

*12 mai 2010*

**Proposition du Conseil administratif du 12 mai 2010 en vue de l'ouverture d'un crédit d'étude de 2 400 000 francs destiné à l'étude des travaux de dépollution, amélioration thermique de l'enveloppe, mise en conformité des installations techniques et de sécurité ainsi que l'étude de réaménagement intérieur du Bâtiment d'art contemporain (BAC), situé 7, rue Gourgas, parcelle N° 3255, feuille N° 19, commune de Genève, section Plainpalais.**

Mesdames et Messieurs les conseillers,

### **Préambule**

La Société genevoise d'instruments de physique, fondée en 1869 et regroupant sur un même îlot des bureaux et des ateliers, décide en 1983 de quitter le centre-ville pour s'installer à Satigny.

En 1989, la Ville de Genève devient alors propriétaire d'un des bâtiments, tandis que le reste de l'ensemble des constructions est acheté par la caisse de pension des employés de l'Etat (CIA).

L'objectif de la Ville est de reconvertir ce patrimoine industriel urbain en espaces d'exposition pour l'art contemporain.

Ce bâtiment, long de 83 mètres, large de 21 mètres et d'une hauteur de 22 mètres, est composé de deux corps:

- le bâtiment C, construit en 1939 sur les bases d'un ancien atelier et transformé une première fois en 1965. En 1966, le dernier niveau est démoli et surélevé de trois étages;
- le bâtiment D, construit en deux étapes en 1958 et 1960 à l'emplacement du plus ancien bâtiment de l'îlot appelé «l'atelier rouge» datant de 1888. La première étape de construction s'étend du sous-sol au 3<sup>e</sup> étage; la construction d'un attique sera réalisée dans une seconde étape.

La construction comprend cinq étages et un sous-sol d'une surface nette totale d'environ 9800 m<sup>2</sup>.

La façade principale, orientée à l'ouest, longe la rue des Bains.

Les deux façades pignon sont orientées au sud du côté de la rue des Vieux-Grenadiers et au nord du côté de la rue Gourgas. La façade est s'ouvre sur une cour intérieure appartenant à la CIA.

L'enveloppe du bâtiment C est construite en maçonnerie porteuse crépie, tandis que l'enveloppe du bâtiment D est en béton armé sans isolation. Elle est com-

posée de larges fenêtres métalliques au vitrage simple donnant un rythme régulier aux quatre façades.

La toiture terrasse est revêtue d'une étanchéité multicouche sans isolation.

Les dalles sont recouvertes de chapes «eubolith» (ciment + sciure de bois) ou de pavés de bois de bout de 6 à 8 cm d'épaisseur.

La structure générale de l'ensemble de l'édifice est en bon état.

En 1991, le Conseil municipal accorda un crédit pour la réalisation des travaux de mise en sécurité de l'édifice. Ce bâtiment industriel, conçu pour 200 à 300 ouvriers, devait désormais pouvoir accueillir jusqu'à 5000 personnes.

Un crédit de 3 163 798 francs permit d'exécuter en 1992-1993 les travaux suivants:

- création de deux escaliers de secours extérieurs à tous les étages;
- cloisonnement des cages d'escaliers;
- installation d'éclairage de secours;
- remplacement des tableaux électriques;
- création d'un bloc sanitaire à chaque niveau;
- création d'un escalier intérieur sur deux niveaux dans le musée de l'automobile.

Un second crédit fut voté en 1994 pour des modifications intérieures et extérieures. Le Musée de l'automobile Jean Tua et le Mamco (Musée d'art moderne et contemporain) furent inaugurés en 1994.

Au printemps 2006, le musée de l'automobile déménage et libère le rez-de-chaussée et le sous-sol des bâtiments C et D, ainsi que le 1<sup>er</sup> étage du bâtiment C. Le département de la culture remet alors, de mai 2006 à avril 2009, les surfaces devenues disponibles à la Fondation faïtière pour l'art moderne et contemporain (FAMC).

