est fait mention d'une rétrocession de la TVA. Il demande d'où vient ce droit à récupérer cette TVA.

M. Betty souligne que le fonctionnement de l'assainissement est totalement lié au fonctionnement du FIA et donc qu'ils sont propriétaires des réseaux secondaires mais soumis à l'autorité de la DGO et du FIA. Le FIA collecte les taxes d'assainissement sous deux formes; une taxe prélevée à chaque construction et dans le prix de la consommation d'eau. Ces taxes alimentent le FIA qui

est partagé par l'ensemble des communes. Les communes soumettent tous leurs projets au FIA qui les valide avec l'appui de la DGO et qui octroie le financement. Ce sont les communes qui font l'investissement, ensuite ces investissements sont remboursés intégralement par le FIA sur la durée d'amortissement c'est-à-dire sur quarante ans. D'une certaine manière, le FIA loue les réseaux d'assainissement aux communes et par ce biais-là, la TVA peut être récupérée.

Le même commissaire ajoute que dans l'amendement, des coûts de 170 000 francs sont mentionnés. Il demande si ces coûts sont censés couvrir les frais de détournement des lignes TPG.

M. Betty répond que ces frais ne couvrent pas les frais de détournement des lignes TPG. Ce sont des frais de gestion de la circulation et des mobilités au sens large. Si des carrefours sont à reprogrammer, les frais de reprogrammation sont intégrés dans ces frais.

Le commissaire comprend que les TPG soient partie prenante pour financer les services de substitution; par contre, les TPG viennent de procéder à un changement des voies entre Plainpalais et Augustins sans avoir mis en place de ligne de substitution, donc il demande si on peut s'attendre à plus de similitude avec le tronçon Plainpalais – Arrêt Cirque. Ce sont des coûts non anodins, les bus de substitution, représentant environ une dizaine de milliers de francs par jour.

M. Betty rappelle que le pont de Carouge avait entraîné une interruption de dix-huit mois des trams et que dans cette configuration il s'agirait de deux à trois mois d'arrêt. Les navettes de substitution qui seraient mises en place ne seraient pas les mêmes que pour le projet précédent. Il s'agirait uniquement de la ligne 12 qui nécessiterait pendant deux mois des services de substitution.

Le commissaire précise qu'il n'y avait pas de bus de substitution au pont de Carouge, il y avait un terminus du côté place d'Armes et un terminus du côté Augustins, et entre les deux, les gens allaient à pied.

M. Betty soutient qu'il n'y a aucune raison que ce qui a été fait sur le pont de Carouge ne puisse pas se faire sur la rue de Carouge.

Enfin, le commissaire aimerait savoir si des esquisses plus précises par rapport à celles de la dernière fois sont disponibles, notamment pour savoir comment sera concrètement la nouvelle répartition des sols entre les différents usagers, comment seront réinjectés la vingtaine d'arbres potentiellement supplémentaire.

M. Betty affirme ne pas en avoir de nouvelles. C'est tout l'objet du travail d'étude (entre la date de validation et l'automne prochain) si la commission vote l'arrêté N° 2.

Le commissaire relève que l'amendement demande un crédit de construction et non pas un crédit d'étude avec une nouvelle présentation pour le crédit de construction.

M^{me} Perler souligne que le Conseil administratif s'est engagé à être transparent avec le Conseil municipal. Elle s'engage auprès de la commission à revenir dès que les études seront terminées pour les présenter; d'une part pour considérer d'éventuelles demandes de modifications de la part de la commission et d'autre part, pour valider ce qui sera réalisé avec cette délibération votée. M^{me} la magistrate ajoute qu'il doit y avoir une confiance mutuelle.

Un autre commissaire demande si le trottoir qui se trouve entre la place des Augustins jusqu'à Pont-d'Arve au milieu de la chaussée ne pourrait pas être végétalisé voire arborisé. Il souhaite discuter en commission de la manière dont il serait possible d'aménager cet espace.

M. Bouthinon affirme que cette berge n'est pas un trottoir. Avec le projet de requalification, c'est un espace qui va être regagné et réaffecté pour autre chose.

M^{me} Perler précise qu'il s'agit de mutualiser les travaux, d'éviter d'engendrer des coûts supplémentaires par des interventions successives, cela implique une coordination entre les différents intervenants SIG, TPG, Ville.

M. Betty pense qu'administrativement et formellement parlant, si la commission souhaite que la deuxième délibération ne comprenne que les études et que le Conseil administratif revienne en automne avec un plan de travaux, c'est faisable. Le seul risque, c'est que ce processus prenne plus de temps que de le voter maintenant, ce qui implique qu'il faudra revenir en termes de travaux d'aménagement sur un secteur où les travaux d'assainissement auront déjà eu lieu. M. Betty informe qu'il est possible de voter la première délibération sans adaptation et pour la deuxième délibération, de voter uniquement la partie étude. Il serait tout de même préférable que les travaux d'assainissement débutent en automne prochain en simultané avec les autres maîtres d'ouvrages afin d'éviter de rallonger le temps de travaux et donc d'ajouter des frais supplémentaires.

Le commissaire voudrait s'assurer que la nécessité d'assurer les bus de substitution est bien prise en compte dans la demande.

M. Betty répond en disant que ces frais ne sont pas inclus. Les frais inclus aujourd'hui dans la demande de crédit portent sur l'ensemble de la signalisation, de la reprogrammation de feu, des mesures de sécurité mais ne comprennent pas la mise en place de navettes de substitution. Actuellement, le service n'a pas suffisamment travaillé avec les TPG pour être certain que des bus de substitution seront nécessaires.

Une commissaire affirme qu'il y a souvent une dichotomie entre les données écologiques et la volonté de la population. Elle veut s'assurer que nous sommes au clair sur les données esthétiques de cette végétalisation.

