

*6 septembre 2017*

**Proposition du 6 septembre 2017 à soumettre au Conseil municipal en vue de l'ouverture d'un crédit de 2 246 500 francs destiné aux travaux de rénovation de la passerelle de l'île reliant le quai de la Poste et la place de l'île.**

Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux,

**Introduction**

En 1880, deux passerelles identiques, enjambant chacune un bras du Rhône, ont été construites pour relier, d'une part, le quai de la Poste au quai de l'île, et d'autre part, le quai du Seujet à celui des Moulins.

La passerelle enjambant le bras droit du Rhône est démolie en 1937, dans le cadre des travaux d'aménagement du futur quai Turrettini qui implique l'élargissement du bras droit du Rhône.

En 1993, la passerelle de l'île est inscrite à l'inventaire des constructions dignes d'être protégées en tant que témoin significatif de l'art de l'ingénieur du XIX<sup>e</sup> siècle.

Dès 2014, une inspection visuelle de l'ouvrage, réalisée dans le cadre des inspections périodiques, suivie d'une vérification statique, démontrent toutes deux la nécessité de procéder rapidement aux travaux de rénovation de la passerelle.

**Notice historique**

En 2013, à la demande du Service du génie civil, l'unité de conservation du patrimoine architectural du département des constructions et de l'aménagement a établi une étude historique qui sert de base aux réflexions menées sur la passerelle de l'île, unique construction de ce type existante dans le canton de Genève.

**Exposé des motifs**

En 2012, l'inspection visuelle périodique de l'ouvrage relève des dégradations des éléments métalliques de la structure qui assurent la sécurité structurale et sa stabilité. Ces détériorations sont le résultat d'une corrosion avancée rongant les pièces de charpente métalliques en contact permanent avec une atmosphère humide. D'autres parties d'ouvrage, comme les armatures du tablier en béton ou les rivets d'assemblage sont également endommagées.

De plus, une vérification statique approfondie conclut que plusieurs éléments vitaux pour la sécurité structurale et la stabilité sont endommagés.

Dès lors, une rénovation de l'ouvrage, faisant l'objet de la présente demande de crédit, est nécessaire pour assurer la conservation de la passerelle et la sécurité de ses usagers.

### **Description de l'ouvrage**

La passerelle se compose de deux poutres latérales arquées en charpente métallique rivetée de type bow-string, constituées d'un arc et d'un tirant, reliées entre elles par des entretoises métalliques rivetées supportant un tablier en béton armé. Cette géométrie permet le franchissement, avec un faible tirant d'air et sans appui intermédiaire, du bras gauche du Rhône (voir annexe).

Deux escaliers, à chaque extrémité de la passerelle, permettent aux piétons d'accéder sur l'ouvrage long de 36 m et large de 4 m, et équipé de garde-corps d'inspiration «Dufour».

Des réseaux électriques et de télécommunication, ainsi que deux collecteurs d'eaux mélangées sous pression, sont suspendus sous le tablier recouvert d'asphalte.

### **Programme et descriptif des travaux**

L'intervention débutera par la mise en œuvre d'un confinement étanche, enveloppant la passerelle et assurant la protection des ouvriers et de l'environnement.

L'escalier rive gauche et le tablier en béton seront démolis et remplacés par un platelage en bois, plus léger et plus adapté à ce type de passerelle piétonne métallique.

La structure sera entièrement sablée afin d'éliminer les couches hétéroclites de peinture qui l'ont recouverte suite aux diverses campagnes de peinture que l'ouvrage a subies. L'acier ainsi mis à nu permettra l'identification et le remplacement de toutes les pièces métalliques corrodées.

Les montants verticaux et les arcs seront renforcés, et la main courante des garde-corps sera remplacée pour se conformer aux normes de sécurité.

L'ouvrage sera levé au moyen de vérins pour permettre, d'une part, le remplacement de ses appuis et, d'autre part, son repositionnement 40 cm plus haut que son niveau actuel, favorisant l'équilibrage des volées d'escalier à chacune de ses extrémités et la mise en valeur de la passerelle.

Enfin, la structure sera entièrement repeinte dans sa couleur d'origine.