Depuis le 1<sup>er</sup> mai 2009, ces locaux ont été attribués au FMAC (Fonds municipal d'art contemporain) et au CPG (Centre de la photographie genevois). Une partie de ces surfaces, gérées par le FMAC, est destinée à recevoir des expositions d'organismes extérieurs selon la demande du Conseil municipal (M-724).

Le Mamco occupe le sous-sol, les 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> étages du bâtiment D.

Le Centre d'art contemporain (CAC) occupe les 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> étages du bâtiment C.

Les quatre institutions, présentes dans le BAC, ont des surfaces de bureau et d'exposition. Chacune jouit d'une entrée indépendante.

## **Exposé des motifs**

### *1. Dépollution du site*

En automne 2006, le Service des bâtiments a mandaté l'entreprise «d'ingénierie – environnement – sécurité» Ecoservices SA afin de procéder à l'analyse des polluants susceptibles d'être présents dans le BAC.

Parallèlement, le STIPI (Service de toxicologie industrielle et protection contre les pollutions intérieures), devenu le STEB (Service de toxicologie de l'environnement bâti), a procédé à des mesures de la qualité de l'air dans différents locaux.

Sur la base de prélèvements ponctuels dans les sols et les faux plafonds, les laboratoires ont effectué des analyses concernant la présence de métaux lourds, HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) et d'amiante.

Les analyses ont montré une pollution importante aux hydrocarbures, héritée de la période industrielle des locaux, de toutes les surfaces échantillonnées dans les sols en pavé de bois ou chape. Les HAP sont également présents et sont libérés plus ou moins intensément en fonction des variations de température. Les métaux lourds sont présents en excès de manière ponctuelle.

Concernant l'amiante, les analyses ont montré la présence d'amiante dans les colles utilisées sous les pavés de bois du rez-de-chaussée et dans des plaques Eternit au premier étage du CAC. L'amiante décelée est non friable et ne pose pas de problème pour la santé, tant qu'il n'y a pas d'intervention dessus.

En conclusion, la maison Ecoservices considère que le site est contaminé, mais sans danger pour les occupants à moyen terme. En cas de travaux, il doit faire l'objet d'un suivi particulier concernant la problématique des déchets spéciaux.

Ce type de pollution est donc sans danger tant qu'aucune intervention n'est effectuée sur le sol.

Or, dans le cadre du BAC, chaque exposition nécessite des travaux d'aménagements, allant du déplacement de cloisons à de nouvelles alimentations provisoires.

Depuis le rapport d'expertise, tous les travaux entrepris dans le bâtiment sont limités et exécutés avec précaution.

L'objectif de la présente demande de crédit est de pouvoir procéder au choix des mandataires architectes, ingénieurs civils et ingénieurs spécialisés dont les missions seront de mettre au point le projet définitif et le chiffrage de l'ensemble de l'opération en vue du dépôt d'une demande de crédit de réalisation. Les têtes de chapitre du programme toucheront les questions d'énergie, de dépollution, de sécurité et d'aménagement.

## 2. *Amélioration thermique de l'enveloppe du bâtiment*

Le BAC est un bâtiment d'envergure dont la performance énergétique actuelle globale est mauvaise. Ce projet de rénovation est une opportunité pour améliorer de manière importante les qualités énergétiques et environnementales du bâtiment.

Conformément à la stratégie générale adoptée par la Ville de Genève, ce projet de rénovation aura pour objectif de s'approcher autant que possible du niveau Minergie rénovation ou HSE.

Le concept d'intervention sur l'enveloppe sera déterminant, et permettra dans une large mesure d'optimiser la conception des installations techniques de chauffage, de ventilation, et ponctuellement le cas échéant de traitement d'air dans une zone de conservation spécifique.