M. Betty répond qu'ils ne sont pas encore au clair. Toutes les hypothèses sont possibles et c'est la raison pour laquelle certains conseillers municipaux souhaitent

pouvoir fonctionner comme d'habitude (qu'il y ait des études, présentation d'un projet abouti dans le cas d'une demande de crédit de travaux).

En somme deux hypothèses sont possibles:

1. La commission vote la demande de crédit comme elle est actuellement, ce qui signifie que l'on s'engage à revenir cet automne en présentant des études.
2. Pour la seconde délibération, la commission ne vote que les études et on revient cet automne pour une demande de crédit de travaux.

Une commissaire demande pourquoi la végétalisation du tronçon du tram au Bachet-de-Pesay n'est pas un succès.

M^{me} Perler affirme que les techniques ont évolué très rapidement depuis cet aménagement. Les techniques actuelles sont plus performantes, les spécialistes avec l'expérience savent identifier ce qui est le plus pratique et facile à entretenir.

Un commissaire ajoute qu'il est tout à fait possible de motiver les mandataires avec uniquement le crédit d'étude, de les faire travailler jusqu'à l'automne et ensuite de travailler avec beaucoup de diligence avec une image qui soit factuelle. D'ici là, la commission pourrait travailler sur ce point, et octroyer ensuite le crédit de réalisation de l'aménagement de la surface. Il demande s'il est possible d'obtenir une proposition avec uniquement le crédit d'assainissement, le crédit d'étude en laissant le crédit d'aménagement de surface pour une proposition au printemps.

M^{me} Perler propose de soustraire le montant des travaux de la proposition (crédit d'étude équivalent à 1 310 000 francs).

M. Betty ajoute qu'il y aura des travaux cet automne, a minima des travaux de réseau de gaz.

Le même commissaire demande si l'assainissement peut se faire en automne.

M. Betty le confirme (il faut que la demande de crédit soit votée pour planifier le démarrage des travaux). Dans le cas où la commission décide de voter uniquement le crédit d'étude sur l'arrêté N° 2, les démarches pour que tout se fasse en temps et en heure seront entreprises mais M. Betty reste persuadé que le retard sera inévitable.

Un commissaire salue le travail de la magistrature et des services de profiter de ces travaux rendus nécessaires par l'alerte donnée par les SIG sur les questions du gaz et l'opportunité prise pour mettre en place le programme qui est celui de la municipalité pour la végétalisation, des îlots de fraîcheur, de la mobilité douce et de l'amélioration des espaces publics. Il a une question en trois parties: les gendarmes couchés, les stationnements et les conduites de réseau de chaleur SIG. Il demande s'il a été envisagé de poser de tels aménagements comme à la rue de Lausanne qui rendent inutiles des panneaux 30 km/h parce que ce n'est

physiquement pas possible d'aller plus vite. De plus, la proposition PR-1397 et l'amendement de M^{me} Perler ne mentionnent pas les places de stationnement, cependant ces places peuvent-elles être maintenues dans le cas où l'on voudrait élargir le trottoir, faire passer les vélos en contresens? Le commissaire aimerait également savoir si les SIG ont prévu d'utiliser la rue de Carouge pour installer des conduites de chaleur.

M. Perler affirme que c'est tout l'objet des études. Il y a un idéal qui est de requalifier cette rue, soit de végétaliser, de proposer une piste cyclable à contresens et les études vont montrer comment cela peut se réaliser et où exactement.

M. Betty soutient que les deux options sont possibles pour les gendarmes couchés. Le service considère que l'aménagement doit garantir une vitesse de circulation et que par conséquent, il ne devrait pas y avoir de gendarmes couchés, alors plutôt des plateaux traversants. Concernant les places de stationnement, il est évident que le projet tel qu'il est imaginé aujourd'hui supprimera des places de stationnement qui devront être compensées. Le projet va le définir et il est évident qu'en termes de stationnement, il sera fait en sorte de maintenir des places pour les livraisons et les personnes à mobilité réduite. Pour le chauffage à distance, les SIG ne prévoient pas de mettre en œuvre des tuyaux de chauffage dans cette rue à court ou moyen termes puisqu'ils ont confirmé qu'ils n'allaient pas mettre de tuyau à sec c'est-à-dire en anticipant un futur développement.

Un commissaire socialiste demande si des trottoirs traversants sont prévus dans le projet. Il aimerait également connaître les différences de coûts en fonction du type d'engazonnement choisi.

M. Betty affirme que de manière générale les trottoirs traversants se révèlent très efficaces. Il y a de très fortes chances que le projet prévienne des trottoirs traversants, de maintenir la priorité aux piétons qui circulent sur les trottoirs de la rue de Carouge. Concernant les éléments de végétalisation, il y a des ordres de grandeurs de coûts mais il n'est pas possible aujourd'hui de s'avancer puisque chaque projet a sa spécificité. Ces éléments doivent être discutés avec les différentes entités concernées.

Un commissaire demande s'il serait possible d'obtenir une copie du futur plan des travaux.

M. Betty affirme que ce plan pourra être fourni dès lors que les mandataires l'auront travaillé, pour cela il faut qu'à minima la commission vote un crédit d'étude et que les mandataires travaillent, raison pour laquelle ce plan pourra être fourni en automne.

Une commissaire demande si le service de M^{me} Perler a pris l'avis des services de secours vu qu'ils passent souvent par les voies de tram (l'accès par la rue Dancet étant souvent bouché).

M^{me} Perler confirme que les autorisations seront délivrées après avoir vérifié que tous les véhicules de secours pourront circuler sur l'axe habituel, vérification qui s'effectue au moment de l'étude.

