Proposition du Conseil administratif en vue de l'ouverture de trois crédits pour un montant total de 29 532 600 francs, soit:

- un crédit de 28 284 600 francs destiné à la construction d'un groupe scolaire complet, ainsi que d'équipements de quartier, tels que deux espaces de vie infantine (crèches) et des locaux pour le Service des espaces verts et de l'environnement (SEVE), situés à l'intérieur du périmètre des Ouches, délimité par la rue Camille-Martin, l'avenue Henri-Golay et le chemin des Ouches, sur les parcelles 1485 à 1494, 3405 à 3406, plan 48 du cadastre de la commune de Genève, section Petit-Saconnex;
- un crédit de 1 076 000 francs destiné à l'équipement en mobilier du groupe scolaire et en jeux d'enfants pour le préau scolaire;
- un crédit de 172 000 francs destiné à l'équipement en mobilier et jeux, ainsi qu'en matériel informatique pour les deux espaces de vie infantine (crèche et crèche d'accueil).

Mesdames et Messieurs les conseillers,

Préambule

En date du 3 novembre 2001, votre Conseil votait le crédit d'étude de la proposition PR-93, d'un montant de 1 440 000 francs, destiné à couvrir les frais de concours et d'étude pour un groupe scolaire et des équipements de quartier des Ouches. Ce groupe intégrera 200 élèves dès la rentrée 2005.

En outre, ce même Conseil assortissait ce vote des recommandations suivantes: étudier la faisabilité d'une verrière sur la cour, transformer les surfaces économisées en locaux de société, supprimer le local de brossage des dents et un des trois locaux suivants: deux bureaux du maître principal, un bureau pour l'inspecteur.

La construction de ce nouveau bâtiment est prévue sur les douze parcelles, totalisant 10 128 m², qui se trouvent dans un périmètre réservé à la construction d'équipements d'utilité publique depuis 1989, lorsque la Ville de Genève a mis sur pied un plan directeur pour le quartier Cité-Jardin d'Aire. Ce plan directeur a

notamment servi pour l'adoption du plan localisé de quartier (PLQ N° 27755 A, chemin des Sports), accepté par le Conseil d'Etat le 1^{er} juillet 1998.

Depuis les dernières acquisitions faites auprès de l'Etat de Genève en 1999, la totalité de ces parcelles sont propriété de la Ville de Genève.

Les crédits qui vous sont soumis dans cette proposition devront exceptionnellement faire l'objet d'une «procédure accélérée», afin de pouvoir garantir la mise à disposition des locaux pour la rentrée scolaire 2005.

Historique de l'opération

Lors de sa séance du 22 juillet 1999, la Délégation de l'aménagement et de l'environnement du Conseil administratif a pris la décision d'abandonner la pose d'un pavillon provisoire sur le périmètre sud du quartier des Ouches, en faveur de l'aménagement de quatre classes dans les pavillons de Cayla. Des accords allant dans ce sens ont été conclus avec l'Etat de Genève et, à la rentrée scolaire 2000-2001, les classes furent mises à disposition des élèves et enseignants. Un délai d'utilisation a été fixé à la rentrée scolaire 2005, date prévue pour la démolition desdits pavillons et le démarrage de la construction du cycle de Cayla.

Le 23 mai 2000, votre Conseil décidait de suivre la proposition de la commission des travaux d'accepter la pétition demandant que l'association des parents d'élèves soit associée à tout le processus du concours d'architecture et d'accélérer la procédure pour que le groupe scolaire soit terminé avant la rentrée scolaire 2005.

En conséquence, la Ville de Genève a établi un programme intentionnel qui a été approuvé par le Conseil administratif dans sa séance du 12 juillet 2000. Ce programme (avec surfaces et coûts estimés) prévoit, en plus d'un groupe scolaire complet, la construction de deux crèches, d'une salle polyvalente et de locaux pour le Service des espaces verts et de l'environnement.

D'octobre à décembre 2000, la Ville de Genève a procédé à la préparation du cahier des charges pour le concours d'architecture. Le 1^{er} décembre 2000, les 16 architectes retenus ont reçu les documents pour la participation audit concours.

Dès la remise des projets, en avril 2001, la Ville de Genève a mandaté un bureau spécialisé en économie de la construction pour procéder à une évaluation économique des seize dossiers rendus. Les montants estimés pour le coût des travaux s'échelonnaient de 31 500 000 francs à 33 800 000 francs. Ces montants ne comprennent pas les frais annexes ni le mobilier.

Les projets ont été examinés par les professionnels, utilisateurs et représentants des associations des parents et du quartier et, en mai 2001, le jury a choisi à l'unanimité le projet de l'architecte Andrea Bassi dont le coût a été estimé par l'économiste de la construction à 31 500 000 francs.

Le parti architectural, qui a séduit les jurés et les collaborateurs de la Ville de Genève, se caractérise par l'autonomie des trois activités principales: crèches, école et activités parascolaires intégrées dans un ensemble compact, avec une volumétrie basse dont la transparence et la perméabilité sont assurées par des cheminements variés, dont une «rue intérieure» qui traverse le bâtiment.

Ce projet propose la meilleure intégration/implantation dans le site; son faible impact permet le dégagement d'une belle surface de verdure et offre des espaces extérieurs accessibles aux habitants, favorisant ainsi la vie sociale du quartier.

Il convient de relever que ce projet, très compact, est composé d'un seul bâtiment et ne permettra pas une construction par étapes.

Dès le mois d'août 2001, les services concernés de la Ville de Genève (écoles, petite enfance, espaces verts, énergie, architecture), en collaboration avec l'architecte mandataire, se sont réunis à plusieurs reprises pour préparer le projet définitif, en tenant compte à la fois des recommandations du jury du concours, des besoins des utilisateurs et des exigences économiques et énergétiques.

En novembre 2001, après le vote du crédit d'étude effectif, les appels d'offres pour les autres mandataires (ingénieur-civil et ingénieurs-conseils en électricité, chauffage, ventilation et sanitaire) ont été envoyés.

C'est ainsi que, depuis le début de l'année 2002, l'architecte et l'équipe des mandataires travaillent pour la mise au point du projet définitif et devis général.

Ce projet abouti, ayant évolué sans perdre ses caractéristiques initiales, vous est présenté dans cette proposition.

Quant aux recommandations de votre Conseil liées au vote du crédit d'étude, les réponses approuvées par le Conseil administratif, dans sa séance du 16 janvier 2002 sont les suivantes:

Faisabilité d'une verrière sur cour

La renonciation à la pose d'une verrière sur la «cour interne» est due à une série de points qui sont détaillés ci-dessous:

- La composition de l'ensemble en parties couvertes et parties à ciel ouvert est un des éléments essentiels du parti architectural du projet lauréat du concours. Couvrir la cour viendrait à modifier son image générale.

- Cette cour a été conçue comme un espace extérieur pour des activités à l'air libre, soit de loisirs, de jeux, soit d'événements culturels (petits spectacles) qui mettraient à profit les gradins qui conduisent à l'allée couverte.

