

22 mai 2017

**Rapport de la commission des travaux et des constructions chargée d'examiner la proposition du Conseil administratif du 2 novembre 2016 en vue de l'ouverture d'un crédit de 1 795 500 francs destinés aux travaux d'assainissement du trottoir en porte-à-faux du quai du Seujet en coordination avec la réalisation du projet Génilac des Services industriels de Genève.**

**Rapport de M. Régis de Battista.**

Cette proposition a été renvoyée à la commission des travaux et des constructions (CTC) le 22 novembre 2016. Elle a été traitée sous la présidence de M<sup>me</sup> Natacha Buffet-Desfayes le 30 novembre 2016 et les 25 janvier et 22 février 2017. Les notes de séance ont été prises par M. Daniel Zaugg, que le rapporteur remercie chaleureusement.

### **Séance du 30 novembre 2016**

*Audition de M. Claude-Alain Macherel, codirecteur du département des constructions et de l'aménagement (DCA), M. Nicolas Betty, chef du Service du génie civil (GCI), M. Jean-Jacques Megevand, adjoint de direction au GCI, et M. Didier Kreis, ingénieur au GCI*

M. Megevand informe la commission que le quai du Seujet, qui relie le quai Turrettini à la rue de Sous-Terre, a fait l'objet d'une inspection en 2013. Celle-ci a révélé un problème d'étanchéité ayant causé un début de corrosion des armatures structurelles de l'ouvrage. Pour remédier à cette situation, le résultat de l'inspection préconise une intervention d'entretien pour stopper le phénomène d'oxydation des armatures et assurer la pérennité de l'ouvrage. En parallèle, il faut savoir que les Services industriels de Genève (SIG) vont bientôt utiliser l'eau du lac Léman pour rafraîchir et chauffer des bâtiments (projet Génilac). L'eau pompée sera acheminée par un réseau de conduites vers un quartier de bâtiments interconnectés, puis rejetée dans le Rhône après utilisation. Comme le projet Génilac prévoit le passage de conduites de transport d'eau dans l'ouvrage du quai du Seujet, il est possible de mener une première partie des travaux d'assainissement du quai en synergie avec les SIG. Ce travail de coordination sera profitable aux deux maîtres d'ouvrage puisqu'il permettra de rationaliser la durée et l'emprise des travaux. En revanche, une intervention ultérieure au passage du projet Génilac serait techniquement difficile à réaliser en raison de la présence des conduites des SIG. Ainsi, la proposition PR-1207 propose à la Ville de réaliser un assainissement minimal consistant à traiter uniquement l'angle du porte-à-faux du trottoir.

Les travaux consisteront à : démolir le béton pour dégager les armatures (procédé d'hydrodémolition); traiter les armatures avec un inhibiteur de corrosion; remplacer les aciers trop oxydés et poser du béton fibré à haute performance (BFUP). Actuellement, le projet se trouve dans la phase d'adjudication des travaux d'ingénieur civil. La proposition PR-1207 sera ensuite mise en pause en attendant le vote du crédit. En cas de vote positif, les travaux débiteront en mars 2018 pour une durée estimée à dix mois. Le solde du trottoir en porte-à-faux devra être assaini dans une deuxième étape à planifier d'ici quelques années.

### *Questions des commissaires*

A la question d'un commissaire, M. Macherel explique que le quai a été réalisé entre 1972 et 1973. Il révèle que le DCA avait prévu de réaliser les travaux d'assainissement du quai du Seujet en une fois pour un montant d'environ 5 millions de francs. Au départ, cette opération ne représentait pas une priorité pour la Ville étant donné que le quai ne se trouvait pas dans un état critique. La situation a changé lorsque le DCA a pris connaissance du projet Génilac des SIG. A partir de ce moment, il est apparu opportun de mener une première partie des travaux d'assainissement du quai en synergie avec le projet des SIG. Le DCA compte profiter de la fouille des SIG pour mettre en place un certain nombre d'installations. Comme l'assainissement du solde du trottoir en porte-à-faux n'est pas urgent, la prochaine demande de crédit sera présentée dans une dizaine d'années.

M. Macherel craint qu'en cas d'un vote négatif de cette proposition une intervention ultérieure au passage du projet Génilac soit difficile à réaliser du fait de la présence des conduites du projet des SIG. Il faut savoir que les structures d'isolation de ces conduites sont relativement conséquentes. Comme le quai du Seujet se trouve dans le domaine public, les SIG ont le droit d'installer leurs réseaux de transport et de distribution sans autre dédommagement que l'application de l'article 32 de la loi sur l'organisation des Services industriels (LSIG), à savoir une redevance annuelle de 12 millions de francs.

A la question de plusieurs commissaires, M. Kreis indique que les conduites ne peuvent être mises dans la galerie technique (60 cm).

A la question d'un autre commissaire, M. Megevand explique et confirme qu'un vingtaine d'arbres situés au-dessus des conduites seront abattus et ne pourront pas être transplantés. Il explique aussi qu'en cas de refus de cette proposition le projet coûterait 5 millions qui sont déjà inscrit au plan financier d'investissement (PFI) au lieu des 1 795 500 francs.

M. Megevand précise que le programme des travaux serait le même que celui inscrit dans la proposition PR-1207 (dépose et stockage des dalles existantes, hydrodémolition du béton, traitement des armatures avec un inhibiteur de corro-

sion, remplacement des armatures défailantes, pose de béton fibré à haute performance). Par contre, ces travaux s'étendront sur le solde du trottoir en porte-à-faux (2,60 m) et non plus sur la longueur d'ancrage des armatures (1,20 m). Il tient à préciser que la Ville n'a pas de pouvoir à ce sujet puisqu'elle se greffe sur un projet mené par les SIG.

Aux questions d'un commissaire, M. Megevand explique que l'inspection a été menée en 2013. Il explique aussi que les travaux d'hydrodémolition (procédé de démolition à l'eau sous très haute pression) permettront dans un premier temps de désagréger le béton en surface sans provoquer de dégâts aux armatures ni amorcer de fissures. Une fois dégagées, les armatures souffrant de chlorures pourront être traitées avec un inhibiteur de corrosion. Les aciers trop endommagés seront remplacés par de l'acier inox. La pose de béton fibré à ultra haute performance (BFUP) apportera dans un second temps une garantie en étanchéité. Une fois rénové, l'ouvrage bénéficiera d'une durée de vie d'au moins cinquante ans.

M. Betty, à la question de quelques commissaires, explique que les SIG prendront en charge la dépose des dalles, l'arrachage des arbres et les excavations. Néanmoins, le GCI n'a pas calculé l'économie de coût de ces opérations.

A la question d'un commissaire, M. Megevand ne voit pas d'autres solutions permettant de pallier le phénomène d'érosion. Il explique aussi qu'il ne possède pas l'estimation en une seule intervention pour l'ensemble de l'ouvrage. Par contre, cette possibilité devra tenir compte des implications au niveau des reprises et ne fera que doubler les nuisances pour la population.

A la question d'un commissaire d'une solution pour épargner les arbres, M. Macherel relève que les SIG pourraient travailler dans le lit du Rhône. Il faut comprendre qu'une intervention sur le quai du Seujet permet de contourner des travaux au niveau du barrage. Pour plus d'informations à ce sujet, la commission peut auditionner des représentants des SIG. Par ailleurs, il ne faut pas oublier que les SIG ont l'obligation légale de replanter de nouveaux arbres.