L'éclairage sera également remplacé avec pour objectif d'inviter le piéton à traverser la passerelle et de renforcer le lien entre les deux quais de nuit car la passerelle est fréquentée de jour mais également dès la tombée de la nuit pour accéder aux différentes activités proposées aux Halles de l'Île. Le projet d'éclairage s'inscrit dans le plan directeur lumière de la Ville de Genève. Il tient compte du site environnant, de la perception proche et lointaine, des aspects énergétiques, des nuisances lumineuses ainsi que de l'intégration du matériel la plus discrète possible.

De l'extérieur, l'illumination soulignera les éléments diagonaux de la structure du pont. La ligne horizontale du tablier sera également soulignée par un trait de lumière.

De l'intérieur, l'éclairage du pont mettra en valeur les éléments structurels verticaux. Afin de compléter cette légère mise en lumière, des «traits» de lumière horizontaux rythmeront la surface horizontale du sol. Un point lumineux sera ajouté au centre du pont afin d'apporter une lumière plus fonctionnelle.

### **Adéquation à l'Agenda 21**

Les pièces de charpente métalliques qui auront été déposées et les bétons démolis suivront les filières de valorisation appropriées.

Pendant la durée des travaux, des mesures de confinement assureront une parfaite protection de l'environnement.

### **Estimation des coûts**

<i>A. Estimation des coûts</i>		Fr.
<i>Génie civil</i>		
Installations de chantier	1 gl	164 000
Démolition tablier béton	144 m <sup>2</sup>	198 000
Charpente métallique – Rénovation	1 gl	706 000
Charpente métallique – Sablage et peinture	1 gl	313 000
Nouveau tablier bois	144 m <sup>2</sup>	72 000
Appuis et accroches	1 gl	142 000
Total		<u>1 595 000</u>
<i>Eclairage public</i>		90 000
Sous-total travaux		1 685 000

		Fr.
<i>Honoraires</i>		
Ingénieur civil		185 000
Ingénieur électricien et éclairagiste		15 000
Géomètre		<u>5 000</u>
Total	11%	205 000
<i>Frais divers</i>		
Héliographie		15 000
Frais de raccordement		<u>15 000</u>
Total	2%	30 000
<i>Information et communication</i>	1%	15 000
Coût total de la construction (HT)		1 935 000

#### *B. Calcul des frais financiers*

I. Coût total construction (HT)		1 935 000
+ TVA		154 800
(8% × CHF 1 935 000)		
II. Coût total de l'investissement (TTC)		2 089 800
+ Prestation du personnel pour les investissements		83 600
(4% × CHF 2 089 800)		
III. Sous-total		2 173 400
+ Intérêts intercalaires		29 000
(2% × CHF 2 173 400 × 16 mois) / (2 × 12)		
IV. Sous-total		2 202 400
+ Fond d'art contemporain de la Ville de Genève		44 100
(2% × CHF 2 202 400)		
V. Coût total de l'opération (TTC)		2 246 500

#### **Délai de réalisation**

Les travaux pourront débuter après le vote du Conseil municipal et une fois le délai référendaire écoulé, sous réserve de l'obtention de l'autorisation de construire. L'ensemble des travaux durera environ 10 mois et la durée totale de l'opération est estimée à 16 mois.

La date de mise en exploitation prévisionnelle est début 2019.

### **Référence au 13<sup>e</sup> plan financier d'investissement 2018-2029 (page 58)**

Cet objet figure au PFI comme projet actif, sous la rubrique N° 101.400.12, «Ile, passerelle de l': [OA 5117] – Entretien de l'ouvrage», pour un montant de 2 250 000 francs.

### **Budget de fonctionnement**

L'entretien, le nettoyage et l'éclairage public de cette passerelle seront assurés dans le cadre des budgets ordinaires des services de la Ville de Genève. En raison de la mise en lumière de l'ouvrage et du remplacement de son tablier béton par un platelage en bois nécessitant un entretien plus régulier, les dépenses générales seront augmentées comme suit:

- Service du génie civil: groupe 314 3000 francs
- Service de l'aménagement urbain et de la mobilité: groupe 314 2500 francs

Ces montants, qui représentent un total de 5500 francs, seront à provisionner sur les budgets ordinaires de chaque service concerné de la Ville de Genève.

