

Date de dépôt: 14 novembre 2006

Messagerie

Rapport

de la Commission des travaux chargée d'étudier le projet de loi du Conseil d'Etat ouvrant un crédit d'investissement de 11 821 000 F pour l'étude et la construction de trois pavillons provisoires, de diverses transformations intérieures et l'équipement, pour l'enseignement secondaire postobligatoire au Collège Rousseau, à l'Ecole de culture générale (ECG) Jean-Piaget et au Collège et Ecole de commerce (CEC) Emilie-Gourd

Rapport de M. Hugues Hiltpold

Mesdames et
Messieurs les députés,

La Commission des travaux du Grand Conseil a examiné le projet de loi 9919 lors de ses séances des 17 et 31 octobre 2006 sous l'experte présidence de M^{me} Morgane Gauthier et la truculente présidence de M. Alberto Velasco.

Ont pris part aux travaux de la commission : M^{me} et MM. Mark Müller, Conseiller d'Etat, chef du Département des constructions et des technologies de l'information (ci-après DCTI), Patrick Vallat, directeur des bâtiments au DCTI, Juan Boada, division des études et constructions au DCTI, Claude Goldschmid, secrétaire adjoint au Département de l'instruction publique (ci-après DIP), Laurent Steffen, direction générale enseignement secondaire postobligatoire au DIP, Marta Perucchi, service technique bâtiments scolaires au DIP et Jean-Pierre Stéfani, architecte.

Les procès-verbaux des séances ont été tenus par M. Félicien Mazzola, à qui vont nos remerciements.

I. Rappel de l'exposé des motifs

Les estimations du service de la recherche en éducation (ci-après SRED) et de la Direction générale de l'enseignement secondaire postobligatoire (ci-après DGPO) prévoient à ce jour, pour la rentrée 2007, 1100 élèves de plus qu'à la rentrée 2005.

Entre les rentrées 2004 et 2007, l'effectif des filières collège de Genève, école de commerce et école de culture générale aura augmenté de près de 1700 élèves, soit l'équivalent d'environ deux bâtiments scolaires.

Il faut préciser que les prévisions d'effectifs à moyen et long terme sont actuellement difficiles à effectuer dans l'enseignement secondaire postobligatoire. Les réformes et le système optionnel ont un impact direct sur le nombre et le flux des élèves.

Pour absorber cette importante augmentation d'effectifs, et compte tenu des échéances de mise à disposition des nouvelles constructions, qui oscillent entre 8 et 12 ans, et qui sont à l'étude depuis l'an 2000, à savoir :

- la reconstruction du collège Sismondi (retardée de 2006 à 2011);
- la mise à disposition du bâtiment pour l'école de commerce Aimée-Stitelmann (retardée de 2007 à 2008)
- la mise à l'étude du collège de Frontenex à Chêne-Bourgeries (2011);
- la mise à l'étude d'une école postobligatoire sur la rive droite (2012), le DIP a demandé en 2004 et obtenu pour les rentrées 2005 les constructions suivantes :

- un pavillon provisoire de 17 salles sur le site du CEC André-Chavanne, un pavillon provisoire de 17 salles sur l'EC des Bougeries ;
- un pavillon provisoire de 28 salles, ainsi que les locaux complémentaires nécessaires à l'EC Aimée-Stitelmann.

La surélévation de l'ECG Henry-Dunant est la seule surface supplémentaire mise à disposition pour la rentrée 2006.

Les établissements scolaires du secondaire sont en suroccupation et ne peuvent pas absorber davantage d'élèves à la prochaine rentrée.

Pour cette raison, le besoin déjà annoncé en 2004 pour la rentrée 2007 a été confirmé et se compose de trois pavillons pour les salles de cours ordinaires et de transformations dans les bâtiments existants, pour les locaux spéciaux, soit :

Sur le site du CEC Emilie-Gourd

Construction d'un pavillon provisoire de 12 salles sèches (soit environ 720 m²). Ces salles sont principalement destinées à absorber l'augmentation des effectifs « vente.ch » suite à la modification du règlement fédéral d'apprentissage dont la durée passe de 2 à 3 ans.

Dans le bâtiment existant (transformations), création de 3 salles de sciences expérimentales et de 2 locaux de préparation physique et biologie/chimie. Câblage et équipement de deux laboratoires de langues (17 et 25 postes).

Sur le site de l'ECG Jean-Piaget

Construction d'un pavillon définitif de 12 salles sèches (soit environ 720 m²). Ces salles sont destinées à l'absorption des effectifs de cette école, actuellement saturée par les élèves de l'ECG et par les classes passerelles HES S2 (social-santé) qui sont en forte progression depuis deux ans.

Dans le bâtiment existant (transformations), création d'une salle de sciences expérimentales. Câblage et équipement de 2 laboratoires de langues. Création d'une salle d'art dramatique.

Sur le site du collège Rousseau

Construction d'un pavillon provisoire de 12 salles sèches (soit environ 720 m²). Ces salles sont destinées à absorber les augmentations d'effectif du collège de Genève sur la rive droite, dans l'attente de la reconstruction du collège Sismondi et de la finalisation de la future école du postobligatoire sur la rive droite en 2012.

Dans le bâtiment existant (transformations), réaménagement de 3 salles de sciences

Les équipements mobiles qui seront achetés, à l'exception de l'équipement spécifique installé dans les salles transformées des bâtiments principaux, seront réutilisés, dans la mesure du possible et selon l'évolution des différents projets dans les constructions en attente (collège Sismondi, collège de Frontenex, école du postobligatoire sur la rive droite).

II. Projet

Implantation

Le concept d'implantation des pavillons provisoires sur chaque site tient compte de trois caractéristiques principales :

- s'intégrer de manière satisfaisante dans le site bâti et végétalisé du périmètre existant;
- s'implanter à proximité des installations techniques existantes de l'établissement scolaire concerné;
- situer les pavillons à proximité des accès des constructions existantes et proches des circulations principales.