M. Betty confirme qu'il n'y a pas eu de contact spécifique à ce projet avec le service de secours. Ils prendront contact avec les services en question une fois que le projet sera plus précisément dessiné. Il semble que la végétalisation sur le site soit défendable pour deux raisons: ce n'est pas l'axe le plus utilisé par les services de secours à l'heure actuelle et il n'est pas prévu de faire passer des bus sur cet axe.

Une commissaire verte aimerait comprendre dans quelle situation seront les habitants de la rue de Carouge au vu des potentielles pollutions sonores qui pourraient avoir lieu lors de l'aménagement.

M. Betty effectue un récapitulatif des trois alternatives possibles:

1. La commission ne vote rien du tout et à partir de cet été/cet automne les SIG réalisent leurs travaux de réseau de gaz et ils traverseront toute la rue dans le sens de la longueur (Augustins jusqu'au rond-point de Plainpalais). Ce chantier prendrait entre quatre et six mois. Dans ce cas précis, on reviendrait ultérieurement lorsque les TPG effectueront le changement de leurs rails. Il serait ainsi opportun de voter a minima de quoi remplacer le réseau d'assainissement.
2. La commission vote rapidement la première délibération qui porte sur le réseau d'assainissement. Alors il pourra être fait a minima les réseaux d'assainissement en même temps que les SIG qui feront les réseaux de gaz et d'eau potable et en même temps que les TPG qui changeront leurs voies. Dans ce cas de figure, on aura un chantier plus coordonné qui serait un peu plus long. Le projet d'aménagement serait voté dans une temporalité qui ne peut pas être définie.
3. La commission vote tout ce qui est soumis et à quelques mois près on sera dans la même temporalité que le cas de figure N° 2.

Fin de l'audition.

Discussion et vote

Un commissaire du Parti démocrate-chrétien est favorable à voter le crédit d'assainissement et d'étude. Par contre, il note de nombreuses incertitudes concernant les aménagements extérieurs. Il propose de voter cette proposition en déduisant le crédit de réalisation de l'aménagement de surface. Il souhaite envoyer un message au Conseil administratif en disant que le Conseil municipal ne va pas laisser passer des projets sans qu'ils aient une vision sur ce qui se passe.

Note de la rapporteuse: les interventions suivantes concernent cet amendement.

Un commissaire du Parti socialiste suggère de voter en bloc et propose plutôt de partir sur des recommandations qui sont les vigilances du Conseil municipal. Ces recommandations respectent ainsi les mandats et le devoir de contrôle en orientant le travail des magistrats. Une recommandation pourrait être de consulter la commission sur les notions esthétiques de l'aménagement de surface et qu'on se prononce sur quelque chose d'esthétique et de vert.

Un commissaire du Parti libéral-radical affirme que l'amendement représente le maximum que la commission puisse accepter. Ces auditions montrent qu'il y a beaucoup trop d'incertitudes (par exemple: lors de leur précédente audition ils avaient affirmé que certains revêtements pouvaient accueillir des bus et ce soir, formellement pas, empêchant par conséquent la circulation du SIS). Le commissaire trouve qu'il n'est pas possible de passer à côté des coûts que pourraient engendrer les bus de substitution.

Un commissaire de l'Union démocratique du centre entend ce que M. Ganty a dit, notamment par rapport aux avantages et inconvénients de la végétalisation. Pour lui, le gain des deux décibels est négligeable. D'autre part, il y a des inconvénients majeurs tels que la piste non carrossable, nécessaire aux bus dans le cas où les trams ont des dysfonctionnements. Il propose de soutenir l'amendement du commissaire du Parti démocrate-chrétien.

Un commissaire Verte se demande si ce manque de confiance installé dans la commission ne pourrait pas être pallié par des recommandations très concrètes afin d'éviter d'alourdir voire de retarder le projet.

Le commissaire du Parti démocrate-chrétien propose de demander au Conseil administratif de présenter un amendement qui déduit le crédit de réalisation de l'aménagement de surface.

Un commissaire du Parti libéral-radical aurait une précision concernant la procédure. Etant saisi d'une proposition avec un amendement, il faut d'abord que l'amendement soit voté. Il suggère de refuser l'amendement de M^{me} Perler et de lui demander un amendement recalculé pour un crédit d'étude.

La présidente effectue un résumé des demandes qui ont été faites:

- le projet de délibération a été déposé;
- la première demande qui a été faite provient de la magistrate elle-même qui a déposé un amendement à son propre projet de délibération;
- au cours des débats il a été demandé d'auditionner le SIS;
- une demande de copie de projet du contrat d'entreprise;
- le plan des travaux demandé par M. Pastore.

Elle rappelle les différentes possibilités:

- soit la commission vote la proposition avec l’amendement de M^{me} Perler;
- soit la commission vote pour demander d’autres informations telles que le plan des travaux, le contrat d’entreprise générale et après étude de ça on vote la proposition et l’amendement de M^{me} Perler;
- soit la commission vote directement l’amendement de M^{me} Perler et s’il passe, dans les sous-amendements du commissaire du Parti démocrate-chrétien.

Votes des amendements et des recommandations

La demande d’une copie du projet du contrat d’entreprise générale qui sera signé si la proposition est acceptée par la commission est refusée à l’unanimité.

L’audition du SIS est refusée par 12 non (3 PLR, 2 PDC, 4 S, 1 EàG, 2 Ve) contre 3 oui (1 MCG, 1 UDC, 1 Ve).

L’amendement déposé par M^{me} Perler est accepté par 8 oui (4 S, 3 Ve, 1 EàG) contre 7 non (3 PLR, 2 PDC, 1 MCG, 1 UDC).

Le Parti libéral-radical annonce un rapport de minorité sur la proposition PR-1397.