### **Charge financière annuelle**

La charge financière de l'investissement net, comprenant les intérêts du taux de 1,5% et les amortissements au moyen de 20 annuités, se montera à 130 850 francs.

### **Validité des coûts**

L'estimation du coût des travaux est basée sur les prix unitaires moyens du marché actuel des travaux de génie civil (ouvrages similaires 2016).

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

### **Autorisation de construire**

Une requête en autorisation de construire portant sur la rénovation de l'ouvrage a été déposée cet été, auprès de l'Office des autorisations de construire (OAC).

### **Régime foncier**

Cette passerelle enjambe la parcelle N° 7672 de la commune de Genève, section Genève-Cité sise en domaine public cantonal, et prend appui sur les parcelles

N<sup>os</sup> 7627 et 7674 de la commune de Genève, section Genève-Cité sises en domaine public communal.

### **Information publique**

Avant le début du chantier, une lettre d'information sera diffusée aux riverains, en particulier aux Halles de l'Ile, autour de la place de l'Ile et le long des quais de l'Ile, des Moulins et de la Poste. Ce document indiquera la nature des travaux effectués ainsi que leur durée.

Sur place, un panneau de chantier sera installé à chaque extrémité de la passerelle. Il contiendra des informations sur les travaux réalisés, leur durée, leur montant, ainsi que la liste des mandataires et entreprises. Il indiquera également les itinéraires alternatifs (quai et escalier des Lavandières notamment).

Un événement inaugural sera organisé lors de la réouverture de la passerelle et un triptyque sera réalisé pour documenter cette rénovation.

### **Service gestionnaire et bénéficiaire**

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

Le projet a été établi par le Service du génie civil qui en assurera la maîtrise d'ouvrage.

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

**Objet: Travaux de rénovation de la passerelle de l'Ile**

**A. SYNTHESE DE L'ESTIMATION DES COUTS**

	<b>Montant</b>	<b>%</b>
Honoraires	205 000	9%
Travaux de génie civil	1 595 000	71%
Travaux d'éclairage public	90 000	4%
Frais divers	45 000	2%
Frais financiers (y compris TVA)	311 500	14%
<b>Coût total du projet TTC</b>	<b>2 246 500</b>	<b>100%</b>

**B. IMPACT ANNUEL SUR LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT**

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

**Services bénéficiaires concernés: GCI - SAM**

**CHARGES**

30 - Charges de personnel		Postes en ETP
31 - Dépenses générales	5 500	
32/33 - Frais financiers (intérêts et amortissements)	130 850	
36 - Subventions accordées		
<b>Total des nouvelles charges induites</b>	<b>136 350</b>	

**REVENUS**

40 - Impôts	
42 - Revenu des biens	
43 - Revenus divers	
45 - Dédommagements de collectivités publiques	
46 - Subventions et allocations	
<b>Total des nouveaux revenus induits</b>	<b>0</b>

**Impact net sur le résultat du budget de fonctionnement**      align="right">**-136 350**

**C. PLANIFICATION ESTIMEE DES DEPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT**

Année(s) impactée(s)	Dépenses brutes	Recettes	Dépenses nettes
<b>Année de vote du crédit par le CM: 2017</b>	0	0	0
<b>2018</b>	2 000 000	0	2 000 000
<b>2019</b>	246 500	0	246 500
<b>Totaux</b>	<b>2 246 500</b>	<b>0</b>	<b>2 246 500</b>

Au bénéfice de ce qui précède, nous vous invitons, Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux, à approuver le projet de délibération ci-après.

### *PROJET DE DÉLIBÉRATION*

LE CONSEIL MUNICIPAL,

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

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

sur proposition du Conseil administratif,

*décide:*

*Article premier.* – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 2 246 500 francs destiné aux travaux de rénovation de la passerelle de l'Ile, reliant le quai de la Poste et la place de l'Ile.

*Art. 2.* – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 2 246 500 francs.

*Art. 3.* – Un montant de 44 100 francs sera prélevé sur le crédit indiqué à l'article premier et attribué au Fonds d'art contemporain de la Ville de Genève institué par la délibération du Conseil municipal du 16 décembre 2008.

*Art. 4.* – 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 2019 à 2038.

*Art. 5.* – 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.

*Annexe:* plan d'ouvrage