Le but de cette étude sera également de définir les limites d'adaptation de ce type de bâtiment pour répondre aux normes de conservation définies par l'ICOM (Conseil international des musées).

Un accent particulier sera mis sur les solutions visant au principe des énergies «100% renouvelables».

Les principes d'intervention sont les suivants:

### Façades

Etude des principes d'isolation performante sur la totalité de l'enveloppe sans dénaturer les façades existantes.

### Menuiseries métalliques extérieures

Les châssis métalliques des baies vitrées existantes sont composés de petits éléments. L'intervention devra améliorer sensiblement les performances d'isolation.

### Toiture

Des travaux prévus sur la toiture terrasse comprendront une isolation performante ainsi qu'une nouvelle étanchéité et une finition de type toiture végétalisée.

## 3. *Mise en conformité des installations techniques de sécurité*

### 3.1 Sécurité

Les installations de sécurité qui équipent le bâtiment sont vieillissantes. Les aspects suivants seront abordés par les spécialistes:

### *Détection incendie*

La centrale de détection incendie ainsi que ses périphériques datent de 1994. Les normes AEAI (Association des établissements cantonaux d'assurance incendie), qui décrivent les règles en la matière, exigent un audit des installations après quinze ans. A ce titre et au vu de l'évolution des technologies dans ce domaine, il convient de remplacer l'installation dans son intégralité.

### *Evacuation*

A différentes périodes de la vie du site, des systèmes d'alarmes sonores pour l'évacuation ont été installés, sirènes, puis sonorisation. Le matériel ne répond plus aux besoins des utilisateurs. Un système de sonorisation moderne doit pouvoir, d'une part, servir pour l'évacuation du bâtiment en diffusant un message «parlé» en plusieurs langues et, d'autre part, diffuser de la musique et/ou des commentaires lors d'un événement à l'aide de microphones hautes fréquences par exemple. Il convient donc de prévoir également le remplacement du système de sonorisation.

### *Eclairage de secours – balisage d'évacuation*

Etude pour la reprise complète des éclairages et balisages en tenant compte des besoins variables des surfaces d'exposition, tout en respectant la réglementation en vigueur.

### *Système de sécurité anti-intrusion*

L'installation du Mamco date d'environ quinze ans et doit être remplacée dans son intégralité. Il faut étudier l'option d'une extension de la centrale CAC – FMAC – CPG, ce qui optimiserait les équipements et également les contrats de maintenance.

## 3.2 Electricité

Les installations électriques sont vétustes et hétérogènes. Elles ne répondent plus aux exigences techniques actuelles pour ce genre de locaux. Le projet prévoit notamment les travaux suivants:

- exécution d'une protection contre la foudre;
- remplacement de la cabine basse tension et des tableaux de distribution;
- mise en place de comptages centralisés pour chacun des utilisateurs;
- mise en place d'un éclairage muséographique équipé de lampes à hautes performances énergétiques;
- réfection complète des installations électriques à courant fort;
- adaptation des réseaux courants fort et faible;
- création d'un câblage informatique pour les besoins des utilisateurs.

Les appareils et installations sont conçus de façon à limiter la consommation d'électricité dans le sens de la norme SIA 380/4 et de la loi cantonale sur l'énergie.

### 3.3 Chauffage

Une chaufferie à gaz existante est située dans les sous-sols. Pour atteindre l'objectif d'une production d'énergies 100% renouvelables, des solutions supplémentaires au gaz devront impérativement être étudiées.

Seront à prévoir dans le programme de rénovation:

- production de chaleur 100% renouvelable;
- remplacement du système de régulation;
- remplacement des réseaux de distribution, des robinetteries et des pompes;
- mise en place d'une sectorisation pour les quatre entités, avec un système de comptage adéquat;
- remplacement des émetteurs de chaleur.

### 3.4 Potentiel solaire

Un potentiel solaire important existe en toiture de ce bâtiment, et la Ville souhaite que le projet soit conduit de façon à l'exploiter de la meilleure manière possible: solaire thermique pour les besoins en eau chaude sanitaire et éventuellement installation photovoltaïque.

