

**Proposition du Conseil administratif du 10 février 2010 en vue de l'ouverture de deux crédits pour un montant total de 882 000 francs, soit:**

- **un crédit de 822 000 francs destiné aux travaux d'assainissement urgents (élimination de l'amiante dans les matériaux faiblement agglomérés) de diverses crèches de la Ville de Genève, suite au processus d'expertises mené par le Service des bâtiments, et plus particulièrement dans la crèche Bertrand située avenue Bertrand 20, parcelle N° 1724, feuille N° 70, section Genève-Plainpalais;**
- **un crédit de 60 000 francs destiné au relogement provisoire des enfants de la crèche Bertrand durant les travaux d'assainissement, située avenue Bertrand 20, parcelle N° 1724, feuille N° 70, section Genève-Plainpalais.**

Mesdames et Messieurs les conseillers,

### **Préambule**

Le 4 juin 2008, le Conseil municipal votait un crédit de 252 055 francs (proposition PR-618) en vue de l'octroi d'un mandat d'expertises amiante des crèches de la Ville de Genève. Le Service des bâtiments, gestionnaire de ce crédit, a lancé l'appel d'offres de mandataires en date du 24 novembre 2008 et a retenu un bureau d'ingénieurs pour l'ensemble de cette démarche. Les travaux d'expertises ont débuté en mai 2009, en coordination avec la Délégation à la petite enfance (DPE) et les directions des crèches, afin de profiter des locaux libres d'occupants durant les vacances estivales. A ce jour, les 46 crèches ont été expertisées dans les délais, sachant qu'il avait été demandé au mandataire d'achever ce travail avant la fin de l'année 2009.

De l'amiante ayant été mis en évidence dans la crèche Bertrand, des mesures d'air ont été réalisées immédiatement, sous le contrôle du bureau d'ingénieurs mandataires et n'ont pas révélé de fibres dans l'air. De nouvelles mesures de contrôle effectuées début décembre ont détecté 516 FAR/m<sup>3</sup> (fibres d'amiante respirables par mètre cube d'air ambiant) dans la salle d'activité des petits au rez-de-chaussée. Ce résultat est acceptable en regard des exigences de la directive CFST 6503 f – 12.08, c'est-à-dire inférieur à 1000 FAR/m<sup>3</sup>. Dans ce cas, la mesure de précaution préconisée dans le cahier des charges du Service de toxicologie de l'environnement bâti (STEB) est d'aérer correctement les locaux. Les dernières mesures datées de la fin janvier 2010 aboutissent aux résultats de zéro fibre dans l'air, ce qui s'explique par les actions de ventilation menées par le personnel de la crèche.

Toutefois, s'agissant d'une crèche, le STEB exige que ces plafonds soient assainis en 2010 au plus tard (voir diagnostic amiante de la crèche Bertrand du 22 septembre 2009); il est impératif que soit pris en considération le caractère d'urgence des travaux.

### **Concertations avec la population**

La volonté de la Ville étant de communiquer largement et clairement les démarches et les résultats, une stratégie d'information a été mise en place dès le début de l'opération:

- En date du 30 septembre 2008, une séance d'information réunissant les directions des crèches, la DPE, Madame le médecin cantonal, le STEB et le Service des

bâtiments a permis d'expliquer les buts du travail à venir ainsi que de répondre aux questions des utilisateurs.

- En date du 5 juin 2009, les premiers résultats confirmant la présence d'amiante ont été transmis à la DPE.
- Le 22 juin 2009, une séance d'information interne est organisée entre la DPE et le Service des bâtiments.
- Le 28 septembre 2009, la direction du Service des bâtiments accueille la direction de la crèche Bertrand et la présidence du comité. Il est décidé lors de cette séance de présenter l'ensemble des résultats connus au comité de la crèche qui se réunit le lendemain.
- Le 29 septembre 2009, le Service des bâtiments présente les résultats au comité. L'ensemble des présents convient du principe d'une invitation à une séance d'information à tous les parents des crèches du secteur de Champel.
- Le 5 octobre 2009, la séance d'information est tenue à l'aula du Muséum d'histoire naturelle en présence d'un représentant du STEB, de l'ingénieur mandaté, de la DPE et du Service des bâtiments. Il est donné largement la parole aux parents et il est confirmé que l'objectif de la Ville, conformément à la législation en vigueur, est de supprimer les matériaux faiblement agglomérés contenant de l'amiante, d'ici la rentrée 2010.