En cas de mauvais temps, c'est la salle polyvalente qui sera utilisée. Située immédiatement à côté de la cour, elle peut être utilisée simultanément avec celle-ci. Pour les jeux, l'allée couverte est disponible en permanence.

- Par ailleurs, le sol de la cour se situe au niveau du rez inférieur, permettant de prévoir les sorties de secours directes pour la salle polyvalente, la salle de jeux et l'atelier d'activités créatrices, avec un chemin de fuite vers l'allée couverte.
- En dernier lieu, son rôle essentiel est de donner des jours directs permettant l'éclairage et la ventilation naturels de tous les locaux attenants, soit: salle polyvalente, salles spéciales au rez inférieur; restaurant scolaire, salle des maîtres, bureau de l'inspecteur, allée couverte au rez-de-chaussée; salle d'études et zones de décroisement à l'étage.

Locaux pour sociétés

Le cahier des charges du concours demandait 3 à 4 locaux de société, d'une surface de 30 à 40 m². Le projet primé lors du concours comptait 3 salles de société d'environ 40 m². Le projet déposé pour l'autorisation de construire compte 5 locaux de 32 m². Tout en gardant un accès indépendant, ces locaux ont été déplacés dans l'aile sud-ouest du rez inférieur.

Local pour brossage des dents

Suite à la demande du Département de l'instruction publique et conformément au règlement cantonal (C1.10.11) en vigueur, le local «vestiaire / brossage des dents» a été maintenu, car, adossé au local «infirmerie», il est utilisé comme vestiaire lors des visites médicales.

Bureaux des maîtres principaux et bureau de l'inspecteur

Ces trois locaux n'ont pas pu être supprimés, car, conformément au même règlement cantonal, il est prévu un petit bureau pour la maîtresse ou le maître principal des deux divisions, élémentaire et moyenne. Il s'agit d'une sorte d'annexe d'environ 13 m² à côté d'une salle d'étude. Ces bureaux sont très utiles pour permettre aux maîtres principaux de remplir leurs missions permanentes.

Quant au bureau de l'inspecteur, il permet à celui-ci de recevoir des parents d'élèves ou des enseignants en toute confidentialité. Son emplacement actuel, proche de la salle des maîtres, pourra servir non seulement à l'inspecteur, mais aussi aux enseignants pour se réunir en petit comité.

Salle de gymnastique

La salle de gymnastique, possédant deux sorties de secours, d'une capacité de 156 personnes, offre la possibilité d'être utilisée pour des activités autres que sportives uniquement, pour autant que cette capacité ne soit pas dépassée.

Concertations avec la population

Le 16 avril 2002, la Ville de Genève a organisé une séance de présentation du projet d'architecture dans la Maison de quartier de Saint-Jean, en collaboration avec l'Association des habitants du quartier de la Concorde et l'Association des parents d'élèves du secteur Cayla – Jardins du Rhône, en présence des cheffes des services concernés et de l'architecte mandataire.

En même temps, une exposition comprenant des plans, façades, coupes, photos montage du site avec implantation du nouveau bâtiment et maquette, a été mise sur pied dans le hall d'entrée de la Maison de quartier de Saint-Jean. Elle est restée ouverte au public du 16 au 20 avril 2002.

Réponses aux motions, postulats, questions écrites, pétitions, etc.

- Pétition P-9, du 13 octobre 1999, de l'Association de la vallée des Ouches, pour l'élaboration d'un plan de site du quartier des Ouches/Camille-Martin/Henri-Golay.

Votre Conseil a accepté les conclusions de la commission, soit de classer cette pétition, dans sa séance plénière du 11 octobre 2000.

- Pétition P-20, du 21 mars 2000, de l'Association des parents d'élèves des écoles de Cayla et des Jardins du Rhône, intitulée «L'école des Ouches demain!»

Votre Conseil a accepté les conclusions de la commission, soit le renvoi au Conseil administratif, dans sa séance plénière du 23 mai 2000.

- Motion M-213, du 26 juin 2001, de Mmes Michèle Künzler, Vanessa Ischi, Monique Guignard, Annina Pfund, MM. Damien Sidler, Christian Zaugg, Jean-Pierre Lyon, Roger Deneys, François Sottas et Michel Ducret, intitulée «Pour un projet d'aménagement concerté dans les quartiers des Charmilles, de Châtelaine et de la Concorde».

Votre Conseil a accepté les conclusions de la commission, dans sa séance plénière du 14 novembre 2001. La motion a été renvoyée au Conseil administratif, invitant ce dernier à organiser, avec les divers partenaires (Etat de Genève,

Ville de Vernier, fondations HBM, les divers propriétaires et les habitants), une concertation pour un aménagement de qualité, en redistribuant l'affectation des parcelles pour améliorer la qualité de vie du périmètre allant de la rue du Contrat-Social à l'avenue de l'Ain, et du Rhône à l'avenue de Châtelaine.

Exposé des motifs

Groupe scolaire complet de 16 classes, comprenant une salle d'éducation physique, des locaux parascolaires, des locaux de société et une salle polyvalente

Selon la planification scolaire établie en 2000 conjointement par le Service de recherche en éducation (SRED) de l'Etat et le Service d'urbanisme de la Ville de Genève, avec la collaboration du Service des écoles et institutions pour l'enfance de la Ville de Genève, ce sont 164 élèves supplémentaires qui devaient être scolarisés dans l'aire d'attraction des Ouches, à partir de 2004 (secteurs 5 et 6).

Une solution transitoire avait été envisagée par la construction d'un pavillon scolaire provisoire dans le périmètre concerné. Toutefois, au vu du coût de l'opération et des oppositions qu'elle a soulevées, le Conseil administratif a renoncé à cette solution, privilégiant la construction d'un groupe scolaire définitif de 16 classes couvrant les besoins des secteurs 5 et 6, à long terme. Les besoins immédiats en locaux ont été comblés par la réhabilitation de trois pavillons scolaires à Cayla (les pavillons d'Aïre), jusqu'à la mise à disposition du groupe scolaire, pour la rentrée 2005.

La programmation 2002 indique un net tassement de l'accroissement du nombre d'élèves, en particulier pour le secteur 5. Les nouveaux chiffres montrent les besoins suivants pour l'aire d'attraction des Ouches:

- pour 2004: progression nulle par rapport à 2001,
- pour 2011: progression de 40 à 50 élèves par rapport à 2001.

Il en résulte une modification du planning d'occupation du nouveau groupe scolaire lors de son ouverture en 2005, lequel se présenterait comme suit:

- Les conditions de sécurité et de salubrité des pavillons d'Aïre nécessitent de les mettre hors service le plus rapidement possible, au plus tard pour la rentrée 2005. Ces pavillons abritent 4 classes qui seront transférées aux Ouches.
- Le manque de locaux disponibles dans les écoles de Trembley I et Trembley II ne permet pas l'ouverture des nouvelles classes qui seront nécessaires selon la programmation. Il est donc prévu de transférer un regroupement de 4 classes d'enseignement spécialisé de Trembley aux Ouches.