Le sous-amendement à propos de l’amendement de M^{me} Perler, soit le retrait du crédit de réalisation et que la proposition soit limitée exclusivement au crédit d’étude, est refusé par 8 non (4 S, 3 Ve, 1 EàG) contre 7 oui (3 PLR, 2 PDC, 1 MCG, 1 UDC).

L’approbation de la proposition, avec l’amendement de M^{me} Perler, est votée par 8 oui (4 S, 3 Ve, 1 EàG) contre 5 non (3 PLR, 1 MCG, 1 UDC) et 2 abstentions (PDC).

La commission passe au vote des recommandations.

La commission recommande de prendre en considération les critères esthétiques de l’aménagement pour aller au plus proche de la volonté citoyenne de l’embellissement de cette rue.

Par 8 oui (4 S, 3 Ve, 1 EàG) contre 2 non (UDC, MCG) et 5 abstentions (3 PLR, 2 PDC), la recommandation est acceptée.

La commission recommande l’utilisation de trottoirs traversants sur la totalité de la rue.

Par 8 oui (4 S, 3 Ve, 1 EàG) contre 2 non (UDC, MCG) et 5 abstentions (3 PLR, 2 PDC), la recommandation est acceptée.

La commission recommande une consultation maximale des citoyens de la rue de Carouge.

Par 11 oui (4 S, 1 Ve, 3 PLR, 2 PDC, 1 EàG) contre 1 non (Ve) et 3 abstentions (Ve, UDC, MCG), la recommandation est acceptée.

La commission recommande que cet aménagement garantisse la circulation des services de sécurité et des transports genevois.

Par 11 oui (3 PLR, 2 S, 2 PDC, 1 Ve, 1 EàG, 1 MCG, 1 UDC) et 4 abstentions (2 S, 2 Ve), la recommandation est acceptée.

PROJET DE DÉLIBÉRATION I

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 58, 60 et 84 de la loi du 29 novembre 2013 modifiant la loi sur les eaux du 5 juillet 1961;

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit brut de 9 366 000 francs destiné à la rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins, dont à déduire la participation des propriétaires des biens-fonds concernés pour un montant de 2 014 000 francs et la récupération de la TVA de 484 200 francs, soit 6 867 800 francs net.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 9 366 000 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 40 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2022 à 2061.

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

PROJET DE DÉLIBÉRATION II

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, 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;

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 8 116 200 francs destiné au réaménagement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins.

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 8 116 200 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 10 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2022 à 2031.

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

PROJET DE RECOMMANDATIONS

Le Conseil municipal recommande au Conseil administratif:

- de prendre en considération les critères esthétiques de l'aménagement pour aller au plus proche de la volonté citoyenne de l'embellissement de la rue de Carouge;
- l'utilisation de trottoirs traversants sur la totalité de la rue;
- une consultation maximale des citoyens de cette rue;
- que cet aménagement garantisse la circulation des services de sécurité et des transports genevois.

3 mai 2021

B. Rapport de minorité de M. Maxime Provini.

En préambule de mon rapport, je souhaiterais faire un petit aparté sur notre rôle en tant qu'élus de ce Conseil municipal. En tant qu'élus, il est de notre devoir de surveiller et valider ou non les actions du Conseil administratif. Le Parti libéral-radical a souhaité rendre un rapport de minorité sur cet objet, car pour notre groupe, les travaux concernant cette proposition ont été bâclés et traités trop rapidement sans travail de fond de la part des commissaires.

En l'espace de deux séances, nous avons dû traiter cet objet de manière abrupte et accélérée. Si le Parti libéral-radical n'a aucun problème avec la première demande de cette proposition, à savoir des travaux d'assainissement à la rue de Carouge, nous sommes en revanche contrariés par l'amendement déposé par M^{me} la conseillère administrative Frédérique Perler demandant un crédit supplémentaire de plus de 8 116 200 francs afin de valider en même temps le crédit d'étude et de réalisation des futurs aménagements. C'est précisément ce point qui n'est pas acceptable pour le Parti libéral-radical.

Il convient donc de rappeler via ce rapport de minorité un message auprès du Conseil administratif en disant que le Conseil municipal ne va pas laisser passer des projets sans qu'ils aient une vision sur ce qui se passe.

Pour mémoire, la dernière fois que l'administration a proposé de voter un crédit d'étude et de réalisation, il s'agissait des aménagements du quai des Bergues, projet qui a par la suite connu de nombreuses péripéties et vu son coût final quasiment doubler.

Aujourd'hui, il s'agit donc pour ce Conseil municipal de voter une proposition de 17 482 200 francs.

La commission a dû traiter ce crédit en l'espace de quelques heures étalées sur deux séances et sur la base de croquis approximatifs.

Pour le Parti libéral-radical, il était donc inconcevable de voter aussi rapidement le crédit d'étude et le crédit de réalisation sur la base de croquis et sans avoir des chiffres ainsi que des illustrations plus précises. En relisant les procès-verbaux des deux séances de commission sur ce sujet, j'ai aussi constaté que de nombreuses questions sont restées en suspens.

Néanmoins, ce projet reste nécessaire et le Parti libéral-radical ne remet pas en cause son besoin. Ce que nous aurions souhaité en revanche, c'est qu'au lieu de devoir valider l'ensemble de cette proposition de plus de 17 millions de francs, la commission valide les travaux d'assainissement et uniquement le crédit d'étude pour les aménagements.

Ainsi, les travaux n’auraient pas été retardés et pendant que se réalisaient les travaux d’assainissement, la commission aurait pu travailler sur les aménagements et participer activement à la réalisation du projet.