Ces trois objectifs permettent de réduire le coût d'insertion des pavillons dans le site, en utilisant l'ensemble des installations techniques à disposition, et offrent une meilleure sécurité pour les élèves et les enseignants au niveau du contrôle d'accès aux pavillons.

Sur le plan architectural, l'implantation et la conception des pavillons se veulent « complices », pour représenter une ambiance parfaitement conviviale, intégrée dans la vie de l'établissement scolaire.

Concept et programme

Le projet des pavillons est conçu sur la base de 7 trames de 2,70 m par 7 trames de 2,50 m à l'axe. Cette trame permet de répondre au programme remis initialement et de mettre en œuvre un processus constructif rationnel et modulable. La conception de la structure porteuse en bois permet une souplesse dans l'aménagement intérieur, si cela devait s'avérer nécessaire, dans le cadre d'une autre utilisation.

Le concept de la mise en œuvre du pavillon se veut démontable et transformable sur un autre site, sans difficulté et dégâts majeurs, lors de son démontage.

Dans le cadre des préoccupations liées au développement durable, la conception, la mise en œuvre et le choix des matériaux écologiques prennent en compte, non seulement la possible réutilisation du pavillon sur un autre site, mais également le recyclage des matériaux en fin de vie.

Les pavillons du Collège Rousseau et de l'ECG Jean-Piaget ont une surface brute totale de 1 074 m² chacun et se composent :

| | |
|--|--------------------|
| d'un rez-de-chaussée d'une surface brute de : | 358 m ² |
| de deux étages d'une surface brute totale de : | 716 m ² |
| d'un vide d'étage utile de : | 2,77 m |
| d'une hauteur totale de : | 9,60 m |
| d'une longueur de : | 19,72 m |
| d'une largeur de : | 18,14 m |

Rez-de-chaussée (surfaces nettes)

| | |
|---|-------------------|
| 1 hall d'entrée | 50 m ² |
| 4 classes (m ² par classe) | 60 m ² |
| 1 bureau | 15 m ² |
| 1 escalier d'accès aux étages | 14 m ² |
| 1 local technique accessible de l'extérieur | 7 m ² |

1^{er} et 2^e étages (surfaces nettes)

| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| 1 couloir | 50 m ² |
| 4 classes (m ² par classe) | 60 m ² |
| 1 local sanitaire | 15 m ² |
| 1 local technique et de rangement | 7 m ² |
| 1 trémie d'escalier | 14 m ² |

Le pavillon CEC Emilie Gourd a une surface brute totale de 1016 m² et se compose :

| | |
|---|--------------------|
| d'un rez-de-chaussée d'une surface brute de : | 508 m ² |
| d'un étage d'une surface brute de : | 508 m ² |
| d'un vide d'étage utile de : | 2,77 m |
| d'une hauteur totale de : | 6,45 m |
| d'une longueur de : | 28,00 m |
| d'une largeur de : | 18,14 m |

Rez-de-chaussée (surfaces nettes)

| | |
|---|-------------------|
| 1 hall d'entrée - couloir - sortie de secours | 70 m ² |
| 6 classes (m ² par classe) | 60 m ² |
| 1 local sanitaire | 15 m ² |
| 1 escalier d'accès au 1 ^{er} étage | 14 m ² |
| 1 local technique accessible de l'extérieur | 7 m ² |

1^{er} étage (surfaces nettes)

| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| 1 couloir | 70 m ² |
| 6 classes (m ² par classe) | 60 m ² |
| 1 local sanitaire | 15 m ² |
| 1 local technique et de rangement | 7 m ² |
| 1 trémie d'escalier | 14 m ² |

Construction

Les semelles des fondations sont en béton. Les dalles mixtes sont composées de solives en sapin lamellé-collé, avec une isolation de 100 mm et de 8 cm de béton (élément préfabriqué arrivant directement d'usine). Le bois pour la construction des pavillons est d'origine suisse. Le bétonnage des dalles se fait en usine, située aussi proche que possible du canton de Genève, de manière à réduire au minimum les transports routiers.

La structure porteuse est en sapin lamellé-collé (sommiers et poteaux).

Les dalles mixtes sont composées de solives en sapin lamellé-collé avec un panneau de bois et une isolation de 50 mm et de 8 cm de béton (élément préfabriqué arrivant directement d'usine).

La dalle est composée de solives en sapin lamellé-collé avec un panneau de bois et une isolation en laine de roche, d'une épaisseur variant de 80 à 160 mm. Mise en place d'une étanchéité bicouche élastomère autoprotégée, de type ardoisé.

Les avant-toits font l'objet d'une protection en zinc-titane. Les descentes d'eaux pluviales sont réalisées en zinc-titane.

Les panneaux extérieurs des façades sont en panneaux stratifiés, d'une épaisseur de 8 mm, résistants aux chocs et aux intempéries. Une isolation en laine de roche, d'une épaisseur de 120 mm, est posée entre les éléments de structure en bois (poteaux et sommiers).

Les sols sont en revêtement de type linoléum. Les murs sont en parois de séparation F 60, type placoplâtre avec une isolation en laine de roche. Les finitions intérieures des classes sont blanchies à la dispersion et les couloirs sont revêtus en panneaux type « MAX ». Les plafonds sont blanchis à la dispersion. Les portes de communication sont renforcées avec un revêtement stratifié. Les escaliers sont composés d'un limon métallique avec des marches en bois aggloméré, revêtues de linoléum. Les menuiseries extérieures sont en bois-métal, avec des tablettes de recouvrement en aluminium. Les stores sont à lamelles orientables et électriques.