Un commissaire demande si la commission devra demander aux représentants des SIG s'il est possible de placer les conduites d'eau sous la dalle en porte-à-faux ou dans le Rhône car il estime que le département aurait pu prévoir la réticence de certains élus vis-à-vis de l'abattage des arbres.

M. Macherel tient à préciser que la Ville n'a aucun pouvoir à ce sujet puisqu'elle se greffe sur un projet mené par les SIG. En l'occurrence, elle profite de la pose des conduites d'eau pour traiter les problèmes d'étanchéité du quai. Il faut savoir que les SIG doivent obtenir les préavis du Service des espaces verts (SEVE) et de la Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) pour pouvoir abattre ces arbres.

Concernant le collecteur, M. Megevand explique qu'il existe un collecteur d'eaux mélangées au niveau du barrage du quai du Seujet. Cet énorme tuyau reprend les eaux usées de la rive droite pour les amener jusqu'à la station d'épuration (STEP). Dans le sous-sol du parking du Seujet se trouve un déversoir d'orage qui permet aux eaux mélangées de rejoindre les eaux claires. Ces eaux ressortent sous le pont de Sous-Terre.

M. Megevand répond à la question d'un commissaire que cette intervention n'était pas urgente. En effet, avant de connaître la planification des travaux des SIG, il était prévu d'assainir le quai du Seujet dans cinq ou dix ans. Ceci dit, il ne faut pas oublier que le coût des remises à niveau augmente avec le temps. Plus on repousse la date des travaux, plus les risques d'incident et de dégradation augmentent. Il complète que ce n'est pas possible d'insérer ces conduites dans le grand collecteur d'eaux usées.

Un commissaire regrette amèrement qu'aucune autre solution alternative n'ait été élaborée afin d'éviter l'abattage des arbres. D'autre part, il apparaît pertinent d'approfondir la possibilité de procéder à une seule intervention sur le quai.

M. Betty relève que les nouveaux ouvrages bénéficient d'une meilleure étanchéité qu'auparavant sur une question sur la politique du salage. Ensuite, il faut savoir que les techniques de salage ont évolué ces dix dernières années. Même si matériel utilisé permet de réduire les quantités de sel déversé, il faut reconnaître que la Ville ne dispose pas d'autre moyen pour dégager la chaussée.

Des commissaires demandent si une intervention unique sur l'ensemble de l'ouvrage poserait problème au GCI.

M. Betty et M. Megevand estiment qu'une telle décision est acceptable tant que les travaux de la Ville ne retardent pas la vitesse d'exécution du projet des SIG.

Dans le débat, un commissaire, tient à rappeler que le crédit présenté concerne un chantier d'opportunité. Comme elle se greffe sur un projet existant, la Ville n'a pas la compétence de modifier la planification des travaux des SIG. Les propositions de certains commissaires concernant l'abattage des arbres et le déplacement des conduites n'auront aucun impact dans la décision finale des SIG. Dans le cas présent, le Conseil municipal ne peut qu'accepter ou refuser la proposition PR-1207.

Aux questions d'un commissaire, M. Macherel confirme que la question de l'abattage des 20 arbres dans le cadre du projet Génilac échappe complètement à la Ville. Suite au préavis positif accordé au projet Génilac, le DCA a signé la requête en autorisation en tant que propriétaire de l'ouvrage. En profitant de l'ouverture offerte par ce projet, la proposition PR-1207 s'inscrit dans l'effort de

coordination mené par la Ville et les SIG. Cette politique a pour but de limiter le nombre de chantiers dans l'espace public grâce à la création de synergies. Dans le cas présent, le calendrier des SIG offre l'opportunité à la Ville d'entreprendre des travaux sur le quai du Seujet. Les travaux effectués en amont par les SIG permettront de réduire les coûts de l'intervention. Bien que le DCA ait prévu de segmenter le chantier en deux parties pour rester dans l'échelle du projet des SIG, on peut toujours envisager de réaliser l'ensemble des opérations en une fois. Si cette option était partagée par la majorité des élus, le DCA pourrait revenir devant la commission avec une deuxième proposition très rapidement. Cette proposition pourrait rejoindre le rythme de la première proposition de manière à créer un seul régime de chantier sur le quai du Seujet.

M. Macherel soulève que la Ville n'a pas étudié une solution de rechange pour empêcher l'abattage des arbres étant donné que le chantier appartient aux SIG. Même si le sujet est particulièrement sensible en ce moment, il faut comprendre que les SIG abattent souvent des arbres pour placer des conduites. Ce type d'intervention est soumis à autorisation du SEVE et de la DGNP avec obligation légale de remplacer les arbres abattus. La commission peut très bien auditionner des représentants du SEVE et/ou la DGNP pour de plus amples informations.

Il estime aussi que l'échéance serait identique au cas où la Ville décidait de mener les opérations en une fois après l'intervention des SIG en regards de ce qui est prévu pour la partie en porte-à-faux, à savoir entre cinq et dix ans. Cette intervention globale demanderait la réouverture du trottoir pour pouvoir assainir l'ensemble de la structure du quai. L'opération serait techniquement plus compliquée car il faudrait travailler avec les deux conduites d'eau de 60 cm posées par les SIG.

Un commissaire tient quand même à relever le fait que la Ville a des compétences pour se prononcer étant donné que le SEVE a donné un préavis aux SIG en ce qui concerne l'abattage des arbres.

Aux questions de plusieurs commissaires Macherel explique qu'une seconde proposition pourrait être déposée en printemps 2017 permettrait à la Ville de profiter du chantier des SIG pour mener l'ensemble des travaux sur le quai du Seujet.

### **Séance du 25 janvier 2017**

*Audition de M. Fabio Heer, responsable de l'unité construction aux Services industriels de Genève (SIG), et de M. Fabrice Malla, ingénieur au service du développement thermique aux SIG*

M. Malla explique que le projet Génilac consiste à réaliser un vaste réseau hydrothermique utilisant l'eau du lac Léman pour rafraîchir en été et chauffer

en hiver des habitations et bâtiments d'entreprises. Ce projet s'inscrit dans la stratégie énergétique 2050 de la Confédération visant à réduire drastiquement les émissions de CO<sub>2</sub> et accroître l'utilisation des énergies renouvelables locales. Conformément au souhait du Canton, les SIG vont contribuer pour moitié à l'effort nécessaire pour que la part renouvelable de l'énergie thermique consommée à Genève dépasse 20% à l'horizon de l'année 2024.

Ainsi, Génilac fait partie des projets mis en place par les SIG pour répondre à cet objectif. Pompée à 45 m de profondeur, où la température est stable tout au long de l'année (environ 7°C), l'eau du lac circulera depuis la station de pompage vers les bâtiments raccordés, par un réseau innovant de canalisations. Une fois utilisée dans l'immeuble, l'eau sera restituée à son milieu naturel à une température proche du milieu ambiant. En se substituant aux équipements de production existants, le nouveau réseau permettra de diminuer très fortement la consommation d'électricité et d'eau potable à Genève (environ -80% à l'horizon 2020). Le principe du *free cooling* consistant à refroidir un bâtiment en utilisant la différence de température entre l'air extérieur et l'air intérieur évitera l'utilisation de gaz frigorigènes à effets de serre. Pour le chauffage, l'utilisation de pompes à chaleur réduira les émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'utilisation d'énergies fossiles à hauteur de 80%.