Nous regrettons vivement que le travail se soit fait aussi rapidement, travailler de cette manière n’est pas respectueux des deniers publics. Une fois voté la proposition PR-1397 dans sa totalité, nous ne pourrons plus revenir en arrière, mais uniquement demander des présentations ou un suivi de l’avancement des travaux. Plus aucune proposition ne pourra être faite et c’est précisément ce que nous regrettons.

Ainsi, Mesdames et Messieurs les conseillères et conseillers municipaux, le Parti libéral-radical vous invite à refuser cette proposition et à faire ainsi prendre conscience à notre exécutif qu’il doit être très attentif et veiller à ce que les travaux en commissions soient menés avec le temps et les informations nécessaires.

Annexe: courrier du 12 janvier 2021 de M^{me} Perler aux membres de la CTC

DÉPARTEMENT DE L'AMÉNAGEMENT,
DES CONSTRUCTIONS ET DE LA MOBILITÉ

LA CONSEILLÈRE ADMINISTRATIVE



**Note aux membres de la Commission des
travaux et des constructions**

Genève, le 12 janvier 2021

**Rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge, du rond-point de
Plainpalais à la place des Augustins
Proposition d'amendement à la PR-1397 du 26 février 2020 (seconde délibération)**

Madame la Présidente,
Mesdames les Conseillères municipales,
Messieurs les Conseillers municipaux,

La PR-1397 a été déposée au Conseil municipal et renvoyée en commission le 19 mai 2020. Cette demande de crédit porte sur la rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge entre le rond-point de Plainpalais et la place des Augustins, rénovation nécessaire au vu de l'état de dégradation des réseaux et surtout de par la nécessité de coordonner ces travaux avec ceux envisagés par les SIG et les TPG.

L'intervention sur le réseau d'assainissement communal est donc nécessaire pour des raisons de coordination, les TPG envisageant une réfection totale des rails sur le tronçon considéré et les SIG devant remplacer d'importantes conduites dont celles du réseau de gaz. Les collecteurs d'assainissement situés partiellement sous le réseau de tram seront reconstruits à neuf sous la chaussée circulée par les véhicules individuels, ce qui permettra de faciliter l'exploitation.

Les études ont été conduites en partenariat avec SIG et TPG ces dernières années et une entreprise a été retenue fin 2019 en vue d'engager des travaux à l'été 2020. Faute de disposer d'un crédit voté et de l'accord de l'OCT pour interrompre la circulation des trams à l'été 2020 tel qu'imaginé initialement par les TPG, les travaux ont dû être reportés. Les TPG et l'OCT étudient actuellement une réalisation des travaux avec interruption des trams pour l'été 2022. Une intervention des SIG sur le réseau de gaz sera sans doute à envisager en 2021 en raison d'un risque avéré de fuites.

Les travaux contenus dans la PR-1397 se limitent donc à la rénovation des réseaux d'assainissement et aux réfections de revêtements à l'identique selon une répartition définie avec les TPG et les SIG. Avec la nouvelle législature et afin de répondre à l'urgence climatique, le Conseil administratif a saisi la possibilité d'analyser la possibilité de profiter de ces travaux d'ampleur pour aménager et requalifier l'espace public, améliorer les mobilités douces et introduire une part importante de végétation.

RUE DE L'HÔTEL-DE-VILLE 4
CASE POSTALE 3983, CH-1211 GENÈVE 3
T +41(0)22 418 30 20
F +41(0)22 418 20 21
www.geneve.ch

PAPIER ÉCOLOGIQUE, 100% RECYCLÉ

L'analyse effectuée conduit le Conseil administratif à vous soumettre un amendement à la PR-1397 avec une seconde délibération portant sur l'aménagement des espaces publics et la requalification de la rue de Carouge. Cette délibération représente un coût de 8'116'200.- francs et permettra de répondre aux enjeux que notre Conseil souhaite développer, à savoir l'amélioration du cadre de vie, la diminution des îlots de chaleur, la mise en place d'une gestion différenciée des eaux pluviales et une réduction des nuisances sonores, de la pollution de l'air et lumineuse.

Concrètement, l'objectif de la seconde délibération est de nous permettre de profiter de cette opération d'ampleur en termes de réseaux et rails de tram pour requalifier profondément l'espace public. Je vous communique ci-dessous les principaux axes de travail et d'évolution de l'espace public envisagés, à savoir :

- Le maintien de trottoirs confortables de largeurs variant de 2.00 m à 5.00 m.
- La végétalisation de la plateforme du tram : le site du tram pourrait être végétalisé tout en maintenant les besoins de traversées piétonnes de la rue, ce qui permettrait de le sécuriser avec notamment le report des vélos sur des espaces dédiés. La végétalisation pourra se faire sous différentes formes comme le démontrent les photos de référence annexées.
- La création d'espaces dédiés aux cycles : en réduisant la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h, il est envisageable de réduire la largeur de chaussée dédiée au trafic individuel motorisé (TIM) et de créer un contre-sens cyclable. Ainsi, en répartissant différemment les espaces de chaussée, les vélos pourraient être supprimés des voies de tram.
- La création d'espaces végétalisés et d'alignements d'arbres : la suppression de places de stationnement permettra de répartir différemment l'usage de l'espace public et notamment de créer des alignements d'arbres soit entre le trottoir côté « Jura » et le site tram soit en alternance avec des places de livraison ou dédiées à l'activité commerciale et aux riverains du côté « lac ». Les pieds d'arbres pourront être végétalisés et permettront la récupération des eaux pluviales des trottoirs.

Ainsi en première approche, ce sont environ 15 à 20 arbres qui pourraient être plantés et 3'000 m² de site tram convertis en espaces végétalisés.

Veuillez agréer, Madame la Présidente, Mesdames les Conseillères municipales, Messieurs les Conseillers municipaux, mes salutations les meilleures.