- Ce sont donc 8 classes qui seront d'emblée occupées dans l'école des Ouches en 2005, auxquelles viendront s'ajouter 2 classes dues à la réalisation des logements du PLQ des Ouches.
- Le nouveau groupe scolaire comptera par conséquent 10 classes occupées, avec une réserve de 6 classes pour faire face aux nouveaux effectifs qui devraient apparaître en raison d'un nombre important de logements potentiellement réalisables dans l'aire d'attraction de l'école. La construction de ces logements dépend essentiellement de contraintes foncières.

Pour ce qui concerne les locaux scolaires, le programme est conforme au règlement relatif à la construction, à la rénovation et à la transformation des locaux scolaires (C 1 10.11). Les plans du 22 avril 2002 ont été approuvés par le service technique du Département de l'instruction publique.

Il est à noter que, dans le cadre du vote du crédit d'étude (proposition PR-93), le Conseil municipal a évoqué la nécessité de revoir le règlement précité, lequel n'a pas fait l'objet d'une quelconque révision depuis 1989, date de son entrée en vigueur, alors que les besoins de l'enseignement ont changé. Le Service des écoles et institutions pour l'enfance se tient à la disposition de la Direction de l'enseignement primaire pour travailler à cette démarche, laquelle devrait être conduite en collaboration avec l'ensemble des communes genevoises.

Espaces de vie infantine (2 crèches)

Depuis ces dernières années, la politique de la petite enfance est considérée comme une priorité par la Ville de Genève.

A la fin de l'an 2000, on dénombrait en ville de Genève 8824 enfants âgés de moins de 5 ans, qui constituent des usagers potentiels des équipements de petite enfance. Ce chiffre, pour les quatre prochaines années, devrait se maintenir à environ 8900 enfants. Chaque semaine, plus de 4000 enfants sont accueillis dans les 50 institutions de petite enfance (crèches, garderies et jardins d'enfants) subventionnées par la Ville de Genève.

Depuis plusieurs années, l'adéquation entre l'offre et la demande en matière d'accueil de la petite enfance est une question qui se pose avec beaucoup d'acuité. Malgré le développement soutenu par notre commune, les sollicitations des familles restent constantes et toujours plus pressantes.

Les relevés de l'Observatoire, cadres de réflexion et d'action utiles aux pouvoirs publics genevois, montrent une fois de plus la tension existant entre l'offre et la demande institutionnelle.

Actuellement, les indicateurs et tendances sont les suivants:

- En 2001, il y a eu 4480 demandes d'admission contre 4000 en l'an 2000, dans les institutions subventionnées par la Ville de Genève, alors qu'on dénombre actuellement une capacité d'accueil de 2054 places, réparties sur 50 institutions subventionnées.

Il apparaît clairement qu'en l'état les structures actuelles de la petite enfance sont saturées et qu'elles ne peuvent satisfaire toutes les demandes.

- En 2001, sur les 3750 demandes d'admission pour une place en crèche, seuls 1120 enfants ont pu être admis, ce qui représente plus de 70% de demandes non satisfaites.

Ces quelques indicateurs montrent que si l'offre de places en crèche a augmenté, elle n'a pas pour autant réussi à atténuer la pression des demandes des parents, en particulier pour le placement des bébés.

L'augmentation croissante durant ces dernières années du nombre de logements dans le quartier a engendré un élargissement des effectifs, tant scolaires que préscolaires. Selon les estimations, plus de 300 enfants sont attendus dans ce secteur au cours des quatre prochaines années.

Les institutions de petite enfance existant dans ce quartier, à savoir

- Planète des enfants, espace de vie infantine, crèche,
- Tournesol, espace de vie infantine, crèche,
- Ile aux Trésors, crèche à temps partiel,

sont déjà saturées et ne peuvent plus répondre aux besoins de ce secteur.

La volonté politique est de créer de nouveaux lieux d'accueil pour la petite enfance. Il y a dans le projet du groupe scolaire des Ouches une opportunité à saisir et la possibilité de disposer d'un espace disposant de 80 places (60 places à plein temps et 20 places à mi-temps), ce qui équivaut à environ 140 enfants accueillis.

L'emplacement d'une institution petite enfance dans un complexe scolaire représente une occasion exceptionnelle d'établir une passerelle entre la petite enfance et l'école.

Le projet des Ouches s'adapte à tous les types de demandes d'accueil. Son programme est partagé entre le plein temps et le temps partiel, afin de tenir compte des besoins variés des parents.

Locaux pour le Service des espaces verts et de l'environnement (SEVE)

Considérant l'absence de locaux à proximité pour le personnel chargé de l'entretien des Jardins du Rhône, de la nouvelle couverture CFF de Saint-Jean, du parc de la Concorde, du parc prévu en remplacement du stade des Charmilles et du futur parc entourant l'ensemble des Ouches, les nouveaux besoins du SEVE ont été définis ainsi:

- des vestiaires (hommes/femmes) qui puissent accueillir quatre ou cinq horticulteurs/horticultrices, ainsi qu'un coin cafétéria;
- un dépôt permettant l'entreposage du matériel d'horticulture, le stationnement de deux véhicules ou fourgons et le stockage et entretien du mobilier urbain léger.

Obligation légale et de sécurité

L'équipement scolaire répond à l'obligation incombant à la commune de mettre à la disposition de l'Etat les locaux nécessaires à l'enseignement enfantin et primaire.

Description de l'ouvrage

Parti architectural

Les origines du projet se puisent dans l'histoire contemporaine du territoire genevois. Elles s'inspirent du caractère du lieu, le quartier des Ouches, et des exemples représentatifs d'écoles à Genève.

La Cité-Jardin d'Aire (1920-1923) d'Arnold Hoechel et Camille Martin, située au sud de la parcelle, est une des réalisations exemplaires qui animent le débat sur la ville dans l'entre-deux-guerres. Le modèle helvétique (J. Gubler) de la cité-jardin développé après la première guerre préconise un groupement de petites maisons familiales organisées autour d'allées et des jardins privatifs.

«L'éclatement du volume unitaire, de même que l'adoption systématique d'un gabarit très bas, constitue les caractéristiques architecturales principales des écoles de l'après-guerre. Ces deux principes marquent une évolution importante des constructions scolaires genevoises et permettent la réalisation de bâtiments représentatifs d'une tendance imprégnée d'un rationalisme tempéré influencé par la Nouvelle Ecole.»

(L'architecture à Genève 1919-1975, I. Charollais - J. M. Lamunière - M. Nemeč, Payot Lausanne, 1999)

La Cité-Jardin d'Aïre et l'école en plein air de Trembley sont porteuses des thèmes traités dans notre projet. Les éléments du programme, répartis en plusieurs volumes d'échelle réduite, une conception paysagère de l'ensemble, un grand apport de lumière naturelle, une variété spatiale et l'importance accordée aux activités extérieures font partie des questions que nous avons abordées.

