

Proposition du Conseil administratif du 5 décembre 2024 en vue de l'ouverture d'un crédit de 2 888 400 francs destiné à une subvention d'investissement octroyée aux Services industriels de Genève (SIG) à titre de participation aux travaux d'entretien et de maintenance extraordinaires de l'écluse du Seujet.

Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux,

Introduction

L'ouvrage du Seujet, composé d'un barrage de régulation, d'une usine hydro-électrique, d'une écluse et d'une passerelle, a fait l'objet d'une convention, avant sa construction, entre l'Etat de Genève, la Ville de Genève et les Services industriels de Genève (SIG), le 30 octobre 1987. Conformément à cette convention, la propriété de l'ouvrage a été transférée aux SIG à la fin de sa construction, le 26 janvier 1996, date de sa mise en exploitation. L'article 14, alinéa 1, de ce document précise d'une part que «les SIG assurent le maintien et l'entretien de l'ensemble de l'ouvrage, y compris celui de l'écluse (...)» et d'autre part que «la Ville s'acquitte de la totalité des frais de maintien et d'entretien, relatifs à l'équipement de l'écluse et de la passerelle exclusivement». L'alinéa 3 mentionne qu'«aucune dépense importante ne peut être engagée sans l'accord préalable des parties».

Sur la base du principe décrit ci-dessus, une demande de crédit relative aux remplacements des redresseurs, des onduleurs et des armoires de distribution basse tension a été déposée le 18 novembre 2015 et votée le 11 septembre 2018 (proposition PR-1162). Puis, une deuxième demande de crédit relative aux remplacements des tableaux électriques et de cinq pieux chocs à l'aval de l'écluse a été déposée le 4 novembre 2020 et votée le 17 mai 2022 (proposition PR-1432). Enfin, l'avenant 1 à la convention précitée, du 18 juin 2013, article 14, alinéas 2 et 3, fixe une participation annuelle forfaitaire de la Ville de Genève aux frais courants d'entretien et de conservation des équipements de l'écluse et de la passerelle et l'alinéa 4 complète en indiquant que la Ville de Genève participe également aux frais liés aux réparations extraordinaires considérés comme une dépense d'investissement.

Exposé des motifs

Les SIG ont informé la Ville de Genève que des travaux d'entretien et de maintenance extraordinaires doivent être effectués en 2025 et 2026 sur l'écluse du Seujet et qu'ils ne pourront être pris en charge par la participation forfaitaire annuelle d'entretien courant. En effet, les organes de la passe écluse montrent des

signes de fatigue avancée impliquant des réparations provisoires sur l'hydraulique du groupe de commande en fin de vie et des pannes récurrentes sur la vanterrie de la porte busquée. De plus, des dégradations du béton sont présentes au droit des seuils.

Obligations légales et de sécurité

Conformément à la convention du 30 octobre 1987, les SIG sont propriétaires de l'écluse.

Selon l'article 58 du Code des obligations (CO), il est stipulé que:

«¹ Le propriétaire d'un bâtiment ou de tout autre ouvrage répond du dommage causé par des vices de construction ou par le défaut d'entretien.

»² Est réservé son recours contre les personnes responsables envers lui de ce chef.»

Description de l'ouvrage

La passe écluse est composée de deux portes délimitant un sas permettant de faire monter et descendre les bateaux. La porte aval, appelée porte busquée, est constituée de deux vantaux tournant sur un axe vertical. La porte amont, quant à elle, est constituée d'une vanne à segment présentant la particularité de pouvoir s'ouvrir vers le haut, pour l'écoulement du Rhône, mais également vers le bas pour le passage des bateaux. Un agrégat hydraulique, construit sur mesure, alimente la totalité des moteurs et vérins nécessaires au bon fonctionnement de ces portes.

Programme et descriptif des travaux

Les interventions décrites ci-dessous sur les portes amont et aval ainsi que sur les bétons devront être réalisées par assèchement de la passe écluse sous protection de batardeaux mis en œuvre spécifiquement à cet effet.

Agrégat hydraulique

L'agrégat hydraulique, d'une conception datée de 1995 et en fonctionnement depuis sa mise en service en 1996, devient difficile à entretenir en raison du manque de pièces de rechange sur le marché. De plus, la complexité du fonctionnement de cet organe de contrôle névralgique le rend sensible aux pannes. Par conséquent, l'agrégat actuel et ses conduits hydrauliques seront remplacés par deux nouveaux agrégats plus simples et standardisés dédiés, pour l'un à la porte

amont (vanne à segment), et pour l'autre à la porte busquée aval, assurant ainsi la robustesse d'exploitation de l'ensemble.

