

18 novembre 2009

Proposition du Conseil administratif du 18 novembre 2009 en vue de l'ouverture d'un crédit net de 166200 francs, déduction faite de la participation de la commune de Cologny d'un montant identique, soit un montant brut de 332400 francs, destiné à des travaux d'amélioration de la ventilation naturelle des classes et du bâtiment pour le groupe scolaire de Pré-Picot, sis chemin Frank-Thomas 31.

Mesdames les conseillères municipales,
Messieurs les conseillers municipaux,

Préambule

Pendant les années 1990-2000, la Ville de Genève a construit de nombreux groupes scolaires afin de répondre à l'augmentation des effectifs scolaires ainsi qu'aux obligations légales des communes en la matière.

La plupart de ces bâtiments ont été conçus de façon à privilégier l'apport de lumière naturelle et réduire ainsi les besoins en éclairage électrique, grâce à de larges baies vitrées et des verrières en toiture.

Cependant, il a fallu rapidement constater que, dès le printemps, ces écoles sont confrontées à des températures intérieures trop élevées ainsi qu'à des difficultés d'aération.

Le Service de l'énergie a réalisé, à différentes reprises, des mesures de température, révélant que, malgré la bonne gestion des moyens «antisoleil» installés dans ces bâtiments (stores, etc.), les solutions actuelles ne permettent pas de refroidir suffisamment le bâtiment, la meilleure solution consistant à profiter de la fraîcheur nocturne, en créant un «effet cheminée», pour obtenir un résultat significatif.

Exposé des motifs

L'école de Pré-Picot a été réalisée en 1993. Bien que située sur la commune de Cologny, elle a été construite en commun par la commune de Cologny et la Ville de Genève et elle est gérée par cette dernière. Toutefois, les frais d'entretien et de restauration du bâtiment sont partagés entre les deux entités, selon la convention qui les lie.

Cette construction en béton apparent possède, en toiture, une verrière orientée au sud-ouest, équipée de stores solaires. Malgré des volumes généreux, ce bâti-

ment se charge rapidement en température, dès que l'ensoleillement augmente, c'est-à-dire dès le début du printemps et jusqu'en automne.

L'aération des classes ne peut s'effectuer qu'au travers des baies vitrées, à ouverture en guillotine, qui restent fermées la nuit. En effet, pour des raisons de sécurité, il est impossible de laisser les fenêtres ouvertes et l'accumulation de la chaleur diurne ne peut pas s'évacuer.

Les conditions de travail peuvent alors devenir difficiles et sont régulièrement dénoncées par le corps enseignant, qui souligne la difficulté de concentration ressentie par les élèves dans les classes où la température est très élevée.

Description des travaux et estimation des coûts

Après avoir essayé différentes solutions qui ne se sont pas révélées satisfaisantes, le Service des écoles et institutions pour l'enfance, en collaboration avec le Service de l'énergie et le Service d'architecture, propose des mesures simples, dont l'efficacité a pu être vérifiée grâce à des tests préalables réalisés dans une classe. La mise en œuvre de ce dispositif nécessite les travaux suivants:

- modification, dans les classes, des vitrages existants afin d'intégrer des vasis-tas;
- pose de crémones sur les portes des classes pour les laisser entrebâillées, hors période scolaire;
- réalisation de larges ouvertures (200 x 60 cm) et pose de fenêtres dans la partie verticale (sheds) de la verrière, afin de créer un «effet cheminée» et ainsi refroidir l'école pendant la nuit. Ces ouvertures serviront également d'exutoires de fumée;
- raccord de la ferblanterie existante sur les nouvelles fenêtres;
- nettoyage de fin de chantier.

Le concept global de ventilation naturelle proposé est conforme aux exigences relatives à la sécurité incendie pour le désenfumage. Il fait l'objet d'une autorisation des services compétents, délivrée le 31 juillet 2009.

La commune de Cognoy s'est engagée à participer à hauteur de la moitié du montant des travaux.

Estimation des coûts

Fr. (HT)

CFC 211 Travaux de maçonnerie
Ouvertures dans les sheds

21 000

CFC 221.4	Pose de vasistas dans les fenêtres de 17 classes	130 080
	Pose de fenêtres dans les ouvertures des sheds	57 250
CFC 225	Travaux de ferblanterie, étanchéité et isolation	14 000
CFC 231	Pose de motorisation pour les ouvertures des sheds	19 300
CFC 273.0	Pose de crémones sur les portes des classes	24 000
CFC 287	Nettoyage de fin de chantier	<u>4 000</u>
Total I		269 630
Divers et imprévus 8% francs, arrondi à		21 570
Honoraires ingénieur civil		<u>3 000</u>
Total II		294 200
TVA 7,6%		<u>22 360</u>
Total III TTC		316 560
Prestations des services pour l'investissement (5% de total IV)		<u>15 828</u>
Total IV, arrondi à TTC		332 400
Participation de la commune de Coligny à hauteur de 50% du total III, arrondi à TTC		<u>166 200</u>
Total V, arrondi à TTC		<u>166 200</u>
<i>Pas d'intérêts intercalaires, la durée des travaux étant inférieure à six mois</i>		
Total des coûts pour la Ville de Genève TTC		<u><u>166 200</u></u>

Validité des coûts

Les prix indiqués sont ceux de l'année 2009 et ne comportent aucune variation.

Autorisation de construire

Les autorisations de construire nécessaires à l'exécution des travaux ont été délivrées par le Département cantonal des constructions et des technologies de l'information en août 2009.

Délais

Les travaux seront programmés après échéance du délai référendaire et dans le respect des activités scolaires (vacances scolaires d'été).

Référence au 5^e plan financier d'investissement (PFI) (p. 66)

Cet objet est prévu dans le 5^e PFI 2010-2021 sous la référence 030.022.03, pour un montant de 200 000 francs.

Gestion financière – Maîtrise de l'ouvrage

Le Service des écoles et institutions pour l'enfance est gestionnaire et bénéficiaire du crédit.

Charge financière

La charge financière annuelle, comprenant les intérêts au taux de 3% et l'amortissement au moyen de 10 annuités, se montera à 20 410 francs.

Au vu de ces explications, 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 net de 166 200 francs, déduction faite de la participation de la commune de Cologny de 166 200 francs, soit un montant brut de 332 400 francs, destiné à des travaux d'amélioration de la ventilation naturelle des classes et du bâtiment pour le groupe scolaire de Pré-Picot, sis chemin Frank-Thomas 31.

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 332 400 francs.

Art. 3. – La dépense nette 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 2011 à 2020.