Le concept énergétique global garantit que les bâtiments répondent aux valeurs limites de la norme SIA 380/1 «l'Energie dans le bâtiment».

Le développement durable fait partie intégrante du projet.

Coûts

Construction

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Travaux préparatoires | 763 000 F |
| Bâtiment | 7 027 000 F |
| Equipements d'exploitation | 76 000 F |
| Aménagements extérieurs | 253 000 F |
| Frais secondaires | 126 000 F |
| <i>Sous-total</i> | <i>8 245 000 F</i> |
| Honoraires | 1 134 000 F |
| Total HT | 9 379 000 F |
| TVA (7,6%) | 713 000 F |
| Total TTC | 10 092 000 F |
| Renchérissment | 239 000 F |
| Divers et imprévus | 199 000 F |
| Total chapitre A construction* | 10 530 000 F |

*dont 610 000 F TTC pour les travaux de transformation des bâtiments existants.

Equipement mobile

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Mobilier et équipement | 996 000 F |
| Equipement informatique | 204 000 F |
| Total HT | 1 200 000 F |
| TVA (7,6%) | 91 000 F |
| Total TTC | 1 291 000 F |

Total chapitres A et B (10 530 000 F + 1 291 000 F) = 11 821 000 F

III. Discussions au sein de la commission

Les commissaires ont regretté le manque de clairvoyance du SRED quant aux prévisions effectuées sur les besoins scolaires à long terme, entraînant la nécessité pour l'Etat de réaliser, dans l'urgence, des pavillons scolaires provisoires pour accueillir tous les élèves. Le DIP a rassuré la commission en lui indiquant qu'il n'y aura plus besoin de prévoir à l'avenir de nouveaux pavillons scolaires provisoires.

Il a été confirmé aux commissaires qui s'enquéraient du type d'architecture et de construction de ces pavillons provisoires, que ces bâtiments sont conçus et fabriqués selon le même procédé que ceux prévus pour d'autres CO, à savoir de type modulaire sur deux ou trois niveaux, en bois, posés sur des fondations partielles, comprenant une toiture plate et entièrement démontables.

Fort de la durée de vie de 20 ans de chaque pavillon scolaire provisoire, des commissaires ont demandé au DCTI de s'assurer d'une bonne et saine gestion de chaque pavillon dès son démontage, de façon à ce qu'une réutilisation soit envisageable et planifiée sur le long terme pour des projets identifiés.

Des commissaires se sont étonnés du coût « peu économique » de ces pavillons provisoires en comparaison avec des constructions définitives. Il a été répondu que les standards prévus pour ce type de bâtiments, même provisoires, sont quasiment identiques à ceux prévus pour des constructions définitives du même type.

Certains commissaires se sont demandés si la location des pavillons provisoires n'aurait pas été plus intéressante que la construction desdits pavillons, à l'instar de ce qui a été prévu pour d'autres établissements scolaires. Il a été répondu que dans ce cas précis la variante « construction » était économiquement plus avantageuse que la variante « location ». La discussion sur les avantages et inconvénients de l'une et l'autre des options précitées a déjà eu lieu dans le cadre d'autres projets du même type (cf. annexe 13). A noter cependant que la variante « construction » entraîne de fait une pérennité aux pavillons scolaires provisoires, qui n'ont alors de « provisoires » que le nom ! Sauf à admettre que le « provisoire » puisse durer une génération !

C'est ce qui a poussé quelques députés à proposer un amendement, au vote final du projet de loi, visant à remplacer le terme « provisoire » par « démontable ». Une majorité de commissaires n'a pas souhaité pérenniser dans la loi ce qui se fait parfois en pratique !

IV.1. Vote : entrée en matière

La présidente met aux voix l'entrée en matière du projet de loi 9919 :

*L'entrée en matière est acceptée à l'unanimité par **12 oui** (1 MCG, 2 UDC, 2 L, 1 R, 2 PDC, 2 Ve, 2 S) et 1 abstention (1 R).*

2. Vote : article par article

Art. 1 à 5

Le président met aux voix les articles 1 à 5 du projet de loi 9919 :

*Les articles 1 à 5 sont à l'unanimité par **13 oui** (1 MCG, 2 UDC, 2 L, 2 R, 2 PDC, 2 Ve, 2 S).*

3. Vote : ensemble

Amendement proposé :

Remplacer le terme « pavillon provisoire » par « pavillon scolaire démontable » dans le titre et l'article 1.

Le président met aux voix l'amendement au projet de loi 9919 :

*L'amendement est refusé par **4 contre** (2 R, 1 Ve, 1 S), 4 pour (2 UDC, 2 L) et 4 abstentions (2 S, 2 PDC, 1 MCG)*

Le président met aux voix le projet de loi 9919 dans son ensemble :

*Le projet de loi dans son ensemble est accepté à l'unanimité par **12 oui** (1 MCG, 2 UDC, 2 L, 1 R, 2 PDC, 2 Ve, 3 S) et 1 abstention (1 R).*

Au vu de ce qui précède, l'unanimité de la commission vous invite, Mesdames et Messieurs les députés, à voter ce projet de loi.

