

11 mars 2020

Proposition du Conseil administratif du 11 mars 2020 en vue de l'ouverture d'un crédit brut de 5 000 000 de francs, financé intégralement par une fondation privée genevoise, soit un montant net de 0 franc destiné à la rénovation du système de commande de la machinerie de scène du Grand Théâtre situé à la place de Neuve, sur la parcelle N° 5038, feuille N° 31, section Cité.

Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux,

Introduction

Après trois années de rénovation de son enveloppe et de ses espaces intérieurs, à l'exception de la salle et de la scène et ses installations techniques, l'expertise des ingénieurs scéniques montre qu'il est nécessaire d'entreprendre maintenant les interventions de mise à jour des installations de commandes de la mécanique de scène.

Exposé des motifs

Au mois de mai 2014, le Conseil municipal a voté un crédit destiné à la rénovation partielle et à la création d'une extension en sous-sol du Grand Théâtre de Genève (GTG) ainsi qu'à la poursuite des activités du Grand Théâtre hors les murs. Le chantier s'est ouvert en février 2016 et le bâtiment a été remis aux utilisateurs en février 2019.

Ces travaux d'envergure ont porté sur la réfection des installations techniques (chauffage, ventilation, électricité, sanitaire), la rénovation des espaces publics et l'enveloppe (toiture, façades, fenêtres) ainsi que sur la création de nouveaux espaces de travail (locaux administratifs, salles de répétition).

La salle et la scène avec ses installations techniques n'étaient pas intégrées dans cette dernière demande de crédit: il n'aurait pas été possible de procéder au remplacement de la machinerie et de l'électronique avant la révision et la remise en conformité du système électrique, faute de courant stable. Cela aurait impliqué une prolongation importante du chantier, engendrant des frais supplémentaires conséquents.

Le système de commande de scène SYB 2000 de la maison Bosch Rexroth, mis en place en 1998, commande l'entièreté de la scène. Après plus de vingt ans d'utilisation, il a atteint aujourd'hui la fin de sa durée de vie. Plusieurs répétitions ont dû être interrompues en raison de pannes dues à la vétusté du système électronique.

Il est même arrivé de devoir réinitialiser le système durant une représentation, au risque de devoir interrompre le spectacle.

L'ensemble du système de pilotage électronique ne répond plus à l'état actuel de la technique et présente des défaillances régulières qui mettent en danger le déroulement des spectacles.

Obsolètes aujourd'hui, les cartes électroniques et les systèmes de vannes ne sont plus fabriqués depuis des années, les pièces de rechange sont à peine disponibles et ne peuvent plus être produites.

Cela s'applique au système de commande avec les pupitres de commande, les ordinateurs de contrôle/commutation, les composants réseaux et les ordinateurs de contrôle des axes d'entraînement.

Il est urgent de planifier la rénovation du système de commande et de ses composants qui seule garantira la sécurité, le bon fonctionnement et l'exploitation de la scène du Grand Théâtre. Faute de quoi, de nouvelles pannes et un arrêt ultime du système actuel ne sont pas à exclure.

Obligations légales et de sécurité

La rénovation du système de pilotage répond à l'obligation légale incombant au Conseil administratif de conserver et d'entretenir les biens communaux.

Les nouvelles installations répondront aux lois et ordonnances en vigueur sur la sécurité des installations et appareils techniques, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui.

Description de l'ouvrage

La mise à jour du contrôle de scène au système actuel SYB 3.0 de la maison Bosch Rexroth concerne les pupitres de commande, toutes les cartes électroniques, certaines vannes et les ordinateurs qui pilotent la machinerie.

Dans les armoires électriques, les relais, les fusibles et les disjoncteurs ainsi que les cartes d'alimentation et les tableaux de commande qui régissent la séquence des pompes doivent être remplacés. Les tailles et les lieux des armoires ne changent pas.