### **Exposé des motifs**

A ce jour, trois crèches doivent faire l'objet de mesures d'assainissement dans un délai d'une année après mise en évidence de présence d'amiante car elles recèlent des matériaux faiblement agglomérés contenant de l'amiante susceptible de libérer des fibres dans l'air. Il s'agit:

1. de la crèche Bertrand (avenue Bertrand 20) dont les faux plafonds contiennent de faibles quantités d'amiante (moins de 1%) et doivent être remplacés;
2. de la crèche Champel I (avenue Louis-Aubert 2) dont les murs des escaliers menant au sous-sol (hors du périmètre accessible aux enfants) doivent être piqués et refaits;
3. de la crèche des Asters (rue Soubeyran 6) dont des surfaces limitées de crépi situées dans des zones non accessibles aux enfants (local technique en toiture) doivent être piquées et refaites.

Dans les deux derniers cas, les mesures d'air (VDI) effectuées confirment l'absence de fibres d'amiante en suspension dans l'air.

### **Obligation légale et/ou de sécurité**

L'amiante sous forme faiblement agglomérée peut porter atteinte à la santé des personnes. Les mesures de présence, les conditions de mise en œuvre, l'occupation des locaux sont autant de facteurs qui peuvent nécessiter des interventions d'assainissement. Ces exigences sont formulées dans la législation genevoise et sont mises en œuvre par les services constructeurs des divers départements municipaux.

### **Description de l'ouvrage, caractéristiques et descriptif des travaux**

Travaux de suppression des matériaux faiblement agglomérés contenant de l'amiante et remise en état de toutes les surfaces, y compris installations électriques et détection incendie.

### **CFC**

#### *1 Travaux préparatoires*

### 13 Installation de chantier

Pour la crèche Bertrand, le montant prévu comprend une installation de chantier en deux grandes étapes: 1<sup>er</sup> étage puis rez-de-chaussée en suivant les zones de décontamination prévues.

Pour la crèche des Asters, en plus de l'installation de base, une sapine est prévue afin d'éviter l'utilisation de la circulation verticale de la crèche pour accéder aux locaux à désamianter sis sur la toiture plate du bâtiment.

### 148 Désamiantage

Dans la crèche Bertrand, les travaux de désamiantage sont prévus en cinq zones de confinement mises en dépression (deux au 1<sup>er</sup> étage et trois au rez-de-chaussée) pour le travail de dépose des faux plafonds contenant de l'amiante.

Dans les crèches de Champel I et des Asters, le piquage du crépi contaminé sera réalisé en une étape dans une zone de confinement unique.

## 2 Bâtiment

### 228 Stores

Les travaux prévus nécessitent la dépose et la repose des protections solaires intérieures en toile des locaux concernés de la crèche Bertrand.

### 230 Courant fort

Ce montant comprend les installations d'alimentations provisoires nécessaires aux trois chantiers ainsi que la remise en état des installations dans les locaux désamiantés.

Pour le site Bertrand sont également comptabilisés le remplacement complet des luminaires des locaux où sont supprimés les faux plafonds amiantés, à l'exception des quatre locaux de change du rez-de-chaussée où ils sont conservés ainsi que la dépose et repose des équipements d'éclairage de secours.

### 235 Courant faible

Ces frais concernent la crèche Bertrand, soit dépose et repose des équipements de sonorisation d'évacuation. Par ailleurs, l'opportunité de ce chantier permettra de réaliser une installation de détection incendie, et ce pour l'ensemble de la crèche afin de rendre ce bâtiment conforme aux normes actuelles.

### 244 Installation de ventilation

Ces frais ne concernent également que la crèche Bertrand. Il s'agit des coûts de remise en état des installations de ventilation directement liés au remplacement des faux plafonds.

### 271-285 Plâtrerie-Peinture

Avenue Louis-Aubert 2 et rue Soubeyran 6: le montant comprend le traitement des surfaces de parois dans les locaux où le crépi amianté aura été piqué, la réalisation d'un nouveau crépi ainsi que la réfection des peintures.

Dans la crèche Bertrand, seules des remises en état ponctuelles et partielles sont prévues, où les peintures auront été endommagées par les travaux de remplacement des faux plafonds.

### 283 Faux plafonds

Ce poste, concernant la crèche Bertrand, comprend le remplacement complet de l'ensemble des faux plafonds en fibre minérale du rez-de-chaussée et du premier étage.