Annexes

- 1) *Plan de situation de l'ECG Jean-Piaget.*
- 2) *Plan de situation du collège Rousseau.*
- 3) *Plan de situation du CEC Emilie-Gourd.*
- 4) *Plans du rez-de-chaussée et étages du collège Rousseau et de l'ECG Jean-Piaget.*
- 5) *Façades et coupe du collège Rousseau et de l'ECG Jean Piaget.*
- 6) *Plans du rez-de-chaussée et étage du CEC Emilie-Gourd.*
- 7) *Façades et coupe du CEC Emilie-Gourd.*
- 8) *Planification des charges et revenus de fonctionnement découlant de la dépense nouvelle.*
- 9) *Planification des charges financières (amortissements et intérêts) en fonction des décaissements prévus.*
- 10) *Calcul du renchérissement.*
- 11) *Préavis technique de l'administration des finances de l'Etat.*
- 12) *Préavis technique du CTI.*
- 13) *Information sur les pavillons scolaires par le DAEL.*

Projet de loi (9919)

ouvrant un crédit d'investissement de 11 821 000 F pour l'étude et la construction de trois pavillons provisoires, de diverses transformations intérieures et l'équipement, pour l'enseignement secondaire postobligatoire au Collège Rousseau, à l'Ecole de culture générale (ECG) Jean-Piaget et au Collège et Ecole de commerce (CEC) Emilie-Gourd

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève décrète ce qui suit :

Art. 1 Crédit d'investissement - construction de trois pavillons provisoires, diverses transformations intérieures et équipement

¹ Un crédit d'investissement de 11 821 000 F (y compris renchérissement et TVA) est ouvert au Conseil d'Etat pour la construction de trois pavillons provisoires, de diverses transformations intérieures et l'équipement au Collège Rousseau, à l'Ecole de culture générale (ECG) Jean-Piaget et au Collège et Ecole de commerce (CEC) Emilie-Gourd.

² Le montant indiqué à l'alinéa 1 se décompose de la manière suivante :

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Construction | 8 245 000 F |
| Equipement | 1 200 000 F |
| Honoraires, essais, analyses | 1 134 000 F |
| TVA (7,6%) | 804 000 F |
| Renchérissement | 239 000 F |
| Divers et imprévus | 199 000 F |
| Total | 11 821 000 F |

Art. 2 Budget d'investissement

¹ Ce crédit d'investissement de 11 821 000 F sera réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2007 sous les rubriques suivantes : 05.04.02.00 503 0 9050, 03.23.02.05 506 0 6902, 03.23.02.22 506 0 6903, 03.23.05.03 506 0 6904 et 05.08.00.00 506 0 0501.

² Ce crédit se décompose de la manière suivante :

| | | |
|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| Construction | (05.04.02.00 503 0 9050) | 10 530 000 F |
| Equipement | (03.23.02.05 506 0 6902) | |
| | (03.23.02.22 506 0 6903) | |
| | (03.23.05.03 506 0 6904) | 1 072 000 F |
| Equipement informatique | (05.08.00.00 506 0 0501) | 219 000 F |
| Total | | 11 821 000 F |

Art. 3 Financement et couverture des charges financières

Le financement de ce crédit est assuré, au besoin, par le recours à l'emprunt, dans le cadre du volume d'investissement « nets-nets » fixé par le Conseil d'Etat, dont les charges financières en intérêts et en amortissements sont à couvrir par l'impôt.

Art. 4 Amortissement

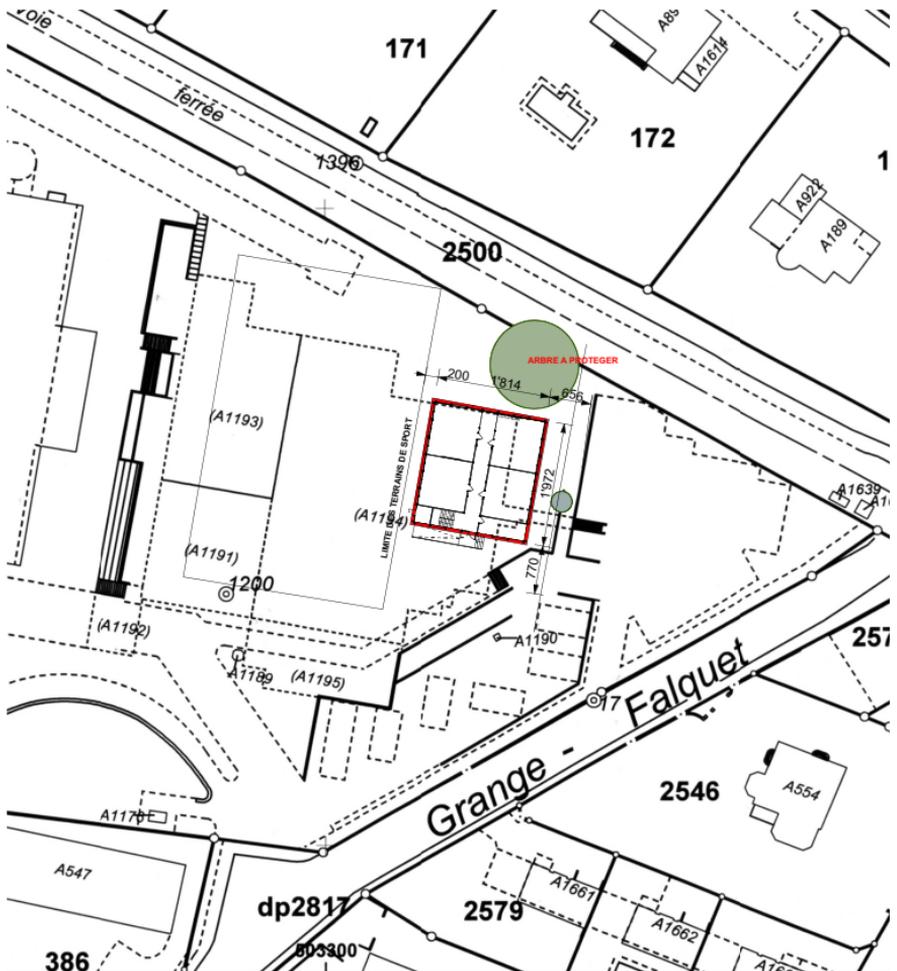
L'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition (ou initiale) selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.