Programme et descriptif des travaux

Les treuils et les entraînements cylindriques resteront, y compris les commutateurs de fin de course, les capteurs et le système hydraulique.

Une modification du système hydraulique des capteurs est nécessaire afin d'adapter la technique d'entraînement actuelle à l'ensemble des règles établies.

Système de commande de scène (logiciel «SYB 3.0»)

Le système proposé est le système «SYB 3.0», version 2019, avec un niveau de fonctionnement standard ainsi que des adaptations spécifiques au Grand Théâtre de Genève.

Les entraînements suivants seront intégrés dans le système de commande de scène SYB 3.0.

Machinerie supérieure:

- les perches à toile de la scène principale;
- les treuils ponctuels de la scène principale;
- les perches de l'avant-scène (rideau acoustique, tulle, etc.);
- le rideau principal;
- le pont d'éclairage du cadre de scène;
- les perches à toile des scènes latérales;
- les treuils ponctuels des scènes latérales;
- d'autres installations techniques liées à la machinerie supérieure.

Machinerie inférieure:

- les ponts de la fosse d'orchestre;
- les ponts de scènes;
- d'autres installations techniques liées à la machinerie inférieure.

Pupitres de commande

Les pupitres de commande doivent être remplacés pour des raisons de compatibilité.

Installations informatiques et câblages

Le nouveau système de commande nécessite l'installation de nouveaux ordinateurs, de nouveaux tableaux de commande ainsi que de nouveaux câblages de courant fort et de courant faible.

Modification du système hydraulique

Les ajustements suivants seront réalisés pour les unités d'entraînement hydraulique:

- remise à neuf des capteurs de pression pour la détection de surcharge de tous les entraînements hydrauliques;
- remplacement des vannes hydrauliques de la machinerie supérieure.

Démontages et remontages

- démontage de tous les composants qui doivent être remplacés;
- installation de tous les composants fournis par la maison Bosch Rexroth;
- fourniture et installation des câbles et conduits électriques requis ainsi que connexion des câbles électriques.

Surfaces, volumes

Les travaux prévus concernent uniquement le système de commande de scène et ne modifieront pas les surfaces et la disposition des locaux existants.

Adéquation à l'Agenda 21

L'ensemble des solutions retenues respectera les directives de la Ville en matière de développement durable.

Il n'y aura pas d'impact sur les consommations d'énergie.

Description des installations techniques

Une interface structurelle avec le bâtiment est à prévoir aux chemins de câblage (avec ouverture et fermeture des obturations coupe-feu). Pour le reste, l'intervention porte principalement sur les installations de commande de la machinerie scénique, avec peu d'impact sur le bâtiment.

Estimation des coûts

<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
			<i>Fr.</i>
2	<i>Bâtiment</i>		160 000
23	Installations électriques		50 000
230	Installations électriques	50 000	
27	Aménagements intérieurs 1		100 000
271.1	Cloisons, revêtements et habillages en plâtrerie	100 000	
28	Aménagements intérieurs 2		10 000
287	Nettoyage du bâtiment	10 000	
3	<i>Equipements d'exploitation</i>		3 273 300
36	Installations de transport, installations de stockage		3 273 300
365	Système de commande de scène	3 273 300	
5	<i>Frais secondaires et comptes d'attente</i>		915 200
58	Comptes d'attente provisions et réserves		495 200
583	Réserves pour imprévus	495 200	
59	Comptes d'attente pour honoraires		420 000
591	Architecte	50 000	
596.7	Ingénieurs scénographes	350 000	
597	Ingénieur en sécurité	20 000	
I.	Coût total de la construction (HT)		4 348 500
<i>Calcul des frais financiers</i>		<i>Arrondi à la centaine (Fr.)</i>	
	+ TVA 7,7%		<u>334 800</u>
II.	Coût total de l'investissement (TTC)		4 683 300
	+ Prestations du personnel en faveur des investissements 5%		<u>234 200</u>
III.	Sous-total		4 917 500
	+ Intérêts intercalaires 1,8%, durée 17 + 6 mois		<u>82 500</u>
IV.	Coût total de l'opération (TTC)		5 000 000
	A déduire participation financière d'une fondation privée		<u>5 000 000</u>
V.	Total net du crédit demandé (TTC)		0

Recettes

Le crédit d'investissement est intégralement financé par une aide financière d'un montant de 5 000 000 de francs accordé par une fondation privée genevoise.