### 287 Nettoyage

Dépoussiérage avant travaux de désamiantage, conformément à la réglementation ainsi que le nettoyage soigné après travaux dans les trois crèches concernées.

293 Honoraires d'ingénieur électricien

Un spécialiste sera mandaté pour réaliser une étude de l'éclairage et produire les plans d'installations électriques.

296 Honoraire d'ingénieurs spécialistes pour le désamiantage

Le montant prévu comprend les prestations d'ingénieurs spécialistes pour les trois crèches (coordination générale et suivi de l'ensemble des travaux).

## 5 Frais secondaires et comptes d'attente

56 Test VDI

Frais d'analyses complémentaires, comprenant les mesures d'amiante réglementaires dans l'air selon la norme VDI 3492 à effectuer sur les trois sites.

### Estimation des coûts par CFC pour les trois crèches

CFC	Libellé	Fr.	Fr.
1	<u>Travaux préparatoires</u>		20 000
13	Installation de chantier	20 000	
2	<u>Bâtiment</u>		604 000
200	Désamiantage	144 000	
228	Stores	22 000	
230	Installation à courant fort	70 000	
235	installation à courant faible	80 000	
244	Installation de ventilation	15 000	
271	Plâtrerie	20 000	
283	Faux plafonds	90 000	
285	Peinture intérieure	20 000	
287	Nettoyage des bâtiments	43 000	
293	Honoraires ingénieur électricien	10 000	
296	Honoraires ingénieurs spécialistes	90 000	
5	<u>Frais secondaires et comptes d'attente</u>		87 000
52	Reproductions documents, information	2 000	
56	Analyses d'air VDI	25 000	
58	Réserve pour divers et imprévus (env. 10 %)	60 000	
	Coût total de la construction		711 000
	Taxe sur la valeur ajoutée (TVA) 8% appliquée sur les CFC 1 à 58		56 880
	Coût total de la construction TTC		767 880
	Frais administratifs et financiers		
	Prestation du personnel pour les investissements (5% du coût total de la construction TTC)		38 394
	Fonds d'art contemporain 2% du coût total de la construction – 01 + prestations des services		15 725
	Coût général de la construction TTC		821 999

Arrondi à

822 000

Relogement provisoire des activités de la crèche durant les travaux réparti comme suit:

CFC

12 Travaux préparatoires

125.1 Déménagement aller et retour

L'ensemble du mobilier se trouvant dans les espaces dédiés aux enfants et dans lequel des traces d'amiante ont été relevées, nécessitant une intervention. Celle-ci oblige à une évacuation complète du mobilier (meubles, jouets, tapis, livres, etc.).

Garde-meuble du mobilier dans des containers entreposés chez le déménageur.

Transport aller/retour du petit matériel (biberons, lits, couvertures, etc.) nécessaire à la vie courante des enfants de l'EVE Bertrand, sur les trois sites (crèche, jardin d'enfants et/ou école) qui les accueilleront durant l'été et qui, pour certains, ne disposent pas dudit matériel.

125.2 Livraison des repas

Sur les trois sites d'accueil qui ne disposent pas de cuisine de production.

125.3 Hébergement du concierge

Du bâtiment et de sa famille du 5 au 20 juillet 2010 compris, celui-ci ne pouvant pas accéder à son appartement durant cette période en raison des travaux.

125.4 Nettoyage de l'ensemble

Du bâtiment Bertrand ainsi que les trois sites ayant accueilli les enfants durant l'été.

### Estimation des coûts

125.1 Déménagement	26 000
125.2 Livraison des repas	9 000
125.3 Hébergement du concierge	8 500
125.4 Nettoyage	12 000
Coût total	55 500

Taxe sur la valeur ajoutée (TVA) 8 % appliquée sur le CFC 125	4 440
--	-------

Coût total TTC	59 940
----------------	--------

Arrondi à	60 000
-----------	--------

### Validité des coûts

Les prix indiqués dans le chapitre "Estimation des coûts" sont ceux du mois de janvier 2010 et ne comprennent aucune variation.

### Autorisation de construire

Ces travaux feront l'objet des démarches administratives liées aux caractéristiques particulières du traitement de l'amiante.

### Délais

Le délai référendaire écoulé, les travaux devront démarrer le 5 juillet 2010 dans des locaux vides afin de garantir que la totalité des travaux d'assainissement des plafonds soient terminés à la rentrée scolaire 2010, soit le 30 août.