Art. 5 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat

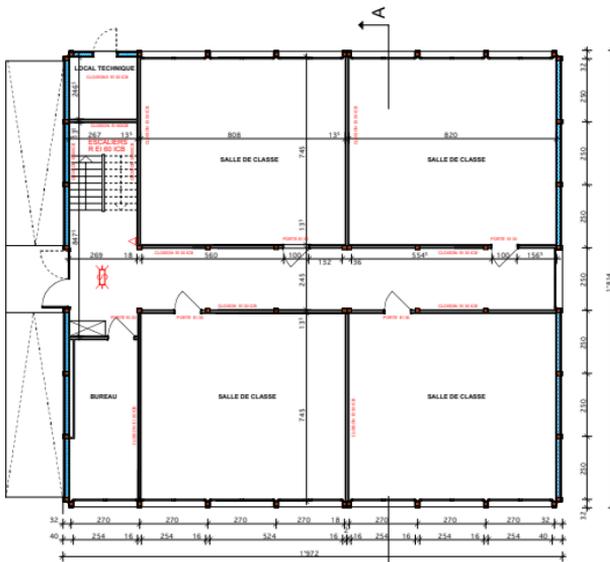
La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève, du 7 octobre 1993.

ANNEXE 1

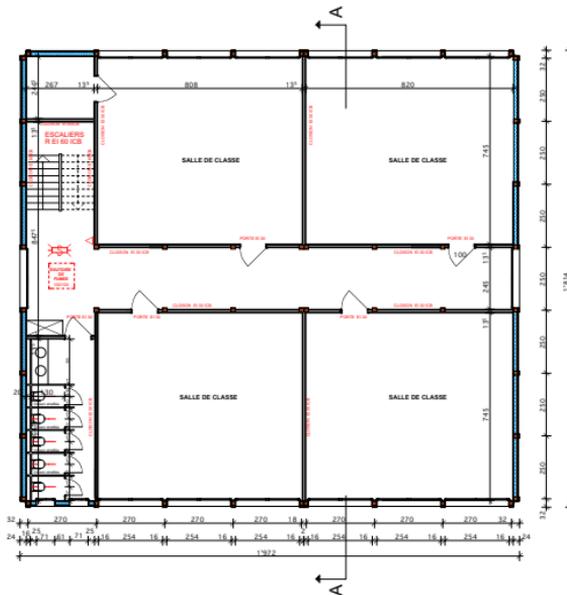
PLAN D'IMPLANTATION
DU PAVILLON
JEAN-PIAGET