Choisir un bâtiment bas et perméable permettra de conserver, avec la cité d'Aïre avoisinante, une zone verte et basse au cœur du quartier des Ouches. La nouvelle école apparaîtra comme un ensemble de «maisons», provoquant un effet de rupture d'échelle avec les immeubles de logements qui l'entourent.

Vue d'avion, elle sera perçue comme une grande surface végétale avec une forme ouverte. La petite et la grande échelle, les espaces intérieurs et extérieurs, fusionnent.

Plutôt que de s'élever, le projet est ancré au sol de la parcelle. Un niveau partiellement enterré se découvre par endroits, qui contient des espaces polyvalents et peut être exploité de manière indépendante.

Le rez-de-chaussée est constitué d'un groupe de corps réunis entre eux par une allée couverte. Celle-ci permet ainsi d'individualiser les diverses fonctions et de créer un espace de référence pour les utilisateurs et pour les habitants du quartier. Cette solution permet de garder une perméabilité de mouvement dans le quartier et peut-être de devenir un lieu de rencontre entre les différentes générations.

L'étage est un seul volume articulé en une forme libre à la recherche d'un dialogue avec l'espace environnant. Les classes sont toutes orientées est ou ouest. Décloisonnement et transparence sont les thèmes traités dans l'organisation du plan qui regroupe l'ensemble des classes de l'école. Des grandes ouvertures entre les classes et les couloirs permettent une relation visuelle importante qui participe à la notion de decloisonnement. Les espaces des couloirs ont des dimensions variables pour permettre des activités extérieures à la classe.

Les différents espaces extérieurs, les liaisons et les limites sont traités en termes paysagers. Leur intégration avec un minimum de moyens sera respectueuse des qualités spatiales et végétales du site. Tous les arbres et arbustes majeurs sont conservés et renforcés. Dans la continuité de la lisière verte dans laquelle s'inscrit la villa Concorde, la végétation autour de l'école sera densifiée avec de grands arbres. L'intention est de créer une école «dans un parc» à l'exemple de l'école Geisendorf.

Aménagements extérieurs

Divers types d'espaces extérieurs ont été pensés. Le préau des «grands» est une surface minérale ensoleillée pour les jeux de balles et de roulement. En

contrepoint du préau, un glacis accueille des activités récréatives plus calmes. Une cour centrale dallée avec des gradins peut accueillir des spectacles. A l'est, une cour en tapis bitumineux de couleur permet l'accès aux activités de société. Les aires de récréation de la crèche sont ceintes d'une haie basse; des arbres ornementaux seront distribués librement sur la surface.

La toiture plate est inaccessible mais visible depuis les immeubles avoisinants. Une fine couche de terreau permet à une couverture herbacée extensive de pousser et d'assurer ainsi un relais à de nombreuses espèces. Les accès et chemins de liaisons sont en asphalte avec une légère pente afin que les eaux de pluies s'infiltrent naturellement par les bas-côtés.

Caractéristiques de l'ouvrage et descriptif des travaux

Matérialité

Matérialité, énergie et économie ont été traitées suivant une stratégie commune afin d'obtenir une cohérence entre concept architectural et réalisation constructive. Le monde de la construction a ouvert ces dernières années de nouvelles voies qui intègrent une plus grande sensibilité écologique. Notre projet désire en exploiter les dernières évolutions.

Le développement d'un système de construction à sec pour les étages hors sol, principalement acier (tôles Montana) et façades rideaux, permet d'exploiter la préfabrication légère en gardant des temps de réalisation courts et des prix contenus. Le système structurel sera par la suite complètement emballé. L'utilisation d'un seul matériau pour tous les sols: caoutchouc ou linoléum, de placoplâtre et de liège pour les parois, de placoplâtre acoustique pour les plafonds, permet d'unifier l'ensemble et de mettre en évidence la notion de décroissement. L'utilisation de la couleur permettra de reconnaître les différentes fonctions du bâtiment.

Le rez-de-chaussée inférieur et le sous-sol de la salle de gym sont en béton avec des principes d'emballage partiellement comparables aux étages supérieurs.

Les aspects énergétiques sont abordés à travers l'idée d'activer la construction dans ses propriétés physiques. Le premier principe a été de concevoir un grand nombre d'espaces contre-terre et une toiture végétalisée très isolée. Cette solution permet de réduire considérablement la consommation d'énergie à des prix moindres et de contribuer au maintien d'une température confortable pendant les mois chauds. Une grande profondeur des espaces, une orientation est-ouest des salles de classe ainsi qu'une importante épaisseur d'isolation sur les façades confirment les intentions susmentionnées.

Le choix de l'utilisation de produits isolants translucides, Aerogels, combinée à l'isolation opaque renforcée, limite sensiblement les pertes thermiques de l'enveloppe et donnera aux façades un aspect ludique tout en exploitant l'apport d'énergie solaire passive. Les serrureries sont conçues en suivant les mêmes principes de matérialité.

Adéquation à l'Agenda 21 de la Ville de Genève (choix écologiques)

Le projet est basé sur l'hypothèse que le coût global d'un bâtiment doit prendre en considération la notion de cycle de vie complet de l'ouvrage, soit sa construction, son exploitation, son entretien et enfin sa démolition et/ou recyclage. Actuellement, on estime que la construction représente environ 25% à 30% du coût global. Le développement durable s'intègre dans la notion de cycle de vie complet de l'ouvrage avec l'ambition de réduire de façon importante les frais d'exploitation, d'entretien et de recyclage. Il est considéré aujourd'hui qu'un investissement initial d'environ 5 à 7% du coût de construction dédié au développement durable se justifie largement par les économies qu'il représente sur le long terme.

Outre cette approche d'ordre global, les diverses attitudes architecturales, constructives et énergétiques ont examiné la question du développement durable sous différents aspects:

Volume bâti

Le bâtiment est un volume unique qui regroupe plusieurs fonctions, solution qui permet de réduire les coûts initiaux ainsi que l'entretien.

Implantation

Le projet propose un grand nombre d'espaces contre-terre, une orientation idéale est-ouest des salles de classe optimisant les apports solaires passifs, ainsi qu'une largeur d'isolation de 20 cm dans l'épaisseur structurelle des façades nord-sud, permettant d'éviter les problèmes de surchauffe durant les mois chauds et de réduire les déperditions en hiver.

Système constructif

Le choix d'une construction à sec, légère, permet une flexibilité dans le montage et l'utilisation. En ce qui concerne la structure, le choix s'est porté vers l'utilisation d'un système de construction en acier, matériau léger contenant peu d'énergie grise, facilement démontable et recyclable.

Energie

Suite à la collaboration avec le Service de l'énergie de la Ville de Genève, les stratégies suivantes ont été élaborées.

La création d'une enveloppe avec isolation renforcée, étanche à l'air, avec vitrages isolants et couche sélective, permet de réduire considérablement la consommation d'énergie en hiver et de maintenir une température confortable pendant les mois chauds.