Le réseau hydrothermique s'étendra au centre-ville puis à la zone de l'aéroport. Côté rive gauche, les premiers raccordements avec l'ancienne conduite d'eau potable Prieuré-Arquebuse seront effectués début 2017. Une fois les travaux réalisés, l'eau du lac sera acheminée depuis la station de pompage Barton qui dessert actuellement le réseau Genève-Lac-Nations (GLN). Côté rive droite, le système de pompage du projet d'écoquartier de la Jonction permettra de rafraîchir une partie du quartier. En parallèle, un vaste réseau de chauffage à distance distribuera de l'énergie verte aux logements de la Cité Jonction et d'Artamis. Une pompe à chaleur à haute température récupérera la chaleur de l'eau du Rhône à cet effet. Quant à la zone aéroportuaire, les SIG ont déposé au début du mois une demande d'autorisation de construire auprès du Canton de Genève pour permettre le développement d'un réseau thermique renouvelable. D'ici à 2022, ce réseau sera en mesure d'alimenter le quartier de Cointrin et l'aéroport en chaleur et en froid avec l'eau du lac Léman pour un potentiel de 80 MW thermiques.

A la demande d'un commissaire, M. Malla confirme qu'une nouvelle crépine sera mise en place. Le déploiement du projet prévoit la construction d'une station de pompage implantée au Vengeron, la pose de la conduite d'aspiration avec une crépine pour filtrer l'eau du lac. Ces installations permettront d'augmenter le débit des conduites existantes dirigées vers le centre-ville. La station de pompage du Vengeron servira également à alimenter le réseau de la zone aéroportuaire.

M. Heer indique que la synergie entre la Ville et les SIG proposée par la proposition PR-1207 concerne le secteur de la rive droite. En effet, la réalisation du

projet CADéco Jonction implique le raccordement de la conduite sous-lacustre située vers les ponts de l’Ile au bâtiment du quai du Seujet. Les installations mises en place dans ce bâtiment permettront de récupérer la chaleur de l’eau du Rhône pour alimenter le chauffage à distance des bâtiments de l’écoquartier de la Jonction. Les conduites reliant les ponts de l’Ile au quai du Seujet devront permettre le passage de 450 litres d’eau potable par seconde. Pour ce faire, les SIG pourront installer une conduite de 600 mm, deux conduites de 450 mm ou trois conduites de 350 mm. L’objectif de mise en service du projet CADéco a été établi à la fin de l’année 2019. Suite à de nombreuses discussions sur le prix de vente de l’énergie, la Ville et les SIG ont décidé d’éviter tout surcoût du projet. Pour réaliser le raccordement des conduites de transport d’eau à la station de chauffage, les SIG ont envisagé six hypothèses.

Planifié dans le cadre du projet Génilac, le premier tracé consistait à placer les conduites dans la galerie électrique située sous le quai du Seujet. Or, cette solution s’est révélée difficilement réalisable à cause du manque de place dans une galerie comprenant de nombreux branchements électriques. Une réduction supplémentaire de l’espace disponible aurait également posé des problèmes de sécurité pour le personnel chargé de l’entretien des équipements présents. La seconde variante envisageait, quant à elle, l’aménagement des conduites sous l’encorbellement du quai du Seujet. Une telle opération aurait obligé les SIG à sortir les conduites pour pouvoir passer le barrage sachant que le niveau de l’eau est élevé à cet endroit. Outre ces difficultés techniques, le risque d’incidents aurait augmenté suite à l’exposition de la conduite à d’éventuels objets flottant sur le Rhône. La troisième hypothèse consistait à poser les conduites sous la route longeant le quai. Cette solution a rapidement été éliminée étant donné que le parking du Seujet se trouve déjà à cet emplacement. Quatrième variante, la pose des conduites dans la galerie de la Ville en direction du pont de Sous-Terre n’a pas été retenue en raison du manque de place disponible. Consistant à poser les conduites au fond du Rhône, la cinquième variante a également été abandonnée à cause de la plus-value financière des travaux. En plus d’augmenter de 4 millions de francs le coût du projet actuel, cette solution impliquerait la fermeture du barrage durant les opérations. Il faut savoir que la perte d’exploitation du barrage impliquerait une gestion manuelle des niveaux de l’eau, opération ne permettant plus de garantir le calendrier des travaux.

Face à ces différentes complications, les SIG se sont penchés sur un nouveau projet en synergie avec le Service du génie civil de la Ville (GCI). Cette solution consiste à aménager les conduites le long du quai du Seujet où se trouvent actuellement une série de bacs à arbres. Comme chacun sait, le GCI a récemment détecté une corrosion des armatures structurelles de l’ouvrage qui doit rapidement être traitée si l’on veut assurer la pérennité de l’ouvrage. Les travaux d’assainissement du trottoir en porte-à-faux du quai du Seujet prévus par la Ville

ont offert une opportunité pour réaliser ces travaux en coordination avec le projet des SIG. Ce partenariat offrirait une optimisation de la charge financière liée à l'intervention et une rationalisation de la durée des opérations. Dans ce cadre, la Ville et les SIG ont décidé de faire appel au même bureau d'ingénieurs civils pour définir leurs travaux respectifs. Quant à l'abattage des arbres, le SEVE s'est montré favorable à la solution prévoyant la pose des conduites dans les bacs à arbres. Leur représentant a affirmé que les arbres existants ne représentaient pas un intérêt particulier et que la réalisation des travaux offrirait l'opportunité de requalifier le secteur. Pour déterminer la meilleure solution possible, les SIG et le SEVE envisagent de sélectionner en commun des experts paysagistes et arboristes. Enfin, le calendrier prévoit la mise en service du tronçon pour la fin 2019. Les travaux des SIG débuteraient en coordination avec ceux de la Ville au milieu de l'année 2018. Les SIG vont devoir déposer une autorisation de construire complémentaire comprenant l'abattage des arbres dès que le projet sera prêt. Quant à la Ville, elle vient d'attribuer son mandat à un bureau d'ingénieurs.

M. Heer explique que la proposition PR-1207 comprend uniquement les travaux de la Ville estimé à 1 795 500 de francs. Le montant calculé ne tient pas compte des économies potentielles du partenariat entre la Ville et les SIG. Si les travaux en coordination étaient approuvés par le Conseil municipal, les deux projets devraient bénéficier d'une baisse de prix.

Il explique aussi à la demande d'un commissaire que le projet SIG coûterait 2 millions de francs sans partenariat avec la Ville.

A la demande d'un commissaire, M. Heer répond que le quai du Seujet ne peut pas être laissé en l'état. L'inspection visuelle menée par le GCI a révélé un véritable problème d'étanchéité des encorbellements, d'où la nécessité d'intervenir rapidement pour stopper le phénomène d'oxydation des armatures.

Un commissaire voudrait savoir si les SIG ont étudié la possibilité de poser les conduites de transport d'eau du côté de la rive gauche.

M. Malla confirme que les SIG avaient étudié une variante consistant à faire passer les conduites par une centrale de chauffage de la rive gauche pour les remonter ensuite sur le quai de la Jonction. Cette solution n'a pas été retenue pour des raisons financières. En effet, le bureau d'études mandaté par les SIG avait chiffré un surcoût d'environ 4 millions de francs par rapport au projet initial.