ANNEXE 4

PLANS DES PAVILLONS
ROUSSEAU ET JEAN-PIAGET

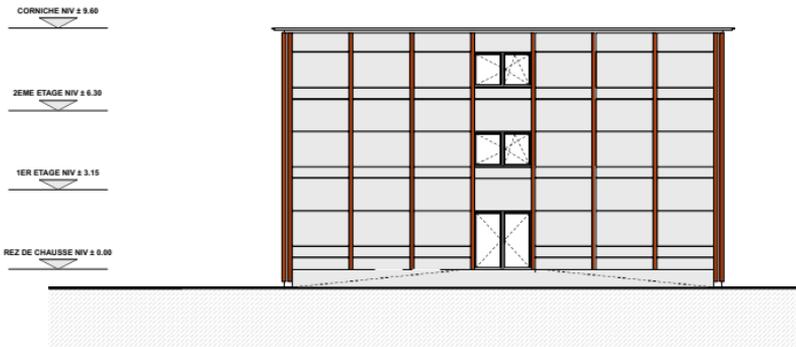
PLAN DU REZ DE CHAUSSEE



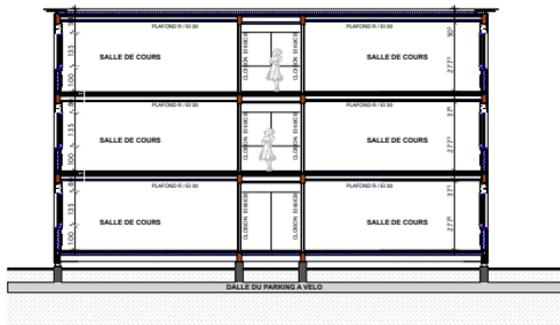
PLAN DU 1ER ET 2EME ETAGE

ANNEXE 5

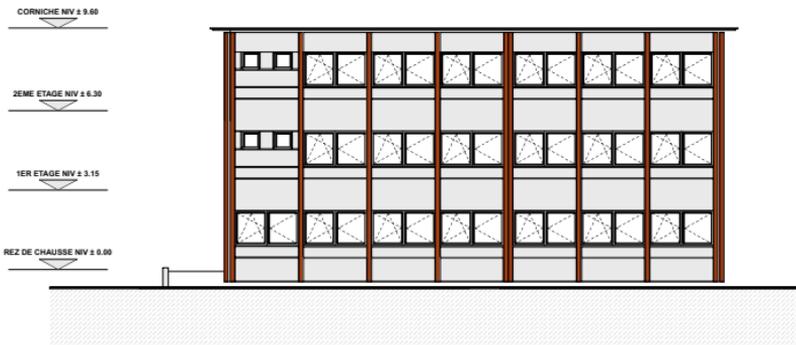
FACADES ET COUPE
DES PAVILLONS
ROUSSEAU ET JEAN-PIAGET



FACADE COTE ENTREE

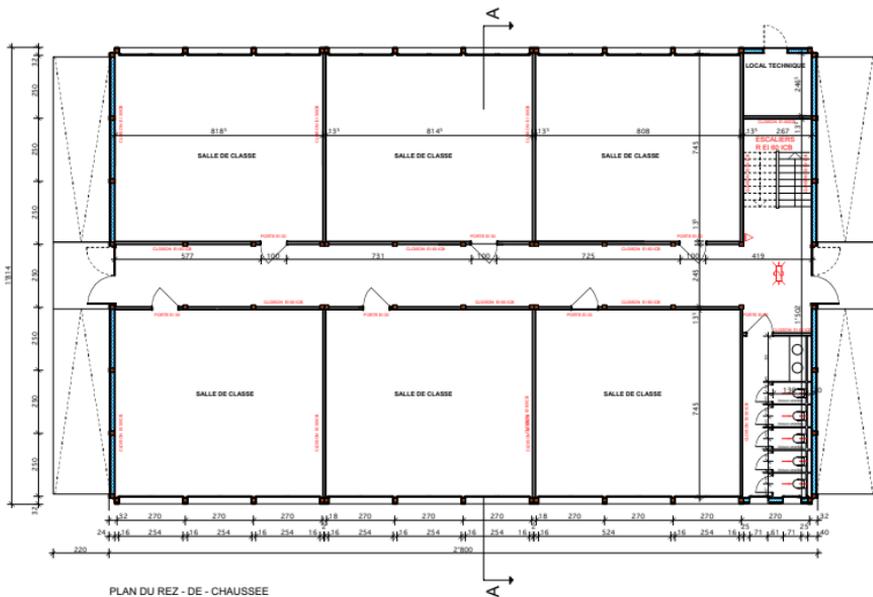
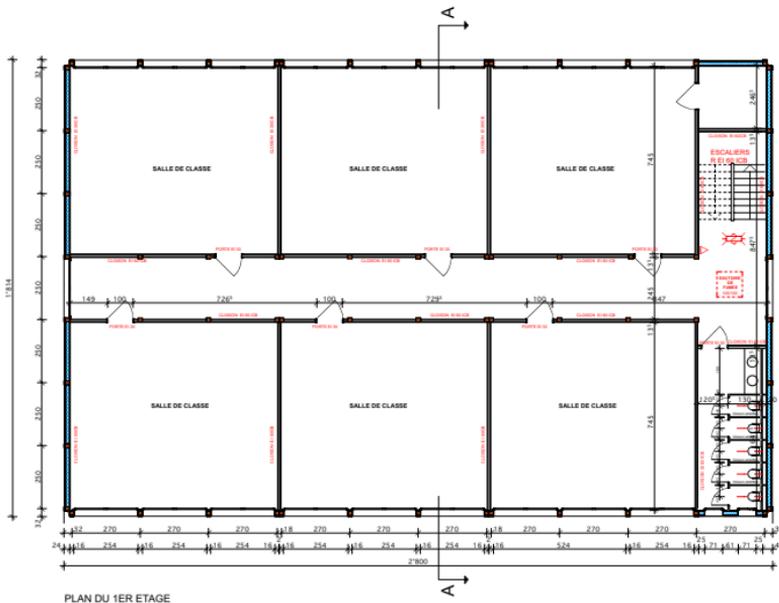


COUPE TRANSVERSALE



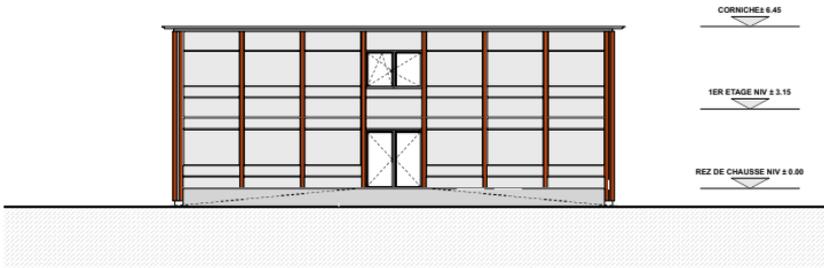
FACADE LONGITUDINALE

ANNEXE 6

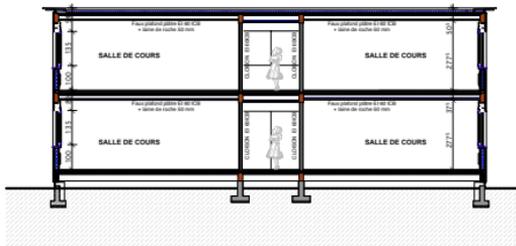
PLANS DU PAVILLON
EMILIE GOURD

ANNEXE 7

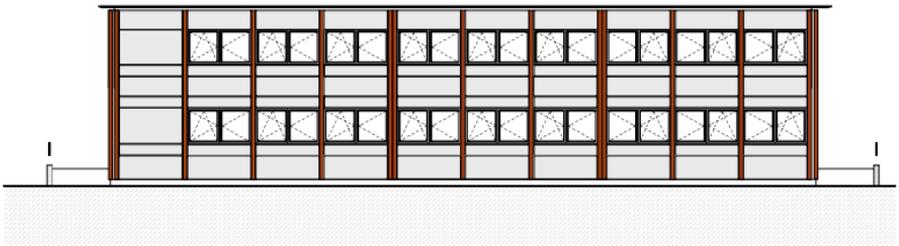
FACADES ET COUPE
DU PAVILLON
EMILIE GOURD



FACADE PIGNON



COUPE TRANSVERSALE



FACADE LONGITUDINALE

PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT DÉCOULANT DE LA DÉPENSE NOUVELLE

Crédit d'investissement de 11 821 000 F pour l'étude et la construction de 3 pav. prov. de diverses transformations int. et l'équipement pour l'enseignement secondaire P.O. au Collège Rousseau, à l'ECG J.-Plaget et au CEC Emille-Gourd