### **Référence au cinquième plan financier d'investissement**

Cet objet ne figure pas au cinquième plan financier d'investissement 2010-2021.

### **Budget prévisionnel d'exploitation et charge financière**

La charge financière annuelle sur 822 000 francs  
comprenant les intérêts au taux de 3% et  
l'amortissement au moyen de 10 annuités 96 360

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

Pour l'arrêté I, le service gestionnaire du crédit est le Service des bâtiments, le service bénéficiaire est la Délégation à la petite enfance.

Pour l'arrêté II, le service gestionnaire et bénéficiaire du crédit est la Délégation à la petite enfance.

Au bénéfice de ces explications, nous vous invitons, Mesdames et Messieurs les conseillers, à approuver le projet d'arrêté ci-après:

#### *PROJET D'ARRÊTÉ I*

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 822 000 francs destiné aux travaux d'assainissement urgents (élimination de l'amiante dans les matériaux faiblement agglomérés) de diverses crèches de la Ville de Genève, suite au processus d'expertises mené par le Service des bâtiments, et plus particulièrement dans la crèche Bertrand située avenue Bertrand 20, parcelle N° 1724, feuille N° 70, section Genève-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 822 000 francs.

*Art. 3.* – Un montant de 15 725 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 10 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2011 à 2020.

## PROJET D'ARRÊTÉ II

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettre d), 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 budgétaire supplémentaire de 60 000 francs destiné au relogement provisoire des enfants de la crèche Bertrand, durant les travaux d'assainissement, située avenue Bertrand 20, parcelle N° 1724, feuille N° 70, section Genève-Plainpalais.

**Art. 2.** – La dépense prévue à l'article premier sera financée par une économie ou des revenus équivalents supplémentaires dans le budget de fonctionnement 2010 de la Ville de Genève.

**Art. 3.** – La charge mentionnée à l'article premier sera imputée aux comptes budgétaires 2010 sur les rubriques 365, OTP «Travaux crèches, garderies, jardins d'enfants» de la cellule 5002000 «Délégation à la petite enfance».

*Annexe:* extrait du diagnostic amiante de la crèche Bertrand du 22 septembre 2009

### 3. Conclusion

**Il a été repéré des matériaux faiblement agglomérés contenant de l'amiante. Il s'agit des faux-plafonds. Ces locaux présentent une situation potentiellement dangereuse pour les occupants. Les résultats de la mesure d'air ont révélé 0 FAR/m<sup>3</sup>. Le matériau doit être assaini à court terme. Une nouvelle évaluation du risque et de l'urgence d'assainir doit être effectuée au plus tard en 2010. Les MCA repérés doivent être signalés par le donneur d'ordre de manière clairement visible pour toutes les personnes devant intervenir sur ou à proximité des MCA.**



<b>Faux-plafond non démontable</b>	Rez-de-chaussée	Local poussette : R2
		Couloir central : R59
		Couloir nord : R92
		Petits 1 : R64 ; R72
		Petits 2 : R76 ; R81, R86
		Salle à manger personnel : R97
		Salle à manger : R116
	1 <sup>er</sup> étage	Couloir : 1ET3
		Salle polyvalente : 1ET53
		Moyen 1 : 1ET63, 1ET67
<p>Tous les faux-plafonds ont la même apparence. Ils ont été prélevés le même jour (à l'exception d'un échantillon) et ont été analysés dans le même laboratoire. Au rez-de-chaussée, les faux-plafonds contenant de l'amiante représentent une surface d'environ 380 m<sup>2</sup> soit environ les 2/3 du niveau. Au 1<sup>er</sup> étage, seul 3 zones ont été identifiées comme positives, soit une surface de 220 m<sup>2</sup>.</p> <p>Nous proposons de ne pas intervenir dans les zones où les faux-plafond se sont révélés négatifs au RDC du fait que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le nombre d'échantillons prélevés est important et respecte le cahier des charges</li> <li>○ Les VDI dans les zones de faux-plafond amiantés sont rassurantes (0 FAR/m<sup>3</sup>)</li> <li>○ Ce type d'intervention rajoute une étape supplémentaire importante en coût et en délai.</li> </ul> <p>Si toutefois le MO décidait d'intervenir sur tous les faux-plafonds, nous recommanderions auparavant de refaire une campagne de prélèvements.</p> <p>Etant donné qu'il ne s'agit pas d'un diagnostic « avant-travaux », les éventuels éléments cachés derrière les faux-plafonds non démontables n'ont pas pu être diagnostiqués. Une décision du MO doit être prise concernant une investigation complémentaire éventuelle juste avant les travaux de désamiantage.</p>		