Porte amont – vanne à segment

La vanne à segment de la porte amont est actionnée par un système de pignon et de crémaillère présent en rive droite et freinée par un système de freinage à disque en rive gauche. La crémaillère, le pignon, le système de freinage et la protection anticorrosion de la vanne présentent des signes d'usure. Par conséquent, la crémaillère et le pignon seront remplacés, le système de freinage révisé et la peinture anticorrosion renouvelée.

Porte aval – porte busquée

La porte busquée est actionnée, pour chacun de ses deux vantaux, par un vérin de manœuvre et bloquée par un système de tige de verrouillage garantissant que la porte ne se referme pas de manière intempestive à l'écoulement du Rhône. Le dispositif de verrouillage voit sa précision originelle subir des dérèglements nécessitant des réglages continus plusieurs fois par année de la part de SIG et obligatoires pour le maintien de la sécurité. De ce fait, après dépose des deux vantaux, une révision mécanique globale va être menée, des améliorations du système de verrouillage seront apportées et la peinture anticorrosion sera renouvelée.

Béton

Le radier de la passe écluse présente une forme de niche permettant de loger la porte amont en position basse lors du passage des bateaux. Cette niche, hydrodynamiquement peu adaptée à l'écoulement du Rhône, présente des signes d'usure du béton qui la compose. Dès lors, une réparation des bétons endommagés sera entreprise.

Transition écologique et cohésion sociale

Impact environnemental

L'huile acheminée de l'agrégat vers les différents vérins n'est actuellement pas une huile minérale biodégradable. Les interventions envisagées prévoient donc la purge des circuits hydrauliques et le remplacement de l'huile existante par une huile biodégradable, évitant ainsi tout risque de pollution du Rhône en cas de fuite du système hydraulique. Les équipements déposés suivront les filières de valorisation appropriées et les nouveaux équipements respecteront les normes et les standards actuels.

Cohésion sociale et prévention des discriminations

Le bon fonctionnement de la passe écluse permettra d'assurer le transit du transport fluvial mais surtout de contribuer, avec les deux autres vannes du barrage, à la régulation du Rhône et du lac. A certaines périodes de l'année, cette régulation du Rhône et du lac contribue à la protection des biens et personnes en évitant les inondations.

Estimation des coûts

Le Service de l'aménagement, du génie civil et de la mobilité (AGCM) a conduit des discussions avec les SIG et le Canton de Genève à la réception des coûts d'entretien importants. Ces derniers ont été jugés conséquents et l'AGCM s'est interrogé sur la nécessité de maintenir l'écluse, dont l'usage reste assez modeste et principalement voué à des fins de secours et d'entretien. Après discussions et analyses, les trois partenaires ont décidé de maintenir l'écluse afin de garantir le passage des secours et de ne pas la remplacer par une vanne simple identique aux deux autres qui condamnerait définitivement la liaison fluviale entre l'amont et l'aval du barrage.

A. Estimation des coûts

Agrégat hydraulique	
Remplacement	693 000
Honoraires de maîtrise d'ouvrage (SIG)	29 000
Sous-total	722 000
Porte amont – vanne à segment (part à la charge de la Ville de Genève)	
Révision	336 000
Honoraires de maîtrise d'ouvrage (SIG)	70 000
Sous-total	406 000
Porte aval – porte busquée	
Révision	1 370 000
Honoraires de maîtrise d'ouvrage (SIG)	59 000
Sous-total	1 429 000
Béton du radier de la passe écluse	
Réparation	110 000
Honoraires de maîtrise d'ouvrage (SIG)	5 000
Sous-total	115 000

I. Coût total de la construction (HT)

+ TVA (8,1% × 2 672 000 francs) 216 400

II. Coût total de l'investissement (TTC) 2 888 400

Délai de réalisation

Les travaux seront pilotés par les SIG et pourront démarrer après le vote du Conseil municipal. Le déroulement des travaux sera échelonné sur une durée totale d'environ vingt-quatre mois, de 2025 à 2026, soit une durée totale d'opération estimée à trente mois.

La date de mise en exploitation prévisionnelle est planifiée pour 2027.

Référence au 19^e plan financier d'investissement (PFI) 2024-2035

Cet objet figure au PFI comme projet actif sous la rubrique N° 101.400.21, «Révision de la passe écluse» (p. 54), pour un montant de 4 500 000 francs, avec une année de dépôt prévue en 2024.