Projet présenté par le DCTI

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Résultat récurrent |
|---|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|
| TOTAL des charges de fonctionnement induites | 0 | 3 411 830 | 5 841 630 | 9 021 005 | 9 831 980 | 9 831 980 | 9 831 980 | 9 291 480 |
| Charges en personnel [30] <small>(augmentation des charges de personnel, formation, etc.)</small> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dépenses générales [31] Charges en matériel et véhicule <small>(meubler, fournitures, matériel classique et/ou spécifique, véhicule, entretien, etc.)</small> | 0 | 95 800 | 230 000 | 230 000 | 230 000 | 230 000 | 230 000 | 230 000 |
| Charges de bâtiment <small>(études (eau, énergie, combustibles), concéditaire, entretien, location, assurances, etc.)</small> | 0 | 95 800 | 230 000 | 230 000 | 230 000 | 230 000 | 230 000 | 230 000 |
| Charges financières [32+33] Intérêts (report tableau) Amortissements (report tableau) | 0 | 246 030 | 354 630 | 672 005 | 753 980 | 753 980 | 753 980 | 699 480 |
| Charges particulières [30 à 36] Perte comptable [330] Provision [338] (préciser la nature) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Octroi de subvention ou de prestations [36] <small>(subvention accordée à des tiers, prestation en nature)</small> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL des revenus de fonctionnement induits | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Revenus liés à l'activité [40+41+43+45+46] <small>(augmentation de revenus (impôts, émoluments, taxes), subventions reçues, dons ou legs)</small> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Autres revenus [42] <small>(revenus de placements, de prêts ou de participations, gain comptable, loyer)</small> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RESULTAT NET DE FONCTIONNEMENT (charges - revenus) | 0 | 3 411 830 | 5 841 630 | 9 021 005 | 9 831 980 | 9 831 980 | 9 831 980 | 9 291 480 |
| Remarques : | | | | | | | | |
| - | | | | | | | | |
| - | | | | | | | | |
| - | | | | | | | | |

Signature du responsable financier :

Date :

CALCUL DU RENCHERISSEMENT

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 11 821 000 F pour l'étude et la construction de 3 pavillons provisoires, de diverses transformations intérieures et l'équipement pour l'enseignement secondaire post-obligatoire au Collège Rousseau, à l'ECG J.-Piaget et au CEC E-Gourd

1. Planning des travaux

| | |
|-------------------------|----------------|
| date du devis général | février 2006 |
| début des travaux | février 2007 |
| terminaison des travaux | septembre 2007 |

2. Base de calcul de l'indexation

| | |
|--|----------------------------|
| indexation annuelle admise | 2.0% |
| date du devis général jusqu'au début des travaux | indexation calculée : 100% |
| début des travaux jusqu'à la terminaison des travaux | indexation calculée : 1/3 |

3. Calcul du renchérissement

3.1 Montants pris en considération

| | hors taxes | y.c. TVA |
|----------------------------|------------------|------------------|
| Travaux préparatoires | 763'000 | 820'988 |
| Bâtiment | 7'027'000 | 7'561'052 |
| Equipements d'exploitation | 76'000 | 81'776 |
| Aménagements extérieurs | 253'000 | 272'228 |
| Honoraires | 1'134'000 | 1'220'184 |
| Total | 9'253'000 | 9'956'228 |

3.2 Indexation depuis la date du devis général jusqu'au début des travaux (durée 12 mois) :

$$9'956'228 \text{ F} * 2\% * 12/12 \qquad \qquad \qquad 199'125$$

3.3 Indexation depuis le début des travaux jusqu'à la terminaison des travaux (durée 7 mois) :

$$(9'956'228 \text{ F} + 199'125 \text{ F}) * 2\% * 7/12 * 33.3\% \qquad \qquad \qquad 39'493$$

3.4 Total renchérissement

$$199'125 \text{ F} + 39'493 \text{ F} \qquad \qquad \qquad 238'618$$

arrondi à : 239'000

NB : à des fins de simplification, le calcul du renchérissement n'est pas "composé" mais "simple"

PREAVIS TECHNIQUE FINANCIER

Ce préavis technique ne préjuge en rien des décisions qui seront prises en matière de politique budgétaire.

1. Attestation de contrôle par le département présentant le projet de loi

Projet de loi présenté par le Département des constructions et des technologies de l'information.

• Objet :

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 11 821 000 F pour l'étude et la construction de 3 pavillons provisoires, de diverses transformations intérieures et l'équipement, pour l'enseignement secondaire postobligatoire au Collège Rousseau, à l'Ecole de culture générale (ECG) Jean-Piaget et au Collège et Ecole de commerce (CEC) Emilie-Gourde.

• Rubriques concernées :

05.04.02.00 503 0 9050
03.23.02.05 506 0 6902
03.23.02.22 506 0 6903
03.23.05.03 506 0 6904
05.08.00.00 506 0 0501

• Planification des charges et revenus de fonctionnement induits par le projet :

| (en millions de francs) | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Résultat récurrent |
|--|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| Charges en personnel [30] | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Dépenses générales [31] | - | 0.10 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 |
| Charges financières [32+33] | - | 0.25 | 0.35 | 0.68 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.70 |
| Charges particulières [30 à 36] | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Octroi de subvention ou prestations [36] | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total des charges de fonctionnement | - | 0.35 | 0.58 | 0.91 | 0.98 | 0.98 | 0.98 | 0.93 |
| Revenus liés à l'activité [40+41+43+45+46] | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Autres revenus [42] | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total des revenus de fonctionnement | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Résultat net de fonctionnement | - | 0.35 | 0.58 | 0.91 | 0.98 | 0.98 | 0.98 | 0.93 |

• Inscription budgétaire et financement :

- Ce crédit d'investissement, réparti en tranches annuelles, est inscrit au budget d'investissement dès 2007.
- Il entrera dans le cadre du volume d'investissements "nets-nets" admis par le Conseil d'Etat pour 2007, sous réserve de la réduction technique globale à opérer. Dans ce cadre, ce préavis ne garantit pas que les tranches annuelles du crédit d'investissement pourront être automatiquement versées.