La production de chaleur à gaz est centralisée, avec distribution et chauffage de sol à très basse température (22 à 25°). Le chauffage se fait par une régulation différenciée par groupe des zones du bâtiment (sondes et thermostats), selon leur fonction particulière et leur orientation.

Ce bas niveau permet, par autorégulation, une utilisation optimale de l'énergie solaire passive en évitant les surchauffes durant les heures ensoleillées en hiver et en mi-saison.

Tous les besoins en ventilation mécanique sont traités avec des installations à double flux avec récupérateur de chaleur à haut rendement (minimum 80%), afin de réduire sensiblement les pertes liées aux infiltrations d'air.

Les classes et locaux sans pollution particulière sont ventilés naturellement par des jeux d'ouvrants.

L'eau de pluie est récupérée afin d'être réutilisée pour les sanitaires et les besoins en arrosage.

Matériaux de construction

Le choix des matériaux de construction a été fait en tenant compte de la santé des utilisateurs ainsi que de leur valeur contenue d'énergie grise.

Les matériaux ont été étudiés dans une approche écologique tant pour la construction que pour les aménagements extérieurs. Le projet respecte les diverses recommandations en la matière (voir notamment: Critère d'un développement durable – SIA DO164; Déclaration des caractéristiques écologiques des matériaux de construction selon SIA 493 – SIA DO93f; Projeter et construire en assurant un développement durable – SIA DO137f; Label minergie Séminaires 01 Document de synthèse – ScanE; Recommandations pour des matériaux écologiques dans la construction – ScanE; Un agenda 21 pour Genève – République et Canton de Genève). Concrètement les stratégies suivantes ont été élaborées selon les parties d'ouvrages considérées:

Démolition / terrassements

Un concept de gestion des déchets de chantier et de planification des travaux de démolition a été élaboré afin d'éviter tout mélange entre les matériaux.

Les fouilles seront limitées et la plus grande partie des travaux de remblayage des aménagements extérieurs s'exécuteront avec de la grave recyclée. Cette dernière, traitée sur place, sera issue des parties d'ouvrages démolies.

Gros œuvre

Le mode de construction à sec de l'acier permet un assemblage sans substances toxiques ou colles. L'acier peut être démonté et remis sur le marché de la construction avec peu de charges énergétiques.

Second œuvre

Les matériaux isolants sont principalement de nature minérale: laine de pierre. La direction des travaux portera une attention particulière durant le chantier à ce que les protections en PE de parties de la construction soient réutilisées plusieurs fois.

Pour la façade, des produits isolants translucides, panneaux en polycarbonate (matériau recyclable), possédant une valeur d'énergie grise basse et exploitant l'apport d'énergie solaire passive, seront utilisés.

Matériaux de finition

Les revêtements de sol sont principalement en linoléum, matériau fabriqué à partir de matières premières renouvelables (huile de lin, résines naturelles, farine de bois, charges minérales, pigments dépourvus de métaux lourds, jute) dont la fabrication ne nuit pas à l'environnement.

La structure en acier sera emballée de panneaux placoplâtre, matériau à basse valeur énergétique, afin d'éviter l'utilisation d'enduits de protection (par exemple ignifuge)

Une attention particulière sera portée à l'utilisation de peintures et vernis ne contenant pas d'agents actifs, sans solvants, diluables à l'eau.

Aménagements extérieurs

La création d'espaces verts (parc du côté de la rue Henri-Golay), la sauvegarde des arbres de valeur, la plantation de nouveaux arbres indigènes à haut fût ainsi que l'installation d'une toiture végétalisée permettent de recréer un milieu de vie diversifié pour différentes espèces animales et végétales.

Conception énergétique

Enveloppe des bâtiments et qualité thermique

Le principe directeur développé par les architectes a été de concevoir un

grand nombre d'espaces contre terre, des façades avec isolation translucide, ainsi qu'une toiture végétalisée.

Cette solution optimisée avec un renforcement de l'isolation opaque des façades, de la toiture et des vitrages isolants à couche sélective permet de réduire considérablement la consommation d'énergie en hiver et de maintenir une température confortable pendant les mois chauds.

Une simulation de la période chaude a permis d'optimiser certains choix constructifs qui, combinés, assurent une température intérieure confortable.

L'enveloppe des bâtiments présentera une qualité d'isolation thermique inspirée des standards Minergie, soit des coefficients de transmission de chaleur très bas et une étanchéité à l'air.

On observera ainsi que le projet vise à limiter les déperditions calorifiques par transmission au travers des éléments de construction, tout en disposant d'ouvertures (fenêtres) judicieusement dimensionnées afin de garantir un apport de lumière naturelle suffisant.

La journée, les couloirs doivent bénéficier d'un apport de lumière naturelle suffisant pour que l'apport d'un éclairage artificiel ne soit pas nécessaire.

Installations techniques

Généralités

Les installations techniques sont conçues en tenant compte des problèmes liés à l'exploitation du bâtiment:

- Une école est un bâtiment plus souvent vide qu'occupé.
- Certaines zones peuvent être occupées temporairement, hors de l'horaire scolaire traditionnel, ou de manière aléatoire.
- L'appartement est généralement occupé de façon permanente.

Installations de chauffage

La production de chaleur à gaz est centralisée avec chaudière à condensation. Un chauffage de sol à très basse température (22 à 25°) permet, par autorégulation, une utilisation optimale de l'énergie solaire passive en évitant les surchauffes durant les heures ensoleillées en hiver et en mi-saison.

Le chauffage se fait par une régulation différenciée par groupe des zones du bâtiment (sondes et thermostats), selon leur fonction différenciée et leur orientation.

La puissance installée est optimisée sur la base d'un bilan de puissance et tient compte d'une simultanéité d'utilisation.

L'appartement de fonction comporte sa propre unité de production de chaleur, lui assurant ainsi une totale indépendance du reste du bâtiment.

Pour l'école, les installations sont conçues de manière à permettre un enseignement décloisonné aussi bien dans les classes que dans les couloirs (20° C); le faible niveau de déperdition du bâtiment permet cette solution sans contrainte.

La salle de gymnastique sera équipée d'un chauffage de sol à basse température et son secteur de distribution hydraulique comprendra son propre système de réglage.

Il en va de même en ce qui concerne la crèche et la crèche d'accueil.

Installation de ventilation

Tous les besoins en ventilation mécanique pour les locaux sanitaires et les vestiaires sont traités avec des installations à double flux avec récupérateur de chaleur à haut rendement (minimum 80%), afin de réduire sensiblement les pertes liées aux infiltrations d'air. L'air de compensation préchauffé par les rejets est insufflé en périphérie dans les locaux attenants.

Les classes et locaux sans pollution particulière sont ventilés naturellement par des jeux d'ouvrants.

Pour le restaurant, ventilation de la cuisine avec hotte à induction et compensation directe dans celle-ci.

Pour la crèche, ventilation de la cuisine avec hotte à induction et insufflation directe. Ventilation douce à double flux de tous les autres locaux, avec récupération de chaleur.