Frédérique Perler

Annexes :

- Proposition d'amendement à la PR-1397
- Photographies de référence

Proposition d'amendement à la PR-1397 du 26 février 2020
Rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins

Introduction

L'amendement soumis porte sur l'ajout d'une seconde délibération à la PR-1397, visant à intégrer l'aménagement de l'espace public aux travaux de réseaux d'assainissement contenus dans la première délibération.

Exposé des motifs

La rue de Carouge se situe dans le cœur de la cité genevoise et est un axe majeur de mobilités avec le passage du tram et une voie TIM largement dimensionnée. La présence de nombreux commerces fait de ce site un lieu attractif et vivant. Pourtant, d'aspect très minéral, la rue offre peu de lieux de qualité aux utilisateurs, aux mobilités douces et à la végétation permettant une appropriation optimale par les usagers et les habitants.

Le projet, dans sa version actuelle, ne porte que sur la rénovation du réseau d'assainissement en coordination avec des travaux SIG et TPG avec une remise en état des surfaces comme à l'origine sans apporter de plus-value en termes d'aménagement de l'espace public, et ne prend pas en considération certaines problématiques environnementales, en particulier celle liée au réchauffement climatique et son incidence sur l'habitabilité des villes.

Par conséquent, parallèlement à la rénovation des collecteurs, la Ville de Genève propose de réaliser l'aménagement des espaces publics de la rue de Carouge, sur sa section située entre la place des Augustins et le rond-point de Plainpalais.

Dès lors, la délibération II est proposée pour tenir compte des adaptations du projet et des travaux plus conséquents et donc plus onéreux, dont les objectifs sont :

- **améliorer le cadre de vie** : en réalisant des aménagements qualitatifs dans un tissu urbain dense, en redonnant leurs places aux mobilités douces et en valorisant les pieds de façades ;
- **diminuer les îlots de chaleur** : avec la mise en œuvre de surfaces perméables, végétalisées, la plantation d'arbres et enfin la végétalisation des voies de tramway ;
- **mettre en place une gestion différenciée des eaux pluviales** : avec une restitution des eaux pluviales des toitures et des trottoirs au sous-sol et/ou aux végétaux et une infiltration des eaux de chaussée plus polluées intégrant les contraintes techniques et légales liées à la structure du sous-sol du site ;
- **réduire les émissions sonores, améliorer la qualité de l'air et diminuer la pollution lumineuse** : en réduisant les gabarits routiers, en mettant en œuvre un revêtement phono-absorbant, en diminuant les émissions polluantes et les poussières à l'échelle du projet, en renouvelant l'éclairage urbain.

Pour ce faire, un mandat d'honoraires d'études et de réalisation doit être attribué à un architecte-paysagiste. Ceux de l'ingénieur civil et de l'ingénieur mobilité retenus pour les travaux de réseaux feront l'objet d'un avenant pour des honoraires complémentaires afin d'accompagner l'architecte-paysagiste.

Descriptif des travaux

Concernant les travaux d'aménagement à proprement parler, afin de répondre aux objectifs décrits précédemment, le projet devra prévoir, depuis les bordures ouest (bordures site tram) aux façades est :

- **une définition des lieux et une hiérarchisation des espaces** : évaluer les besoins en matière de déplacement et de mobilité, d'espaces de repos, de rencontre et de vie sociale, de paysage et de végétalisation. Hiérarchiser les espaces et les usages pour définir les limites du public au privé (ex. : terrasse), du piéton au cycle, de l'imperméable au perméable et aux plantations considérant les axes de vue ;
- **une végétalisation de la rue** : mettre en place une arborisation multi-strate pérenne sur le très long terme avec une mise en œuvre de système de plantation et un choix d'espèces intégrant des essences adaptées aux conditions urbaines à proximité d'une voie de tram et d'un front bâti. Végétaliser les voies de tramway ;
- **un principe Eau-Sol-Arbres** : gérer la récupération des eaux de surfaces de façon différenciée en privilégiant un acheminement des eaux de pluie vers les futurs espaces plantés ;
- **des surfaces perméables** : maximiser l'emprise des surfaces perméables quand cela est possible tout en tenant compte de la praticabilité, de l'accessibilité et du nettoyage selon l'exigence de propreté souhaitée ;
- **une continuité cyclable et piétonne tout le long de la rue** : redéfinir les gabarits de la voie TIM et revoir le stationnement notamment pour récupérer de l'espace piéton-vélo tout en incluant les contraintes de sécurité et les accès pompiers ;
- **un éclairage adapté à l'échelle des lieux, des usages et respectueux de l'environnement.**

Adéquation à l'Agenda 21

Les travaux projetés dans cette nouvelle délibération répondent pleinement aux critères du développement durable et objectifs de l'Agenda 21, avec une approche spécifique qui sera développée en termes de gestion des eaux pluviales, d'éclairage public, de végétalisation des espaces (plantations et mise en œuvre de revêtements perméables) et enfin de valorisation des matériaux.

Détail des montants HT de travaux supplémentaires pour améliorer les aménagements de surfaces (délibération II) :

Délibération II : réaménagement de la rue de Carouge du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins.