## 8. Plan d'action et démarches nécessaire à l'assainissement

<b>Date de réévaluation du risque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>faux-plafonds: en 2010.</b></li> <li>○ autres matériaux contenant de l'amiante : en 2019</li> </ul>
<b>Délai d'assainissement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>faux-plafonds</b> court terme, soit &lt;1an suite à la remise du rapport</li> <li>○ autres matériaux contenant de l'amiante : long terme</li> </ul>
<b>Signalisation des MCA</b>	La signalisation des MCA est à la charge du donneur d'ordre afin de mettre en garde toute personne devant intervenir à proximité ou sur des matériaux contenant de l'amiante.
<b>Rappel des urgences à assainir</b>	Les matériaux contenant de l'amiante dans l'enceinte de la crèche : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Faiblement aggloméré : les <b>faux-plafonds</b>,</li> <li>○ Fortement agglomérés : les <b>colles carrelage</b>, de <b>faïence</b>, de <b>plinthe faïence</b>, ainsi que les <b>joints type Klingerit</b>.</li> </ul>
<b>Rappel des démarches à entreprendre pour l'assainissement de MCA</b>	Pour réaliser l'assainissement des MCA, les entreprises doivent respecter les recommandations établies par l'expert pour chaque matériau (cf. chapitre 7 du rapport).
<b>Appel d'offres</b>	Les entreprises répondant à l'appel d'offre pour le retrait doit posséder le matériel cité dans la fiche technique de chaque MCA, paragraphe méthodologie d'intervention.
<b>Contrôle du Plan de Retrait et de Confinement (PRC) de l'entreprise spécialisée avant sa remise aux autorités</b>	<p>Un PRC (plan de retrait et de confinement) doit être rédigé par cette entreprise et soumis au STEB pour contrôle. L'annonce du chantier doit être effectuée auprès de la SUVA et des autorités. Un délai de 10 jours est nécessaire avant de pouvoir débuter les travaux (si aucun contrordre n'intervient de la part des autorités dans ce délai)</p> <p>B+S ingénieurs conseils SA recommande de faire appel à un directeur de travaux de désamiantage (liste sur <a href="http://etat.geneve.ch/dt/toxicologie-pollutions/accueil.html">http://etat.geneve.ch/dt/toxicologie-pollutions/accueil.html</a>). Celui-ci conseillera sur les travaux à exécuter, rédigera un cahier des charges, un appel d'offres et supervisera les travaux.</p>
<b>Surveillance du chantier</b>	Pour assurer un bon déroulement d'un chantier d'assainissement d'amiante, le MO mandate un expert (liste du STEB) qui procède à une surveillance de chantier et doit être annoncé à la SUVA.
<b>Contrôles visuels</b>	L'examen visuel, doit être réalisé par un expert en contrôle visuel après assainissement de matériaux contenant de l'amiante. Celui-ci limite le contrôle à l'ensemble des surfaces traitées définies dans le cadre du contrat liant l'expert et le donneur d'ordre.
<b>Mesures de VDI</b>	Mesures d'air en fin de chantier (< 1 FAR/litre).
<b>Procédure en gestion des Déchets</b>	<p>Les bordereaux de suivi sont établis par la société d'assainissement.</p> <p>Les déchets doivent être conditionnés en double ensachages fermés hermétiquement. Sur le 2<sup>ème</sup> sac, l'emballage doit contenir l'étiquette normalisée « amiante ».</p> <p>La mise en décharge des déchets de la manière suivante :</p> <p><b>Déchets fortement agglomérés :</b>                  Décharge contrôlée pour les matériaux inertes (DCMI)</p> <p><b>Déchets faiblement agglomérés :</b>                  Décharge contrôlée bio-active (DCB) à Fribourg</p>



<b>Mise à jour du diagnostic</b>	La mise à jour du diagnostic s'effectuera après les travaux. L'expert reportera les matériaux qui auront été assainis (amiante retiré-R) en précisant la date de retrait et l'entreprise ayant réalisé celui-ci.
<b>Liste des entreprises agréées pour le retrait des MCA par le STEB</b>	Cf. annexe : 6

Christine Jaques  
Diagnostiqueur amiante

Daniel Starrenberger  
Administrateur