Même principe en ce qui concerne la salle de gymnastique.

D'une manière générale, aucune batterie de préchauffage n'équipe les installations à double flux.

La salle polyvalente ainsi que les locaux de société sont ventilés mécaniquement.

Installations sanitaires

Les besoins en eau chaude sont assurés par l'intermédiaire d'un bouilleur combiné à l'installation de chauffage.

La robinetterie et les équipements seront économes en consommation d'eau, soit robinets à poussoir pour les postes d'eau, réservoirs de chasse bi-commande, etc.

Les douches seront équipées de systèmes permettant le réglage du débit et de la temporisation à l'arrêt.

Un projet de récupération d'eau de pluie est inclus dans le but d'utiliser l'eau récupérée pour les besoins de l'arrosage (SEVE), de la Voirie ainsi que les W.-C. du groupe scolaire.

Installations électriques

Les appareils et installations sont conçus de façon à limiter la consommation d'électricité dans le sens de la recommandation SIA 380/4 et tendre vers le standard Minergie.

Ainsi, dans les couloirs et zones de déplacement, les installations d'éclairage artificiel seront gérées de manière à ne pas se substituer aux apports de lumière naturelle, qui seront exploités de façon optimale. Le niveau d'automatisme proposé permet la gestion simple et efficace des éclairages et installations électriques en fonction de critères d'occupation ou de luminosité naturelle par exemple.

Les salles de classes, les couloirs, de même que tous les locaux importants ont fait l'objet d'une étude de niveaux d'éclairement afin d'optimiser les puissances à installer et l'emplacement des points lumineux.

Les installations d'éclairage ne comprennent que des sources lumineuses à haut rendement de luminosité et d'énergie. De plus, conformément aux recommandations européennes, seuls les selfs électroniques seront installés dans les luminaires, avec comme conséquence une diminution considérable de la consommation d'énergie électrique, une durée de vie des sources nettement plus importante ainsi qu'un temps d'entretien moindre.

De plus, les appareils seront choisis en fonction de leurs rendement et performance énergétiques figurant sur l'étiquette de performance CEE.

Programme et surfaces

Groupe scolaire	m ²	m ²
<i>Rez-de-chaussée</i>		799,70
– <u>Entrée principale (accès B)</u>		
hall d'entrée	180,60	
salle des maîtres	77,90	
documentation	22,20	
bureau inspecteur	16,80	
sanitaires maîtres, handicapés	9,90	

infirmier	15,30	
vestiaire	16,80	
loge concierge	8,30	
local nettoyage	6,90	
hall (accès appartement par l'école)	5,30	
appartement du concierge (5 pièces)	112,30	
sortie de secours et accès appart. par l'extérieur	15,30	
– <u>Entrée restaurant scolaire (accès A)</u>		
restaurant scolaire	109,80	
hall d'entrée (réfectoire)	72,80	
cuisine (office de mise en température)	38,70	
bureau	11,30	
économat	6,60	
sanitaires enfants, handicapés	21,90	
local nettoyage	10,80	
local conteneurs	16,60	
dépôt	3,80	
sortie de secours et hall livraisons rest. scolaire	19,80	
<i>1^{er} étage</i>		2 425,10
– <u>Divisions élémentaires et moyennes</u>		
surface de dégagements et de «décloisonnement»	830,00	
13 salles d'étude de 76,60 m ² chacune	995,80	
3 salles d'étude de 84,60 m ² chacune	253,80	
bureau maître principal «division élémentaire»	11,90	
bureau maître «division principale moyenne»	13,80	
2 salles GNT de 31,80 m ² chacune	63,60	
atelier du livre	82,00	
activités créatrices sur textiles	76,20	
sanitaires filles, garçons et handicapés	65,30	
local nettoyage	6,60	
4 sorties de secours	26,10	
<i>Rez inférieur</i>		1 906,44
– <u>Surface de dégagement (allée d'accès)</u>	282,34	
– <u>Salles spéciales (accès B)</u>		
dégagement	57,00	
activités créatrices	114,20	
salle de jeux	115,30	
salle de rythmique	96,40	

salle parascolaire	39,00	
vestiaires du SEVE	63,60	
– <u>Autres locaux (accès D)</u>		
dépôts du SEVE	139,80	
dégagement (couloir d'accès)	31,30	
économat (école)	25,10	
abris PC	118,60	
fosse pour eau de pluie et locaux techniques	51,40	
– <u>Activités sportives, locaux »société» et techniques (accès C)</u>		
dégagement (accès salle de gym – salles société)	98,80	
5 salles de société de 31,7 m ² chacune	158,50	
1 dépôt «crèche»	30,10	
local technique «chauffage»	31,20	
2 locaux techniques «électricité»	22,30	
local technique «sanitaire»	15,30	
local nettoyage et «sprinkler»	9,20	
local technique «ventilation» (sous les gradins)	78,00	
sortie de secours	23,40	
– <u>Locaux polyvalents (accès A)</u>		
hall d'entrée (salle polyvalente)	27,90	
sanitaires filles, garçons et handicapés	21,60	
office	10,30	
salle polyvalente	245,80	
<i>Sous-sol</i>		756,70
– <u>Activités sportives</u>		
salle d'éducation physique	479,50	
vestiaires filles	26,60	
vestiaires garçons	26,60	
vestiaires maîtres	22,80	
local engins	89,80	
sanitaires filles, garçons	12,60	
nettoyage	6,30	
dégagements	92,50	
Total groupe scolaire		5 887,94

Espaces de vie enfantine

Rez-de-chaussée

– Crèche (accès C)

874,00

Secteur administratif

sas d'entrée	15,60
bureau de direction	12,50
salle de réunion	10,70
local poussettes	13,20
hall d'entrée et vestiaires	98,20

Secteur bébés (0-12)

change	37,00
salle polyvalente	41,10
2 dortoirs de 19 m ² chacun	38,00

Secteur petits (12-24)

change	31,70
salle polyvalente	38,00
salle d'activités	38,70
2 dortoirs de 19 m ² chacun	38,00

Secteur moyens (24-36)

change	37,10
salle d'activités	39,90
salle polyvalente	21,50
local «siesta»	17,40
sanitaires enfants	3,30

Secteur grands (36-48)

salle polyvalente (activités)	38,00
salle des mouvements	38,80
local «siesta»	15,70
rangement	31,80
sanitaires enfants	13,40

Locaux communs

espace polyvalent	77,50
cuisine	20,10
local «réserve cuisine»	6,10
local «bricolage»	5,90
vestiaires et sanitaires «personnel»	7,00
salle de réunion «personnel»	38,00

buanderie	12,60	
local conteneurs	18,00	
couloir	6,10	
sortie de secours	13,10	
– <u>Crèche d'accueil (accès D)</u>		334,70
sas d'entrée	17,10	
bureau direction / salle de réunions	41,80	
local poussettes	8,90	
sanitaires personnel (2)	4,00	
sanitaires enfants	4,40	
change	19,80	
salle de lecture	38,70	
salle polyvalente	57,90	
salle d'activités	57,10	
hall / vestiaires	69,20	
sortie de secours	15,80	
Total crèches		1 208,70