Travaux

Installation de chantier	350'000
Travaux de génie civil	3'946'000
Plantations	735'000
Mobilier	65'000
Eclairage	200'000
Détournement lignes et prestations TPG	200'000
Divers et imprévus 5%	285'000
Total travaux	5'781'000

Honoraires

Architecte paysagiste	850'000
Ingénieur civil, géomètre, cadastration	240'000
Ingénieur en circulation	50'000
Pédologue	40'000
Concepteur lumière – ingénieur électricien	50'000
huissiers	35'000
Héliographie	15'000
Information-communication	30'000
Total honoraires	1'310'000
Coût total HT de l'aménagement	7'091'000

Calcul des frais financiers

Coût total HT de l'aménagement	7'091'000.-
TVA 7.7 % (arrondi)	546'000.-

Coût total brut TTC de l'aménagement	7'637'000.-
---	--------------------

Prestations du personnel en faveur des investissements 4 % (arrondi)	305'500.-
Intérêts intercalaires : $\frac{7'637'000.- + 305'500.-}{2} \times 30 \text{ mois} \times 1.75 \%$	173'700.-

Coût total TTC de l'opération	8'116'200.-
--------------------------------------	--------------------

TABLEAU COMPARATIF : PR-1397 INITIALE - PR-1397 AMENDÉE

(CHF)	PR-1397 initiale	PR-1397 amendée	
	(Délibération I)	(Délibération I)	(Délibération II)
Total HT travaux et honoraires	8'158'000	8'158'000	7'091'000
TVA (arrondi)	628'200	628'200	546'000
Prestations du personnel et intérêts intercalaires	579'800	579'800	479'200
Sous-total	9'366'000	9'366'000	8'116'200
Recettes	-2'498'200	-2'498'200	0
Total TTC net de l'opération	6'867'800	14'984'000	

AMENDEMENT DE LA PR-1397

Au vu des modifications du projet d'aménagement et de l'adaptation des montants, un amendement à la PR-1397 est proposé :

PR initiale - Intitulé :

Proposition du Conseil administratif du 5 février 2020 en vue de l'ouverture d'un crédit brut de 9 366 000 francs destiné à la rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins, dont à déduire la participation des propriétaires des biens-fonds concernés pour un montant de 2 014 000 francs et la récupération de la TVA de 484 200 francs, soit 6 867 800 francs net.

PR- amendée - Nouvel intitulé

Proposition du Conseil administratif du 11 novembre 2020 en vue de l'ouverture de deux crédits pour un montant total de 17'482'200 francs, soit :

- un crédit de 9'366'000 francs, destiné à la rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins, dont à déduire la participation des propriétaires des biens-fonds concernés pour un montant de 2 014 000 francs et la récupération de la TVA de 484 200 francs, soit 6 867 800 francs net.

- un crédit de 8'116'200 francs, destiné au réaménagement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins.

Délai de réalisation

Une fois le délai référendaire du vote du Conseil municipal écoulé, les travaux pourront débuter. Leur durée est estimée à 24 mois. Dès lors, des intérêts intercalaires doivent être pris en compte dans le chiffrage de la présente demande de crédit.

La durée de 24 mois est due à la réalisation simultanée et coordonnée des travaux d'assainissement, d'aménagement et des travaux SIG-TPG.

La date prévisionnelle de mise en exploitation est 2024.

Référence au 15^{ème} plan financier d'investissement 2020-2031

La nouvelle délibération relative aux aménagements n'est pas prévue dans la planification financière du PFI.

Budget de fonctionnement

L'entretien et le nettoyage des aménagements correspondant à la délibération II seront assurés dans le cadre des budgets ordinaires des services de la Ville de Genève et vont augmenter les dépenses générales 31 comme suit :

- de 80'000 francs par année pour le service des espaces verts, destinés à l'entretien de la végétation,

Ce montant est à provisionner sur le budget ordinaire du Service des espaces verts de la Ville de Genève.

Charges financières annuelles

Délégation I : La charge financière annuelle nette, comprenant les intérêts du taux de 1.25 % et les amortissements au moyen de 40 annuités, se montera à 219'200 francs.

Délégation II : La charge financière annuelle nette, comprenant les intérêts du taux de 1.25 % et les amortissements au moyen de 10 annuités, se montera à 868'500 francs.

Service gestionnaire et bénéficiaire

Le service gestionnaire et bénéficiaire de ce crédit est le service de l'aménagement, du génie civil et de la mobilité.

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

Objet : Rue de Carouge - rénovation de collecteurs et réaménagement de la rue de Carouge du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins

A. SYNTHÈSE DE L'ESTIMATION DES COÛTS

Délégation I : Rue de Carouge - Rénovation des collecteurs		
	Montant	%
Honoraires	857 000	9%
Travaux de génie civil	5 410 000	58%
Travaux de génie civil à la charge des propriétaires	1 870 000	20%
Frais divers/Héliographie, Information et comm.	21 000	0%
Frais financiers (yc TVA)	1 208 000	13%
Coût total du projet TTC	9 366 000	100%

Délégation II : Rue de Carouge - réaménagement de la rue de Carouge du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins		
	Montant	%
Honoraires	1 230 000	15%
Travaux de génie civil	4 296 000	53%
Plantations	735 000	9%
Mobilier	65 000	1%
Eclairage	200 000	2%
Frais divers/Héliographie, Information et comm.	565 000	7%
Frais financiers (yc TVA)	1 025 200	13%
Coût total du projet TTC	8 116 200	100%

B. IMPACT ANNUEL SUR LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT

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

Service bénéficiaire concerné : AGCM-SEVE

CHARGES	Délib I	Délib II	Total
30 - Charges de personnel	0	0	0
31 - Dépenses générales	10 600	80 000	90 600
32/33 - Frais financiers (intérêts et amortissements)	219 200	868 500	1 087 700
36 - Subventions accordées			0
Total des nouvelles charges induites	229 800	948 500	1 178 300

REVENUS	Délib I	Délib II	Total
40 - Impôts			0
42 - Revenu des biens			0
43 - Revenus divers (prise en charge entretien FIA)	10 600		10 600
45 - Dédommagements de collectivités publiques			0
46 - Remboursement FIA amortissement et intérêts	210 200		210 200
Total des nouveaux revenus induits	220 800	0	220 800
Impact net sur le résultat du budget de fonctionnement	-9 000	-948 500	-957 500