M. Heer explique à la demande d'un commissaire que l'espace nécessaire pour accueillir toute l'installation de chauffage SIG est énorme. Ainsi, il est fort probable que le volume disponible dans les sous-sols de l'ancien site Artamis ne soit pas suffisant. Après différentes études, il semble que le rattachement des conduites au bâtiment du quai du Seujet soit la solution la plus pertinente en termes de coûts et de faisabilité.

M. Malla ajoute que la centrale du quai du Seujet permettra également de chauffer certains bâtiments de la rive droite. L'écoquartier de la Jonction ne sera pas le seul bénéficiaire de ces nouveaux équipements.

M. Heer explique aussi à la demande d'un commissaire que la pose des conduites dans le lit du Rhône ne permettrait de sauver qu'une partie des arbres. Outre son surcoût de 4 millions de francs, cette solution poserait également un certain nombre de contraintes techniques à cause du débit de l'eau en aval du barrage. A la moindre crue, les travaux devraient être suspendus pour des raisons de sécurité et le planning des opérations se verrait par conséquent retardé.

Un commissaire aimerait savoir si les SIG ont prévu un plan alternatif. En effet, il est possible que l'abattage des arbres suscite la colère de certains citoyens. Suite aux récentes oppositions à l'abattage des arbres de la plaine de Plainpalais, il peut sembler pertinent d'étudier les possibilités de mettre en suspens le projet du quai du Seujet.

M. Malla confirme l'existence d'installations qui pourraient remplacer provisoirement la centrale de chauffage du quai du Seujet. Il faut tout de même savoir que ces installations fonctionnent uniquement aux énergies fossiles. Or, pour répondre à la stratégie énergétique, les SIG doivent alimenter l'écoquartier de la Jonction en énergie renouvelable. Dans ce cadre, la meilleure solution consiste à utiliser l'eau du lac.

M. Heer indique que les SIG creuseront un tunnel sous le Rhône pour arriver à chauffer l'écoquartier de la Jonction et précise que ce sont 35 arbres qui vont être supprimés.

Il rajoute à la demande d'un commissaire que la possibilité de transplanter ces arbres n'a pas encore été étudié en détail à ce stade du projet. Les SIG comptent collaborer très prochainement avec la Ville pour trouver une solution en commun. Dans ce cadre, il est prévu de faire appel à des experts arboristes et paysagistes pour déterminer les meilleures suites à donner à la structure du quai. D'après les dernières discussions à ce sujet, il semble que le SEVE souhaite créer une nouvelle plate-forme le long du quai.

Un commissaire désirerait connaître la position du SIG au cas où la Ville refusait de voter le crédit figurant dans la proposition PR-1207.

M. Heer note que de toute manière les SIG déposeront leur demande d'autorisation de construire dans le but de débiter leur projet sans celui de la Ville.

Des commissaires inquiets pour la vie des arbres aimeraient savoir comment procéderait les SIG si l'autorisation d'abattre les arbres était refusée.

M. Heer estime que les SIG se rabattraient sur la variante consistant à aménager des conduites sous l'encorbellement du quai du Seujet. Cela dit, le retrait

d'une partie des arbres serait de toute façon nécessaire pour pouvoir franchir le barrage du Seujet.

M. Malla répond à la demande d'un commissaire que la part actuel en énergie renouvelable est d'environ 4%. Conformément au souhait du Canton, les SIG prévoient une baisse de 50% de la consommation d'énergies fossiles pour 2050, ce qui correspond à une consommation par habitant de 2000 watts. A moyen terme, l'objectif est d'atteindre les 20% à l'horizon 2024. Pour ce faire, les SIG disposent de plusieurs projets. Outre l'utilisation de l'énergie produite par l'eau du lac (Génilac), on peut citer les forages exploratoires pour l'exploitation de futures ressources (GEOthermie 2020) et la production d'énergie électrique et thermique grâce aux usines d'incinération.

M. Malla explique que les centrales chaleur-force fonctionnent avec une turbine à vapeur couplée à un générateur d'électricité. La chaleur du moteur et des gaz d'échappement est récupérée pour servir au chauffage des bâtiments et à la production d'eau chaude. Bien qu'utilisant des énergies fossiles, ces centrales ont un meilleur rendement énergétique que des chaudières classiques fonctionnant au mazout.

En réponse à la question d'un commissaire, M. Malla confirme que le projet Génilac rentre dans l'objectif d'une société à 2000 watts consistant à valoriser de manière durable une ressource renouvelable pour offrir aux consommateurs des prestations à un niveau de prix comparable aux technologies classiques.

Un commissaire aimerait avoir des précisions sur les raisons du renoncement à la pose des conduites dans la galerie comprenant des câbles électriques.

M. Heer explique que le service de l'électricité doit rajouter des câbles de haute tension dans la galerie d'ici 2019. Cette opération ne laissera plus aucune place à la pose des conduites d'eau. Il explique aussi qu'il n'est pas possible de les mettre dans une autre galerie car cela va augmenter de manière conséquente le coût financier du projet.

Concernant la restitution de l'eau dans son milieu naturel, M. Malla relève que l'eau du lac sera pompée à 45 m de profondeur, où la température se situe à 7°C. Une fois utilisée dans l'immeuble, l'eau sera restituée dans les eaux de surface du Rhône à une température de 4°C en été et de 15°C en hiver. Ces températures sont proches de celles du milieu ambiant. En hiver, la température du Rhône se situe à environ 3°C et elle peut atteindre les 23°C en été.

M. Malla explique que la source froide servant à alimenter la pompe à chaleur peut varier entre 5 MW et 7MW suivant le débit de température. A ce stade, les conduites ont un diamètre de 600 mm. Au moment où la centrale produit le chauffage, le diamètre des conduites diminue afin de pouvoir gérer des différences de températures plus grandes. Il explique aussi que la différence de dia-

mètres ne change rien car les SIG doivent poser deux conduites pour l'aller et le retour de l'eau.

La présidente aimerait savoir si les calendriers des travaux de la Ville et des SIG sont identiques.

M. Heer confirme ce propos. La Ville va profiter de chaque retrait des arbres pour entreprendre ses travaux sur le trottoir en porte-à-faux. Les opérations pourront s'effectuer en parallèle étant donné que les SIG vont procéder tronçon par tronçon.

La présidente note que la proposition PR-1207 ne concerne qu'une première partie des travaux d'assainissement du quai du Seujet. Elle aimerait savoir si le calendrier des SIG pourrait être modifié si la Ville décidait d'entreprendre la globalité des travaux.

M. Heer ne pense pas cela possible. La seconde partie des travaux d'assainissement peut être réalisée de manière autonome. Le secteur concerné ne dépend pas des ouvertures des SIG. Cela dit, une opération commune pourrait diminuer les coûts pour les deux partenaires.