Aménagements extérieurs

<i>Rez-de-chaussée</i>		4 101,00
préau couvert	316,00	
préau ouvert	960,00	
surface boisée	1 924,00	
parc à bicyclettes	88,00	
espace clôturé réservé aux activités de la petite enfance	813,00	
<i>Rez inférieur</i>		1 469,00
cour interne avec gradins	327,00	
cour externe avec rampe (accès SEVE)	310,00	
glacis (accès salle de gymnastique)	832,00	
Total aménagements extérieurs		5 570,00

Estimation du coût

I Crédit de construction

<i>Position CFE</i>	Fr. TTC	Fr. TTC
B Travaux préparatoires		909 007

B.1	Défrichages, démolitions, démontages, abattage	546 907	
B.2	Adaptations déf. de conduites et voies de circul.	308 542	
B.8	Fondations et autres travaux spéciaux	53 558	
C	Installations de chantier, échafaudages		839 288
C.0	Installations générales de chantier	657 436	
C.1	Echafaudages de façades	159 874	
C.2	Autres échafaudages	21 978	
D	Fondations		1 588 081
D.0	Excavations	827 304	
D.1	Remblayages	287 184	
D.2	Fondations dalle de fond	377 956	
D.3	Canalisations	95 637	
E	Gros œuvre		8 635 907
E.0	Dalles, escaliers, balcons	2 200 426	
E.1	Toiture	1 365 724	
E.2	Piliers (béton et acier)	161 220	
E.3	Parois extérieures des sous-sols	546 262	
E.4	Parois extérieures rez-de-chaussée et étages	1 551 078	
E.5	Fenêtres et portes extérieures	2 161 285	
E.6	Parois intérieures	308 595	
E.7	Prestations compl. (maçon. et plafond extérieur)	341 317	
I	Installations		3 817 084
I.0	Courant fort	973 512	
I.1	Télécommunication, sécurité	366 916	
I.2	Chauffage	860 096	
I.3	Ventilation	440 724	
I.4	Sanitaire	1 096 810	
I.5	Installations spéciales (ventil. abris)	14 574	
I.6	Transports (ascenseur)	64 452	
M	Aménagements intérieurs		5 342 041
M.1	Cloisons portes intérieures	1 595 462	
M.2	Elément de protections	193 680	
M.3	Revêtement de sols	1 197 009	
M.4	Revêtement de parois	552 334	
M.5	Plafonds	1 023 785	
M.6	Equipements fixes	696 166	
M.7	Cuisine domestique	31 957	
M.8	Prestations complémentaires (nettoyage)	51 648	

Q	Equipements d'exploitation		363 944
Q.0	Appareils (agencement de cuisine)	152 017	
Q.1	Equipements fixes	202 082	
Q.5	Installation de commande et sécurité	9 845	
T	Aménagements extérieurs		1 328 828
T.0	Installation générale de chantier	19 368	
T.1	Mise en forme du terrain	229 569	
T.2	Ouvrages extérieurs	311 743	
T.3	Canalisations, conduites	69 344	
T.4	Espaces verts	195 936	
T.5	Chemin, route, place	376 245	
T.6	Clôtures	82 615	
T.7	Installations électriques et sanitaires	44 008	
V	Frais secondaires		832 026
V.0	Frais secondaires généraux	331 279	
V.1	Concours	246 268	
V.2	Autorisations taxes	254 479	
W	Honoraires		3 196 083
W.1	Honoraires travaux préparatoires	102 118	
	Honoraires architectes	85 752	
	Honoraires ingénieurs civils	3 505	
	Honoraires ingénieur sanitaire	8 371	
	Honoraires spécialiste géotechnicien	4 490	
W.2	Honoraires ouvrages	2 887 062	
	Honoraires architectes	1 907 703	
	Honoraires ingénieurs civils	402 084	
	Honoraires ingénieur électricien	183 064	
	Honoraires ingénieur chauff.-ventil.	152 538	
	Honoraires ingénieur sanitaire	131 921	
	Honoraires spéciali ste géomètre	32 280	
	Hon. ing. en physique du bât. et acoust.	15 064	
	Honoraires spécialiste sécurité	21 520	
	Honoraires spécial. gestion des déchets	40 888	
W.4	Honoraires équipements d'exploitation	34 333	
	Honoraires architectes	34 333	
W.6	Honoraires aménagements extérieurs	172 570	
	Honoraires architectes	125 356	

	Honoraires ingénieurs civils	32 413	
	Honoraires ingénieur sanitaire	4 041	
	Honoraires architectes paysagistes	10 760	
X	Comptes d'attente		
X.2	Divers (1% du total A,B, C, D, E, I, M, Q, T, W)	268 522	<u>268 522</u>
	Sous-total 1:		27 120 811
V.0	Information		
	0,5% du sous-total 1	135 604	<u>135 604</u>
	Sous-total 2:		27 256 415
V.5	Prestations du maître de l'ouvrage		
	4% du sous-total 2	1 090 256	<u>1 090 256</u>
	Sous-total 3:		28 346 671
V.4	Financement à partir du début des travaux		
	Intérêts intercalaires sur le crédit de construction (sur sous-total 3)		
	$\frac{28\,346\,671}{2} \times 30 \times 4,5\%$		1 594 500
	$\frac{2}{12}$		
V.7	Fonds d'art contemporain de la Ville de Genève		
	1% du sous-total 3		<u>283 429</u>
	Sous-total 4:		30 224 600
	A déduire:		
	– Crédit de préétude proposition PR-293, voté le 3 novembre 2001		1 440 000
	– Crédit d'étude N° 97, voté le 23 juin 1992, pour l'objet «groupe scolaire à Chandieu», inscrit au 12° PFQ (1992-1995) sous le numéro 30.68.2. Celui-ci étant prévu à très long terme, son montant est donc à affecter à l'objet présent.		500 000
	Total du crédit I demandé:		<u>28 284 600</u>

II. Crédit pour le mobilier scolaire et les jeux pour enfants

Position CFE	Fr. TTC	Fr. TTC
R Ameublement, décoration		956 000
R0 Mobilier courant	620 000	
R1 Equipements d'exploitation, y compris tableaux noirs	336 000	

T	Aménagements extérieurs		120 000
T8	Equipements (jeux d'enfants)	120 000	<hr/>
	Total du crédit II demandé:		1 076 000

III. Crédit pour le mobilier, jeux et matériel informatique pour les deux espaces de vie infantine

Position CFE

R	Ameublement / décoration		150 000
R0	Mobilier courant	140 000	
R1	Equipements d'exploitation	10 000	
T	Aménagements extérieurs	22 000	
T8	Equipements (jeux d'enfants)	22 000	<hr/>
	Total du crédit III demandé:		172 000

Validité des coûts

Les prix indiqués dans le chapitre «Estimation du coût» sont ceux du mois de mai 2002 et ne comprennent aucune variation.