Le Canton de Genève a accepté de participer financièrement à l'entretien de l'écluse, à hauteur de 1 300 000 francs hors taxes, montant équivalant au coût des travaux de rénovation d'une vanne, car cet équipement aurait été obligatoirement construit si une écluse n'avait pas été demandée par la Ville de Genève.

Budget de fonctionnement

Dans le cadre des négociations exposées ci-avant entre l'AGCM et le Canton de Genève, il a été convenu qu'à la suite des travaux l'Etat de Genève reprendra la pleine et entière charge d'entretien de l'écluse. Ainsi, la participation annuelle forfaitaire de la Ville de Genève aux frais courants d'entretien, d'un montant de 93 000 francs hors taxes, sera abandonnée conformément à la convention du 30 octobre 1987, article 14, al. 3, et à son avenant 1 du 18 juin 2013. Seul l'entretien de la passerelle du Seujet ainsi que du toit-terrasse de l'usine du barrage sera assuré par la Ville de Genève et un nouvel avenant à la convention sera établi.

Charges financières annuelles

La charge financière annuelle nette, comprenant les intérêts au taux de 1,75% et les amortissements au moyen de 10 annuités, s'élèvera à 317 400 francs. Considérant que la convention indique que la Ville «participe» aux réparations extraordinaires, l'AGCM a demandé à ses partenaires s'ils étaient prêts à financer une partie de ces travaux.

Le montant de la participation financière du Canton de Genève est déjà déduit de l'estimation des coûts présentés ci-avant.

Validité des coûts

L'estimation du coût des travaux a été réalisée par les SIG et est basée sur les prix unitaires moyens des marchés actuels respectifs concernés (ouvrages similaires en 2024). Aucune hausse éventuelle des prix n'est comprise dans les montants estimés.

Service gestionnaire et bénéficiaire

Le service gestionnaire et bénéficiaire de ce crédit est l'AGCM. Conformément à la convention du 30 octobre 1987 et à son avenant 1 du 18 juin 2013, la maîtrise d'ouvrage est assurée par les SIG.

**Récapitulatifs des coûts d'investissement et planification des dépenses
d'investissement - [A/B]
Impact sur le budget de fonctionnement - [C]**

Objet: Travaux d'entretien et de maintenance extraordinaires de l'écluse du Seujet

A. SYNTHÈSE DE L'ESTIMATION DES COÛTS (Francs)

	Montant	%
Honoraires	163 000	6%
Gros œuvre	110 000	4%
Installations et équipements fixes	2 399 000	83%
Frais financiers	216 400	7%
Coût total du projet TTC	2 888 400	100%

B. PLANIFICATION ESTIMÉE DES DÉPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT (Francs)

Année(s) impactée(s)	Dépenses brutes	Recettes	Dépenses nettes
Année de vote du crédit par le CM: 2024			
2025	1 500 000	0	1 500 000
2026	1 388 400	0	1 388 400
Totaux	2 888 400	0	2 888 400

C. IMPACT ANNUEL SUR LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT (Francs)

Service bénéficiaire concerné: AGCM

CHARGES

		Postes en ETP
30 - Charges de personnel		
31 - Charges de biens, services et autres charges d'exploitation		
31 - Charges d'entretien des bâtiments		
33/34 - Frais financiers (intérêts et amortissements du PA)	317 400	
36/37 - Subventions et dédommagements accordés		
Total des nouvelles charges induites	317 400	

REVENUS

40/42 - Revenus fiscaux et taxes	
43 - Revenus divers	
44 - Revenus financiers (vente, loyer, fermage ...)	
46 - Subventions et dédommagements reçus	
Total des nouveaux revenus induits	0

Impact net sur le résultat du budget de fonctionnement -317 400

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.

LE CONSEIL MUNICIPAL,

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

vu l'article 9 du règlement sur la manœuvre de l'ouvrage de régularisation du niveau du lac Léman à Genève (L 2 15.03);

vu l'article 14, alinéa 1 de la convention entre l'Etat de Genève, la Ville de Genève et les Services industriels de Genève (SIG) du 30 octobre 1987, amendée le 18 juin 2013,

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 2 888 400 francs destiné à une subvention d'investissement octroyée aux Services industriels de Genève (SIG) à titre de participation aux travaux d'entretien et de maintenance extraordinaires de l'écluse du Seujet.

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 2 888 400 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 2027 à 2036.