#### *Audition de M. Olivier Robert, adjoint de direction au Service des espaces verts (SEVE)*

M. Robert rapporte que le SEVE collabore avec les SIG dès le début de leur projet. Durant la phase de préétude, le SEVE a examiné la qualité des arbres plantés dans les bacs longeant le quai du Seujet. Il en a résulté qu'une grande partie des arbres ne se trouve pas en bon état. Leur durée de vie est beaucoup plus limitée dans le temps que celle d'arbres plantés en terre. Même si la configuration du quai permet une telle possibilité, la quantité de terre dans les pots reste conforme aux directives de la Direction générale de l'agriculture et de la nature (DGAN). Actuellement, le quai comprend 54 arbres, dont 39 catalpas. Ces derniers ne sont pas forcément bien appropriés à cette situation. Dans ce contexte, les travaux des SIG représentent une opportunité que la Ville ne pourrait pas s'offrir en temps normal. Leur intervention sur le quai offre la possibilité de planter des arbres de meilleure qualité paysagère. Pour ce faire, le SEVE a conseillé aux SIG de s'entourer d'un spécialiste arboriste et d'un architecte paysagiste pour concevoir le projet. Ce dernier aura notamment pour mission de déterminer l'espèce et la quantité d'arbres à planter. En tant que propriétaire des arbres, les SIG vont suivre le projet pour une période de garantie de reprise de cinq ans.

#### *Questions des commissaires*

M. Robert explique clairement à la question d'un commissaire que le SEVE n'a pas l'intention de transplanter ces arbres car ces derniers ne pourraient pas

être replantés au même endroit en raison de la place qu'ils ont prise dans les bacs. Une telle opération impliquerait la réduction de leur couronne, procédé qui pourrait les mettre en péril. Ensuite, il faut bien comprendre qu'un grand nombre de ces arbres présentent des signes de faiblesse avérée. Par conséquent, la garantie de reprise est quasiment nulle quel que soit l'endroit choisi. Il explique aussi que le SEVE peut toujours demander l'avis d'un expert externe pour en avoir la confirmation et qu'actuellement il n'a pas mené une étude phytosanitaire.

Un commissaire voudrait savoir pourquoi le SEVE a choisi de planter des catalpas qui ne sont pas forcément les arbres les mieux adaptés au contexte climatique genevois et ce que deviennent les arbres abattus.

M. Robert ne peut pas répondre à cette question car il ne travaillait pas encore pour le SEVE au moment de leur plantation. On peut émettre l'hypothèse que ce choix repose sur des critères esthétiques.

Concernant leur devenir, ces arbres sont entièrement recyclés en copeaux ou en bois de chauffage. En général, leur qualité défectueuse ne permet pas de récupération en bois à travailler.

Il répond de nouveau à la demande d'un commissaire que l'étude phytosanitaire ne ferait que certifier le constat établi par le SEVE. Cela dit, un avis extérieur peut apporter une garantie supplémentaire quant à la faible espérance de vie de ces arbres. On peut envisager une telle solution pour prévenir tout risque de protestation.

Il indique aussi que le SEVE a envisagé d'agrandir les bacs et cette hypothèse a bien été envisagée dans le cadre de l'étude menée par les SIG. Or, il est apparu que la largeur de la dalle ne pouvait pas être agrandie en raison de l'importance des travaux. Un creusement en profondeur n'aurait pas non plus été possible à cause de la qualité biologique du sol.

Un commissaire demande si le nombre d'arbres abattus ne pourra pas entièrement être compensé le long du quai et aimerait connaître le nombre d'arbres qui mériteraient réellement d'être abattus.

M. Robert répond que nombre de ces arbres auraient dû être abattus dans les prochaines années. Même si la quantité d'arbres ne sera pas entièrement compensée, les nouveaux spécimens seront de bien meilleure qualité. Les plantations seront plus espacées de façon à garantir de bonnes conditions de vie. Il explique que la moitié des arbres devrait disparaître dans les cinq prochaines années.

Un commissaire demande si l'espace dédié aux arbres restera identique après la pose des conduites de transport d'eau. En plus du volume imposant de ces conduites, il est fort probable que les SIG utilisent de l'espace pour les protéger.

M. Robert explique qu'il n'a pas d'information à ce sujet et précise que la diminution de l'espace ne peut pas péjorer la qualité de la plantation. Les bacs utilisés répondent pleinement aux exigences de la DGAN. Quant à l'espèce à planter, le SEVE choisira certainement des arbres qui résistent aux conditions climatiques locales (charmes, tilleuls).

Une commissaire aimerait avoir la confirmation que la proposition PR-1207 n'implique pas l'abattage des arbres.

M. Robert confirme ce propos. La Ville profite des futurs travaux des SIG pour entreprendre des opérations d'assainissement sur une partie du trottoir en porte-à-faux.

Un commissaire en déduit que la population ne pourrait pas voter de référendum sur cet objet. Le seul moyen de s'opposer à l'abattage des arbres serait de contester la décision du Canton.

M. Robert croit savoir que les SIG ne sont pas assujettis aux mêmes autorisations de construire que la Ville étant donné le caractère d'intérêt général de leurs travaux. Ainsi, il est possible que les oppositions à l'abattage des arbres ne soient pas entendues.

M. Robert répond par l'affirmative à la question de savoir si les SIG ont demandé un préavis au SEVE sur l'abattage des arbres.

M. Robert relève que le SEVE mène une campagne de replantation systématique des arbres qui dépérissent et pour compenser des abattages. On compte entre 150 et 200 arbres replantés chaque année. Récemment, la Ville a voté une demande de crédit en vue de la végétalisation du domaine public. Le chantier qui débutera entre février et mars comprend un grand nombre de plantations d'arbres.

Un commissaire a l'impression que la Ville mène une campagne d'abattage massif des arbres situés sur son territoire. Après l'affaire des arbres de Plainpails, les membres de la commission de l'aménagement et de l'environnement ont appris que le futur projet d'agrandissement de la Haute école de santé (HEDS) prévoit également un certain nombre d'abattages. Même si la suppression des arbres longeant le quai du Seujet n'est pas du ressort de la Ville, on ne peut que s'inquiéter de la situation.

M. Robert tient à souligner que le SEVE n'est pas responsable des projets de construction de la Ville. Le SEVE exerce un métier de veille sanitaire des arbres. On peut ajouter que les nouveaux projets de construction doivent compenser le nombre d'arbres abattus.

Pour terminer, M. Robert précise que la détérioration des arbres résulte d'un ensemble de facteurs (notamment la pollution du sol due aux premières pluies)

qui favorise le développement de champignons et d'insectes. Ainsi, l'espérance de vie d'un arbre en ville ne dépasse généralement pas les 80 ans.

### *Discussion et prises de position*

Un commissaire du Mouvement citoyens genevois déclare être favorable au principe du projet. Le futur chantier des SIG offre l'opportunité à la Ville d'entreprendre ses propres travaux en parallèle et à moindre coût. Le seul point qui pose problème concerne les 54 arbres qui vont être abattus sans qu'une étude ait été menée pour déterminer leur espérance de vie et les possibilités de transplantation. Pour éviter toute éventuelle polémique, le Mouvement citoyens genevois souhaite insérer une recommandation à la proposition PR-1207 demandant l'exécution d'une étude phytosanitaire indépendante.

Un commissaire du Parti libéral-radical annonce que le Parti libéral-radical est favorable aux travaux annoncés dans la proposition PR-1207. Cela dit, les auditions du magistrat et des représentants des SIG ont révélé qu'il serait plus logique de réaliser des travaux d'assainissement génériques sur l'ensemble du quai. En plus de bénéficier d'une baisse de coûts grâce au chantier des SIG, une telle opération éviterait de déranger les usagers deux fois en l'espace de quelques années. Ainsi, le Parti libéral-radical propose de voter un amendement demandant au magistrat de revenir devant la commission des travaux et des constructions avec un projet englobant des travaux pour la totalité du quai. Dans l'intervalle, le vote de la proposition PR-1207 serait suspendu.