C. PLANIFICATION ESTIMEE DES DEPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT

Délibération I : Rue de Carouge - Rénovation des collecteurs

Année(s) impactée(s)	Dépenses brutes	Recettes	Dépenses nettes
Année de vote du crédit par le CM : 2021			
2022	4 000 000	600 000	3 400 000
2023	4 000 000	600 000	3 400 000
2024	1 366 000	1 298 200	67 800
Totaux	9 366 000	2 498 200	6 867 800

Délibération II : Rue de Carouge - réaménagement de la rue de Carouge du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins

Année(s) impactée(s)	Dépenses brutes	Recettes	Dépenses nettes
Année de vote du crédit par le CM : 2021			
2022	2 000 000	0	2 000 000
2023	4 000 000	0	4 000 000
2024	2 116 200	0	2 116 200
Totaux	8 116 200	0	8 116 200

Récapitulatif			
Année(s) impactée(s)	Dépenses brutes	Recettes	Dépenses nettes
Année de vote du crédit par le CM : 2021			
2022	6 000 000	600 000	5 400 000
2023	8 000 000	600 000	7 400 000
2024	3 482 200	1 298 200	2 184 000
Totaux	17 482 200	2 498 200	14 984 000

Au bénéfice de ce qui précède, nous vous invitons, Mesdames les Conseillères municipales, Messieurs les Conseillers municipaux, à approuver les projets de délibérations suivants **(nouvelle teneur)** :

PROJET DE DELIBERATION I (sans changement)

(Rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins)

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 58, 60 et 84 de la loi du 29 novembre 2013 modifiant la loi sur les Eaux du 5 juillet 1961,

sur proposition du Conseil administratif,

décide :

Article premier. - Il est ouvert au Conseil administratif un crédit brut de 9'366'000 francs destiné à la rénovation du réseau d'assainissement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins, dont à déduire la participation des propriétaires des biens- fonds concernés pour un montant de 2'014'000 francs et la récupération de la TVA de 484'200 francs, soit 6'867'800 francs nets.

Art. 2. - Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 9'366'000 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 40 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2022 à 2061.

Art. 4. - Le Conseil administratif est autorisé à épurer, radier, modifier ou constituer toute servitude à charge et/ou au profit des parcelles faisant partie du périmètre concerné, nécessaire à l'aménagement projeté.

PROJET DE DELIBERATION II (nouvelle)

(Aménagement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins)

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,

sur proposition du Conseil administratif,

décide :

Article premier - Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 8'116'200 francs destiné au réaménagement de la rue de Carouge, du rond-point de Plainpalais à la place des Augustins.

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 8'116'200 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 10 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2022 à 2031.

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



Végétalisation de la plateforme Tram

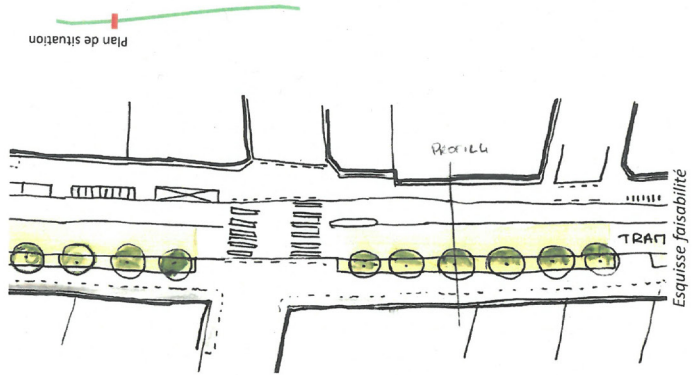
- Quelques chiffres :
- 3'000 m² de plateforme tram pouvant être végétalisée
 - 15 à 20 arbres à planter
 - 300 à 500 m² de massifs de plantation à créer
 - + 1'000 m² de trottoir à dés-imperméabiliser
 - 8'000 à 9'000 m² de surfaces pouvant être infiltré



Végétalisation et infiltration des eaux dans les fosses de plantations



Traitement différencié des sols, désimperméabilisation et infiltration naturelle des eaux de pluies

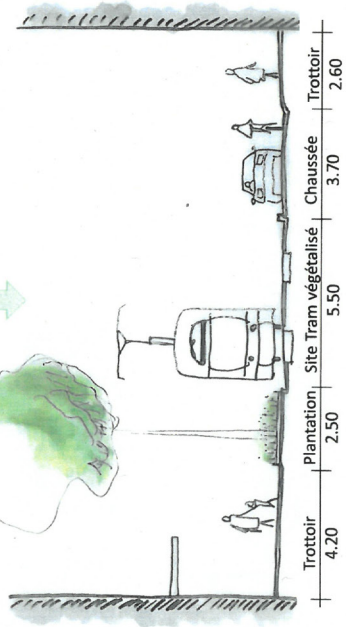


Photographie de l'existant



Coupe du projet

Etude faisabilité

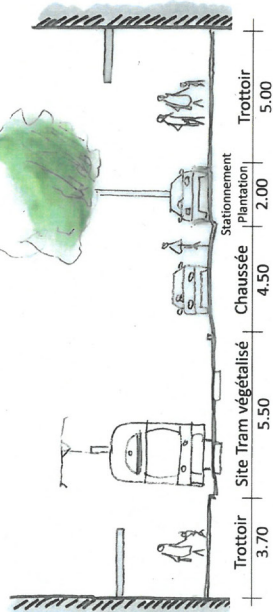


Photographie de l'existant



Etude faisabilité

Coupe du projet



Plan de situation