Référence au 15^e plan financier d'investissement (PFI) 2020-2031

Le crédit n'est pas inscrit, en qualité de projet actif, au 15^e PFI 2020-2031.

Budget de fonctionnement

S'agissant d'une installation existante remplacée par une installation similaire, il n'y aura pas d'impact sur le budget de fonctionnement.

Toutefois, en raison de la fermeture de la scène de la place de Neuve en juin 2021 pour réaliser ces travaux, le dernier spectacle de la saison 2020-2021 du GTG devra être déplacé, ce qui engendrera un coût à prendre en compte. Un complément de subvention sera à considérer, dont le montant et le moment de déposer auprès du Conseil municipal restent à déterminer.

Charges financières annuelles

La charge financière annuelle nette se montera à 0 franc.

Validité des coûts

Les prix indiqués dans le chapitre «Estimation des coûts» sont ceux du mois de janvier 2020 et ne comprennent aucune variation.

Autorisation de construire

Si nécessaire, ce projet fera l'objet d'une requête en autorisation de construire.

Délai de réalisation

Le chantier pourra démarrer trois mois après le vote du Conseil municipal, soit une fois le délai référendaire écoulé. La mise en exploitation prévisionnelle est planifiée pour août 2021. Les travaux s'échelonnent sur sept mois de travaux et nécessitent la fermeture complète de la scène durant deux mois et demi. La

préparation des travaux par l'entreprise est de dix mois au minimum, soit une durée totale de dix-sept mois de travaux.

Service gestionnaire et bénéficiaire

Service bénéficiaire: GTG.

Service gestionnaire: Direction du patrimoine bâti (DPBA).

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

Objet: Grand Théâtre de Genève (GTG)

A. SYNTHÈSE DE L'ESTIMATION DES COÛTS

	Montant	%
Honoraires	420 000	8%
Second œuvre	160 000	3%
Equipements d'exploitation	3 273 300	66%
Divers et imprévus	495 200	10%
Frais financiers (TVA, prestations personnel, intérêts)	651 500	13%
Coût total du projet TTC	5 000 000	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: Grand Théâtre de Genève (GTG)

CHARGES		Postes en ETP
30 - Charges de personnel	0	0
31 - Dépenses générales	0	
32/33 - Frais financiers (intérêts et amortissements)	0	
36 - Subventions accordées	0	
Total des nouvelles charges induites	0	
REVENUS		
40 - Impôts	0	
42 - Revenu des biens	0	
43 - Revenus divers	0	
45 - Dédommagements de collectivités publiques	0	
46 - Subventions et allocations	0	
Total des nouveaux revenus induits	0	
Impact net sur le résultat du budget de fonctionnement	0	

C. PLANIFICATION ESTIMÉE DES DÉPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT

Années impactées	Dépenses brutes	Recettes	Dépenses nettes
Vote du crédit par le CM: 2020	1 000 000	1 000 000	0
2021	3 000 000	3 000 000	0
2022	1 000 000	1 000 000	0
Totaux	5 000 000	5 000 000	0

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;

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit brut de 5 000 000 de francs financé intégralement par une fondation privée genevoise, soit un montant net de 0 franc destiné à la rénovation du système de commande de la machinerie de scène du Grand Théâtre situé à la place de Neuve, sur la parcelle N° 5038, feuille N° 31, section Cité.

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 5 000 000 de francs.

Art. 3. – 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.