La présidente rapporte que M. Macherel avait assuré que la modification de la proposition PR-1207 ne bloquerait pas les travaux des SIG. Le magistrat pourrait revenir avec un nouveau projet assez rapidement.

Un commissaire considère, à titre personnel, que le SEVE s'est montré relativement approximatif durant son audition. Même si l'abattage des arbres du quai du Seujet n'est pas du ressort de la Ville, les réponses apportées à la commission ont été plus que légères en regard des oppositions que la Ville a rencontrées à la plaine de Plainpalais et dans l'espace dédié au Musée d'ethnographie de Genève (MEG). Pour donner un exemple concret, la CTC n'aurait pas été informée du nombre d'arbres abattus si un commissaire n'en avait pas fait la demande.

Un commissaire de l'Union démocratique du centre explique que son groupe est favorable au projet. Cela dit, il préfère que les travaux soient réalisés en deux fois dans la mesure où la deuxième partie du quai peut encore être utilisée pendant longtemps. La Ville peut tout à fait attendre une dizaine d'années avant d'assainir l'ensemble du quai. Quant à la question de l'abattage, il ne faut pas oublier que les arbres concernés ne sont pas en bon état de santé. Plantés il y a plus de cinquante ans, ces derniers arrivent naturellement au terme de leur vie. Ainsi,

l'Union démocratique du centre est prête à voter la proposition PR-1207 sans amendement.

Un commissaire du Parti socialiste comprend que l'abattage des arbres puisse susciter des protestations auprès de la population. Cela dit, le représentant du SEVE a affirmé sans hésitation qu'un tel procédé était nécessaire et qu'une étude phytosanitaire ne ferait que confirmer leur mauvais état. En outre, il a été rappelé ce soir que la Ville a récemment voté un plan pour améliorer la végétalisation du milieu urbain. Par ailleurs, il ne faut pas oublier que la loi genevoise oblige à compenser des arbres abattus sur son territoire.

Un commissaire d'Ensemble à gauche relève un manque de clarté concernant le nombre d'arbres abattus. Alors que le représentant du SEVE a compté 54 arbres, les représentants des SIG ont avancé le nombre de 35 arbres. Cette différence dans les propos complique le vote de la proposition PR-1207 ce soir. D'autre part, il est fort probable que la proposition du commissaire membre du Parti libéral-radical augmentera le coût du projet actuel. Pour avoir des éclaircissements sur ces différentes questions, il souhaiterait auditionner le magistrat.

Un commissaire annonce que le groupe des Verts soutient la proposition PR-1207. Les travaux proposés sont nécessaires pour pouvoir assurer la pérennité du quai. Quant à la demande d'une étude phytosanitaire, cette démarche est pertinente dans la mesure où elle pourrait éviter une levée de boucliers contre l'abattage des arbres.

Un commissaire du Parti démocrate-chrétien tient à souligner que la responsabilité de l'abattage des arbres incombe aux SIG. La Ville doit, pour sa part, se prononcer sur la réalisation de travaux d'assainissement. En outre, les SIG obtiendront facilement l'autorisation d'abattage étant donné le caractère d'intérêt général de leur projet. Tout recours contre l'abattage devra être déposé au niveau cantonal et juridique. Ainsi, la Ville aurait tort de dépenser de l'argent pour une problématique qui n'est pas de son ressort. Le vote d'une étude phytosanitaire ne ferait que créer une polémique inexistante à l'heure actuelle. Cela étant précisé, il approuve le fait de réaliser la globalité des travaux d'assainissement. Cette démarche permettrait de réaliser des économies à grande échelle tout en évitant des désagréments supplémentaires pour la population. Pour revenir sur l'abattage des arbres, on peut ajouter que les futurs experts paysagers seront mandatés aux frais des SIG étant donné que la Ville n'a pas la maîtrise de ce chantier.

Un commissaire du Parti socialiste rappelle que le projet présenté ce soir n'a rien à voir avec le réaménagement de la plaine de Plainpalais. Dans le cas présent, les SIG doivent réaliser des travaux servant à chauffer un ensemble de quartiers grâce à l'utilisation d'énergies renouvelables. Face à ces éléments, il est important de faire une pesée d'intérêt entre l'abattage d'arbres en grande partie malades et l'apport de chauffage écologique pour plusieurs familles. Ainsi, le

Parti socialiste ne souhaite pas dépenser de l'argent pour réaliser une étude phytosanitaire qui n'est pas nécessaire. Il ne soutiendra pas non plus la proposition d'amendement du commissaire membre du Parti libéral-radical étant donné que le reste du quai peut rester en l'état encore une dizaine d'années. Il votera donc la proposition PR-1207 en l'état.

Un commissaire du Parti libéral-radical considère qu'il est difficile de séparer les travaux de la Ville en deux parties. En effet, le SEVE a fait savoir qu'il souhaitait réaménager l'espace concerné en plantant de nouvelles espèces d'arbres. On ne se trouve donc plus dans de simples travaux d'assainissement.

Un commissaire relève que les arbres plantés ont quand même tenu pendant cinquante ans. Le SEVE veut effectivement profiter des travaux des SIG pour changer le contexte paysager du site. Cela étant précisé, il confirme qu'il souhaite demander une étude phytosanitaire indépendante pour déterminer les possibilités de transplantation.

La présidente met au vote le gel de la proposition PR-1207 en attendant la réception d'une proposition complémentaire pour la suite des travaux. Celui-ci est accepté par 6 oui (2 DC, 2 LR, 2 MCG) contre 5 non (1 Ve, 1 UDC, 3 S) et 2 abstentions (EàG).

La présidente met au vote la demande d'une étude phytosanitaire, qui est refusée par 7 non (1 UDC, 1 LR, 2 EàG, 3 S) contre 2 oui (MCG) et 4 abstentions (2 DC, 1 LR, 1 Ve).

La proposition de demande d'étude phytosanitaire est donc refusée.

Suite au vote du gel de la proposition PR-1207, les autres propositions d'amendement sont en l'état refusées.

La présidente précise qu'elle contactera le magistrat pour confirmer la demande de la commission d'étudier une proposition complémentaire.

## **Séance du 22 février 2017**

*Audition de M. Claude-Alain Macherel, codirecteur du DCA, et M. Nicolas Betty, chef de service du GCI. Suite à un contretemps, M. Rémy Pagani n'a pu se rendre à la séance*

M. Macherel rappelle que l'audition du DCA dans le cadre la proposition PR-1207 a eu lieu le 30 novembre 2016. Ce soir-là, plusieurs commissaires ont souhaité recevoir une proposition complémentaire incluant une intervention unique sur l'ensemble du quai du Seujet. Ainsi, M. Betty va présenter à la commission des travaux et des constructions (CTC) un amendement à la proposition initiale.