Prix du m³ SIA

Le volume construit est de 35 212 m³, ce qui rapporté au total des chapitres CFE (C, D, E, I, M et W.2) donne un rapport de 656 francs TTC le m³ SIA.

Autorisations de construire et de démolir

Ce projet de construction fait l'objet d'une requête en autorisation de construire N° 97681-6, déposée le 7 février 2002 auprès du DAEL.

La démolition des 12 villas a fait l'objet d'une requête en autorisation de démolir N° M-5077-6, déposée le 7 février 2002 auprès du DAEL.

Une demande d'abattage d'arbres a été déposée le 21 février 2002 auprès du DIAE.

Les trois procédures sont en cours et devront aboutir prochainement.

Délais

– Vote du crédit de construction	décembre 2002
– Départ des soumissions	dès le vote confirmé
– Adjudication des travaux et fin du délai référendaire	fin janvier 2003
– Début de la démolition des villas	mars 2003
– Début des travaux de terrassement	avril 2003
– Début des travaux de gros œuvre	mai 2003
– Fin des travaux	juin 2005
– Mise à disposition	août 2005

Régime foncier

Le futur bâtiment sera situé sur les parcelles 1485 à 1494, 3405 et 3406, feuille 48 du cadastre de la commune de Genève, section Petit-Saconnex, propriétés de la Ville de Genève. Une surface d'environ 982 m² (au maximum) sur 10 128 m² sera cédée du domaine privé Ville de Genève à son domaine public pour permettre l'aménagement qui sera autorisé par le DAEL.

Programme financier quadriennal (PFQ)

Ce projet est prévu sous le numéro 30.40.07 du 20^e programme financier quadriennal 2002-2005 pour un montant de 23 860 000 francs, auquel il faut ajouter le crédit d'étude de 1 440 000 francs, voté le 3 novembre 2001 (proposition PR-93), soit un total de 25 300 000 francs.

L'équipement et le mobilier scolaires sont prévus sous le numéro 30.40.08 du 20^e programme financier quadriennal 2002-2005 pour un montant de 785 000 francs.

Budget prévisionnel d'exploitation et charge financière

<i>Groupe scolaire</i>	Fr. TTC	Fr. TTC
– Frais de fonctionnement annuels		213 800
– Charges annuelles (eau, gaz, électricité, etc.)	50 000	
– Salaire concierge et aide	101 500	
– Frais de nettoyage	36 300	
– Indemnités sociétés	26 000	

Espaces de vie enfantine

– Frais de fonctionnement annuels		2 218 000
– Charges annuelles (eau, gaz, électricité, etc.)	20 000	
– Charges salariales	2 128 000	
– Frais de nettoyage	70 000	

Locaux Seve

– Frais de fonctionnement annuels		24 700
– Charges annuelles (eau, gaz, électricité, etc.)	4 700	
– Entretien des arbres avec traitement préventif, apport d'engrais, arrosage, taille (pendant trois ans, à compter de la 1 ^{re} année des plantations). Le montant de 20 000 francs est à imputer sur le compte de fonctionnement du service des espaces verts et de l'environnement, pendant trois ans.	20 000	

Nota:

Après la période d'entretien de 36 mois par une entreprise privée des arbres et des surfaces engazonnées, un montant de 30 000 francs est à prévoir sur le budget de fonctionnement du Service des espaces verts et de l'environnement (SEVE) pour couvrir les frais de personnel (environ 1/4 poste) à la maintenance de ces aménagements, ainsi que diverses fournitures d'entretien.

Charge financière annuelle, comprenant les intérêts au taux de 4,5% et l'amortissement 2 030 699

– Crédit I a. sur 28 284 600 francs amortis au moyen de 30 annuités	1 736 435	
– Crédit I b. sur 1 940 000 francs amortis au moyen de 30 annuités	119 100	
– Crédit II sur 1 076 000 francs amortis au moyen de 10 annuités	135 984	

– Crédit III		
sur 172 000 francs amortis au moyen		
de 5 annuités	39 180	
Soit au total:		<u>4 487 199</u>

Gestion financière

Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre

Le service gestionnaire du crédit de construction pour le groupe scolaire et les équipements de quartier est la Ville de Genève. Les services gestionnaires des crédits de mobilier et d'équipements sont le Service des écoles et institutions pour l'enfance et la Délégation à la petite enfance.

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

PROJET D'ARRÊTÉ I

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,

arrête:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 28 284 600 francs destiné à la construction d'un groupe scolaire complet, ainsi que d'équipements de quartier, tels que deux espaces de vie enfantine (crèches) et des locaux pour le Service des espaces verts et de l'environnement (SEVE), situés à l'intérieur du périmètre des Ouches délimité par la rue Camille-Martin, l'avenue Henri-Golay et le chemin des Ouches, sur les parcelles 1485 à 1494, 3405 à 3406, plan 48 du cadastre de la commune de Genève, section Petit-Saconnex.

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 28 284 600 francs.

Art. 3. – Un montant de 283 429 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 l'arrêté du Conseil municipal du 10 février 1950.

Art. 4. – La dépense prévue à l'article premier, à laquelle il convient d'ajouter le montant de 1 440 000 francs du crédit d'étude voté le 3 novembre 2001, sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève dans le patrimoine administratif et amortie au moyen de 30 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève dès l'année suivant la mise en exploitation, soit de 2006 à 2035.

Art. 5. – Le Conseil administratif est autorisé à constituer, modifier, épurer et radier toutes servitudes permettant la réalisation de cette opération.

PROJET D'ARRÊTÉ II

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 1 076 000 francs destiné à l'équipement en mobilier du groupe scolaire et en jeux d'enfants pour le préau scolaire.

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 1 076 000 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 et amortie au moyen de 10 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève dès l'année suivant la mise en exploitation, soit de 2006 à 2015.

PROJET D'ARRÊTÉ III

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 172 000 francs destiné à l'équipement en mobilier et jeux ainsi qu'en matériel informatique pour les deux espaces de vie infantine (crèche et crèche d'accueil).

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 172 000 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 et amortie au moyen de 5 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève dès l'année suivant la mise en exploitation, soit de 2006 à 2010.

PROJET D'ARRÊTÉ IV

LE CONSEIL MUNICIPAL,

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

sur proposition du Conseil administratif,

arrête:

Article premier. – La cession du domaine privé au domaine public de la Ville de Genève d'une surface d'environ 982 m² (au maximum) des parcelles 1485 à 1494, 3405 et 3406 est approuvée.

Art. 2. – Vu le caractère d'utilité publique de l'opération, le Conseil administratif est chargé de demander au Conseil d'Etat l'exonération des droits d'enregistrement et des émoluments au Registre foncier.

Art. 3. – Le Conseil administratif est autorisé à constituer, modifier, épurer et radier toutes servitudes permettant la réalisation de cette opération.

Annexes: – Plan de situation
– Plan des aménagements extérieurs
– Perspectives