### 3.5 Ventilation

Il n'y a actuellement pas de système de ventilation du bâtiment, hormis un monobloc pour la salle de projection.

Un système de ventilation à double flux avec récupération de chaleur à haut rendement sera étudié.

### 3.6 Traitement d'air

Il n'y a actuellement aucun système de traitement d'air dans le bâtiment.

L'objectif est d'équiper les zones d'exposition de manière à contrôler les conditions de température et d'hygrométrie selon les normes définies par l'ICOM.

### 3.7 Sanitaire

L'ensemble des installations sanitaires, tuyauteries et appareils, sera remplacé. Afin de réduire la consommation d'eau, les robinetteries seront de type label «Energy».

#### 4. Transformations intérieures suite aux nouvelles affectations

Les quatre institutions doivent se concerter afin de définir un programme cohérent sur la totalité du bâtiment, définissant les espaces communs, la signalétique et l'éclairage extérieur.

Dès à présent, nous pouvons prévoir:

- la création de deux blocs sanitaires supplémentaires;
- la pose d'une isolation phonique dans certains locaux;
- la création de locaux fermés au sous sol.

<b>Estimation des frais d'études selon code CFC</b>	Fr.	Fr.
29 Honoraires		2 147 000
291 Honoraires architecte	1 430 000	
292 Honoraires ingénieur civil	75 000	
293 Honoraires ingénieur électricien	263 000	
294 Honoraires ingénieur chauffage / ventilation	255 000	
294 Honoraires ingénieur sanitaire	34 000	
296 Honoraires ingénieur géomètre	10 000	
299 Honoraires expertise complémentaire pollution	30 000	
299 Honoraires ingénieur sécurité	50 000	
5 Frais secondaires et comptes d'attente		76 000
51 Autorisations, taxes	26 000	
52 Echantillons, maquettes, reproductions, documents, information, plaquette	50 000	
TVA 8%		<u>177 840</u>
Total du crédit d'étude TTC		2 400 840
Total du crédit d'étude demandé TTC		<u>2 400 000</u>

#### Validité des coûts

Les prix indiqués dans le chapitre «Estimation des coûts» sont ceux du mois mars 2010 et ne comprennent aucune variation.

#### Référence au 5<sup>e</sup> plan financier d'investissement (PFI)

Cet objet est prévu sous le numéro 042.041.03 du 5<sup>e</sup> PFI 2010-2021 pour un montant de 600 000 francs.

Il est prévu de déposer le crédit de réalisation en 2012, un montant de 9 000 000 de francs est prévu au 5<sup>e</sup> PFI sous le numéro 042.041.04.

## **Gestion financière, maîtrise de l'ouvrage et maîtrise de l'œuvre**

Le service gestionnaire de ce crédit d'étude est le Service des bâtiments. Le service bénéficiaire du crédit est le Service culturel.

Au bénéfice de ce qui précède, nous vous invitons, Mesdames et Messieurs les conseillers, à approuver le projet d'arrêté suivant:

### *PROJET D'ARRÊTÉ*

LE CONSEIL MUNICIPAL,

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

sur proposition du Conseil administratif,

*arrête:*

*Article premier.* – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 2 400 000 francs destiné à l'étude des travaux de dépollution, amélioration thermique de l'enveloppe, mise en conformité des installations techniques et de sécurité ainsi que l'étude de réaménagement intérieur du Bâtiment d'art contemporain (BAC), situé 7, rue Gourgas, parcelle N° 3255, feuille N° 19, commune de Genève, section Plainpalais.

*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 2 400 000 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. Si l'étude est suivie d'une réalisation, la dépense ajoutée à celle de la réalisation sera amortie sur la durée d'amortissement de la réalisation. Sinon, l'étude sera amortie en 5 annuités.