M. Betty rappelle que le quai du Seujet a fait l'objet d'une inspection en 2013. Celle-ci a révélé un problème d'étanchéité ayant causé un début de corrosion des armatures structurelles de l'ouvrage. Dès lors, une intervention d'entretien s'impose pour stopper le phénomène d'oxydation des armatures et assurer la pérennité de l'ouvrage. Comme les SIG vont ouvrir le quai pour mettre en place deux conduites d'eau dans le cadre du projet Génilac, le DCA propose de mener les travaux d'assainissement du quai en simultané. Ce travail de coordination sera profitable aux deux maîtres d'ouvrage puisqu'il permettra de rationaliser la durée et l'emprise des travaux. Présentée le 30 novembre 2016, la proposition PR-1207 prévoyait un assainissement partiel consistant à intervenir uniquement sur l'angle du porte-à-faux du trottoir. Suite à la demande de la CTC, l'amendement propose cette fois de réaliser un assainissement sur l'ensemble de l'ouvrage. Cet élargissement suppose: une dépose du dallage granit existant; une hydrodémolition du trottoir permettant de dégager les armatures; le traitement des armatures avec un inhibiteur de corrosion; le remplacement des aciers trop oxydés; la pose d'un BFUP; la repose du dallage; quelques réfections ponctuelles; une réfection des garde-corps. Afin de respecter le calendrier des SIG, il est prévu de choisir un ingénieur civil sitôt la proposition de crédit acceptée. Ce procédé permet de lancer des études une fois le crédit voté. L'objectif est de démarrer le chantier au mois de mars 2018. L'amendement allongerait la durée des travaux de huit mois (fin de l'intervention en septembre 2019). En termes de coûts, la version amendée estime les travaux supplémentaires de génie civil à 3 859 000 francs. Cette augmentation de coûts est due à l'élargissement de la surface d'intervention. Les postes touchés sont à ce niveau: les installations de chantier; la dépose des dalles existantes; l'hydrodémolition; le bétonnage; la repose des dalles; les réfections ponctuelles. A noter, le besoin d'une réfection des garde-corps qui n'existait pas dans la proposition initiale. Réadaptés au montant des travaux, les honoraires et frais s'élèvent à 353 000 francs. Le coût total hors taxe de l'assainissement de l'ouvrage se monte à 4 212 000 francs. En comptant la TVA, les prestations du personnel et les intérêts intercalaires, le coût total de l'assainissement de l'ouvrage TTC est évalué à 4 837 000 francs. Pour rappel, la proposition PR-1207 initiale s'élevait à 1 795 500 francs.

Il distribue à la commission un document détaillant les coûts de la proposition PR-1207 et de la proposition PR-1207 amendée. Un vote favorable à la proposition PR-1207 amendée doit apparaître comme un amendement à la proposition initiale.

### *Questions des commissaires*

M. Betty répond à la question d'un commissaire que la réalisation des travaux en une fois évite d'inscrire à nouveau des coûts d'installations générales de chantier (amenée et replis des installations) et d'échafaudages dans une prochaine

proposition. La segmentation du chantier en deux parties doublerait le coût de ces opérations.

Un commissaire note que la différence dans ces deux solutions est d'environ 3 millions de francs entre la proposition PR-1207 initiale et la proposition PR-1207 amendée. Face à ce constat, il aimerait avoir des précisions sur l'augmentation de la zone d'intervention.

M. Betty lui indique que la dépose des dalles, l'hydrodémolition, le bétonnage avec BFUP et la repose des dalles concernaient un espace de 1275 m<sup>2</sup> dans la proposition PR-1207 initiale. Cette surface augmente de 1680 m<sup>2</sup> dans la proposition PR-1207 amendée, le coût des interventions au mètre carré ne variant pas. Par ailleurs, on peut relever une hausse importante du coût des réfections ponctuelles dans le nouveau projet. Ce changement s'explique par l'intégration de travaux en sous-face du porte-à-faux. Enfin, la réfection des garde-corps n'a pas pu être chiffrée avec précision. Le montant inscrit dans la proposition amendée ne concerne pas une reprise à neuf des garde-corps. Il s'agit d'une estimation des différentes interventions à mener sur la longueur de quai.

Suite à différentes questions M. Macherel rapporte que ce poste était estimé à 150 000 francs, soit 14% dans la proposition PR-1207 initiale. Il se trouve désormais à 300 000 francs, soit 7,8%. Ce gain de coût s'explique par l'application de la formule de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA). A ce stade, l'appel d'offres a déjà été lancé.

Suite à différentes questions, M. Macherel révèle que les travaux d'assainissement du quai ne représentaient pas une priorité pour la Ville étant donné que son état n'est pas critique. La situation a changé lorsque le DCA a pris connaissance du futur chantier Génilac. A partir de ce moment, il est apparu opportun de mener une première partie des travaux en synergie avec le projet des SIG. La réalisation des opérations en une fois ne figurait pas dans la première proposition étant donné que le reste du quai n'est pas encore trop touché par le phénomène d'oxydation. Il est toutefois difficile d'évaluer avec précision le laps de temps restant avant qu'une intervention ne devienne urgente. Une fois que la corrosion a commencé, le processus de dégradation est assez variable. Une estimation plus précise que celle précédemment annoncée n'est pas possible. En revanche, une intervention ultérieure au projet Génilac sur la partie du trottoir en porte-à-faux en lien avec la pose des conduites serait techniquement difficile à réaliser en raison de la présence des conduites des SIG. Quant aux coûts, il est important de rappeler que le montant inscrit au plan financier d'investissement (PFI) est de 5 millions de francs. Les coûts de l'intervention globale ont donc déjà été planifiés.

Un commissaire tient à souligner que les surcoûts découlant d'un rejet de la proposition PR-1207 amendée ne concernent que les installations générales de chantier et les échafaudages. En outre, il lui semble qu'une intervention globale

diminuerait le temps de viabilité de l'ensemble du quai. Actuellement, il peut donc encore tenir entre cinq et dix ans.

M. Betty confirme que la remise à neuf de l'ensemble de l'ouvrage débiterait un peu plus tôt que prévu. Cela dit, une intervention globale coûterait moins cher et diminuerait les désagréments occasionnés à la population. La proposition PR-1207 amendée évite à la Ville d'installer une seconde fois des échafaudages et des machines de chantier pour pouvoir démarrer les travaux.

La présidente, à la demande d'un commissaire, précise que l'amendement présenté répond à une demande de la commission.

M. Betty confirme que le GCI considérait qu'il était possible de segmenter les travaux. Par contre, il ne faudrait pas passer à côté de l'opportunité offerte par le chantier Génilac pour traiter l'étanchéité du trottoir en porte-à-faux. Une fois les conduites d'eau installées par les SIG, une telle intervention serait techniquement difficile à réaliser.

Il confirme aussi que ces échafaudages offriront une passerelle de travail aux ouvriers. Il faut savoir que le montant des réfections ponctuelles comprend une intervention en sous-face du porte-à-faux par une nacelle inversée ou par échafaudage.

M. Betty répond aux questions des commissaires en confirmant que les travaux inscrits dans la proposition initiale dureraient dix mois. La durée de l'intervention figurant dans la proposition amendée est estimée à dix-huit mois.

M. Betty explique, sur les armatures de la partie haute, qu'elles seront mises à nu par une hydrodémolition. Une fois dégagés, les fers seront traités avec un inhibiteur de corrosion. Les éléments trop oxydés devront sûrement être remplacés. Le procédé terminé, il est prévu de poser du BFUP. Ce matériau a l'avantage d'assurer l'étanchéité de l'ouvrage.

M. Betty lui explique que l'ingénieur devra détailler et décrire l'ensemble des prestations à réaliser, définir les métrés, établir les soumissions, analyser les offres des entreprises et suivre les travaux jusqu'à la réception.

Suite à différentes questions venant de commissaires, M. Betty précise sur les coûts de la proposition PR-1207 ont été définis avec l'aide des ratios établis sur la base de chantiers équivalents. Les métrés et les soumissions n'ont pas été définis avec précision.

M. Macherel explique que le montant indiqué dans la proposition est le résultat de la rentrée des soumissions. Dès le moment où le descriptif des travaux est établi, il est difficile de remettre en cause ce mandat. Le calcul des honoraires doit être conforme aux normes SIA.

M. Betty relève que des autorisations devront être obtenues pour pouvoir travailler au-dessus de l'eau. Les conditions d'intervention n'ont pas encore été définies, sachant que l'hydrodémolition ne devra pas polluer le Rhône. Enfin, les prestataires ont le devoir d'accompagner le projet en phase d'exécution selon les besoins du chantier et de l'entreprise, ce quotidiennement si nécessaire.

A la demande d'un commissaire M. Macherel note que la proposition PR-1207 n'a pas la compétence de modifier la planification des travaux des SIG. Si elle souhaite sauver les arbres, la Ville devra convaincre les SIG de faire passer ses conduites d'eau dans le Rhône.

### *Débat et prise de position des partis*

Un commissaire du Mouvement citoyens genevois comprend le souhait des auditionnés de réaliser l'ensemble des travaux en une fois. Cette façon de procéder diminuerait les désagréments causés aux riverains. Néanmoins, il faut prendre en compte le fait que la partie du quai non comprise dans la proposition PR-1207 initiale pourrait tenir encore cinq à dix ans. Ce laps de temps représente le quart de la durée de vie de l'ouvrage. Il serait regrettable d'avancer de plusieurs années la remise à neuf d'un quai qui ne se trouve pas encore dans un état critique.

Un commissaire du même parti tient à souligner qu'une intervention ultérieure au passage du projet Génilac est difficile à réaliser du fait de la présence des conduites du projet des SIG. Néanmoins, cette remarque ne concerne que l'assainissement de l'angle du porte-à-faux du trottoir. Le reste du quai peut encore tenir une dizaine d'années. D'autre part, on peut regretter le manque de considération des SIG pour les arbres plantés le long du quai. Même si la Ville n'est pas l'instigatrice de cette démarche, l'abattage de ces arbres est un génocide qui ne fait qu'augmenter les problèmes de végétalisation en Ville de Genève.

Un membre du Parti libéral-radical fait remarquer que le montant de l'ensemble des travaux est déjà inscrit au PFI. La proposition amendée ne propose donc pas de voter un nouveau crédit. Même si les économies de coûts réalisées par une intervention unique ne sont énormes, il faut également prendre en considération les logiques de construction et de nuisance. Il est préférable de causer des désagréments aux riverains pendant dix-huit mois d'affilée, plutôt que de démarrer un second chantier quelques années après. Ainsi, le nouveau projet éviterait non seulement des coûts supplémentaires à la Ville, mais aussi une nouvelle fermeture du quai à la population. Pour ces raisons, le groupe Parti libéral-radical votera en faveur de la proposition PR-1207 amendée.

Un commissaire de l'Union démocratique du centre estime, pour sa part, que la réalisation des travaux en une fois serait plus désagréable qu'une double inter-

vention séparée de plusieurs années. En outre, il serait regrettable de gaspiller les années de vie restantes du quai. Il est possible que ce dernier soit fonctionnel encore dix ans. Enfin, on peut s'étonner de la façon dont les auditionnés ont défendu un nouveau projet qui n'aurait pas vu le jour si la commission n'en avait pas fait la demande. Fort de ces constats, le groupe Union démocratique du centre votera pour la proposition PR-1207 initiale.

Le rapporteur rejoint les arguments d'un commissaire du Mouvement citoyens genevois. La Ville aurait meilleur temps de faire durer la viabilité du quai le plus longtemps possible. Une remise à neuf trop tôt ne ferait qu'avancer la prochaine intervention globale. Quant à la question des arbres, on peut regretter que les SIG n'aient pas essayé de trouver une solution évitant leur abattage.

Un commissaire du Parti démocrate-chrétien constate que les avantages offerts par la proposition PR-1207 amendée sont relatifs. Outre les quelques mois de gagnés sur la préparation des travaux, les économies financières ne portent au final que sur les installations de chantier et les échafaudages. Par ailleurs, les désagréments occasionnés ne sont pas aussi problématiques qu'on pourrait le penser. Les commerces longeant le quai du Seujet sont nettement moins nombreux que ceux qui se trouvent face au quai des Bergues. La segmentation du projet en deux parties ne posant pas un réel souci pour le voisinage, le Parti démocrate-chrétien appuiera la proposition PR-1207 initiale.

Un commissaire du Parti socialiste annonce que le groupe socialiste votera pour le premier projet. Même si l'amendement part d'une bonne intention, l'anticipation des travaux sur l'ensemble du quai ne semble pas présenter de réels avantages.

Un commissaire d'Ensemble à gauche s'abstiendra de voter pour l'une ou l'autre proposition. En ce qui concerne la question des arbres, il serait souhaitable que la Ville essaie de convaincre les SIG d'installer leurs conduites ailleurs. Etant donné l'espace disponible le long du quai, un abattage ne permettra certainement pas de replanter de nouveaux arbres. En outre, il ne semble pas que ces arbres se trouvent dans un état de décrépitude comme cela a pu être annoncé lors d'une précédente séance.

Un commissaire des Verts estime que la demande aux SIG de préserver les arbres change complètement le programme prévu par la proposition PR-1207 amendée ou non. A titre personnel, il reste ouvert à cette possibilité. D'autre part, il tient à souligner que le vote de l'intervention globale diminuera la perte en amortissement des précédents travaux. Le groupe des Verts s'abstiendra de voter les deux projets.

Un commissaire du Mouvement citoyens genevois tient à rappeler qu'un arbre possède une identité génétique. Il est regrettable que le groupe du Parti

socialiste joue sur l'utilisation sémantique des mots. Cela étant précisé, le Mouvement citoyens genevois souhaite être averti des futurs abattages d'arbres afin de pouvoir les défendre.

Pour terminer, le rapporteur tient à souligner la position unanime des commissaires de regretter l'abattage des arbres.

La présidente met au vote la proposition PR-1207 amendée.

Par 9 non (1 DC, 1 UDC, 2 MCG, 1 EàG, 4 S) contre 3 oui (LR) et 1 abstention (Ve), la proposition PR-1207 amendée est refusée.

La présidente met au vote la proposition PR-1207 initiale.

Par 9 oui (1 DC, 3 LR, 1 UDC, 4 S) 4 abstentions (2 MCG, 1 EàG, 1 Ve), la proposition PR-1207 initiale est acceptée.

### *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;

sur proposition du Conseil administratif,

*décide:*

*Article premier.* – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 1 795 500 francs destiné aux travaux d'assainissement de l'angle du porte-à-faux du trottoir du quai du Seujet situé sur les parcelles de Genève, secteur Petit-Saconnex N° 4715 et secteur Genève-Cité N° 7579 et N° 7422, propriétés du domaine public communal de la Ville de Genève.

*Art. 2.* – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 1 795 500 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 2018 à 2037.

*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.

*Annexes à consulter sur le site internet du Conseil municipal:*

- amendement refusé
- présentation Powerpoint
- plans de coupe (12)