• Annexes au projet de loi :

tableaux financiers
calcul du renchérissement
fiche technique du CTI

• Normes AIMP :

Les règles en matière de procédures AIMP ont été respectées pour ce projet.

• Remarque :

Le Département de l'Instruction publique confirme avoir obtenu l'accord de la Centrale commune d'achats (CCA) pour l'acquisition du matériel et du mobilier.



RÉPUBLIQUE ET
CANTON DE GENÈVE

Le département atteste que le présent projet de loi est conforme à la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat (LGAF), à la loi sur les indemnités et les aides financières (LIAF), au manuel de comptabilité publique édité par la conférence des directeurs cantonaux des finances (NMC) et aux procédures internes adoptées par le Conseil d'Etat.

Genève, le : 19 septembre 2006

Signature du responsable financier :

N.B. : Le présent préavis technique est basé sur le PL, son exposé des motifs, les tableaux financiers et ses annexes datés du 23 août 2006

2. Approbation / Avis du département des finances

Les tranches d'investissement contenues dans l'application OFA pour le budget 2007 concernant les rubriques (CHF 170 000 F sur 03.23.02.05 506 0 6902, CHF 473 000 sur 03.23.02.22 506 0 60903, CHF 340 000 F sur 03.23.05.03 506 0 6904, soit au total CHF 983 000) ne coïncident pas avec le cumul des tranches mentionnées dans les tableaux financiers annexés au présent projet de loi (CHF 1 072 000).

La tranche d'investissement contenue dans l'application OFA pour le budget 2007 concernant la rubrique (CHF 218 000 F sur 05.08.00.00 506 0 0501) ne coïncide pas avec la tranche mentionnée dans les tableaux financiers annexés au présent projet de loi (CHF 219 000).

Genève, le : 19 septembre 2006

Visa du département des finances :



République et Canton de Genève
Département des constructions et de technologies de l'information
Centre des technologies de l'information

FICHE TECHNIQUE CTI

Investissement

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 11 821 000 F pour l'étude et la construction de 3 pavillons provisoires, de diverses transformations intérieures et l'équipement, pour l'enseignement secondaire postobligatoire au Collège Rousseau, à l'Ecole de culture générale (ECG) Jean-Piaget et au Collège et Ecole de commerce (CEC) Emilie-Gourd.

Préambule

Pour ce qui concerne les technologies de l'information, ce projet de loi porte sur l'acquisition de matériel pédagogique et des installations de télécommunications. La plupart des rubriques ci-dessous sont dès lors sans objet.

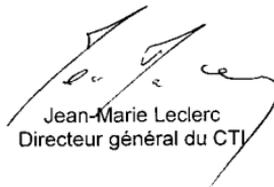
- 1 Système d'information et de communication :
Sans objet.
- 2 Développement :
Sans objet.
- 3 Architecture technique :
Les équipements de téléphonie et les composants actifs du réseau ont été validés par le service réseaux et télécoms du CTI.
- 4 Organisation de projet :
La construction des pavillons est faite sous la responsabilité de la direction des bâtiments (DCTI).
- 5 Financement :
Le CTI est concerné par les installations de télécommunications (téléphonie et éléments actifs du réseau) pour un montant total de 54 000 F prévu dans le budget de construction.
Pour le matériel informatique pédagogique, un montant de 219 000 F couvre les acquisitions nécessaires pour répondre aux besoins des écoles, principalement des PC, des imprimantes et divers logiciels, selon les normes et contrats en vigueur.
- 6 Evolution et maintenance du système :
Une fois obsolète, le remplacement de ce matériel sera prévu dans le socle du CTI.
- 7 Priorité :
Projet prioritaire pour le DIP vu l'évolution des effectifs.

- 8 Formation :
Sans objet.
- 9 Sécurité et éthique :
Sans objet.

En conclusion nous validons sans réserve ce projet de loi.



Jean-Claude Mercier
Directeur opérationnel



Jean-Marie Leclerc
Directeur général du CTI

Genève, le 21 AOUT 2006

DEPARTEMENT DE L'AMENAGEMENT, DE L'EQUIPEMENT ET DU LOGEMENT
DIRECTION DES BATIMENTS

Commission des travaux, séance du mardi 26 octobre 2004

Information sur les pavillons scolaires par le DAEL

Réponses aux demandes de Mesdames et Messieurs les députés

1^{ERE} QUESTION :

M. ANNEN considère que le DAEL et le DIP devront amener des informations pour justifier le caractère provisoire de ces bâtiments ?

REPOSE :

Estimation des places nécessaires dans l'enseignement postobligatoire et des capacités d'accueil des bâtiments de 2004 à 2015 :

Ces estimations ne concernent que les filières du Collège de Genève (CdG), de l'Ecole de culture générale (ECG) et des formations commerciales (FCom), qui subiront les fortes augmentations de ces prochaines années.

Les données ci-dessous montrent une insuffisance de places jusqu'en 2010, année de la mise à disposition du collège reconstruit de Sismondi et de la mise en service du nouveau collège de Frontenex/Tulettes.

L'installation de pavillons provisoires et l'agrandissement de l'Ecole de culture générale Henry-Dunant permet de pallier cette insuffisance.

Dès 2010 et grâce à la construction du futur établissement sur la rive droite en 2012, le nombre de places disponibles devrait être suffisant et offrir une marge d'absorption.

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|--------|--------|------------|--------|----------------|--------|------------------|--------|-----------------|--------|--------|--------|
| Estimation des places nécessaires (CdG, ECG, FCom) | 11'884 | 12'350 | 12'746 | 13'241 | 13'402 | 13'443 | 13'483 | 13'509 | 13'528 | 13'520 | 13'529 | 13'546 |
| Places disponibles sans les pavillons provisoires, mais avec les nouveaux établissements | 11'884 | 11'694 | 11'994 | 11'994 | 12'844 | 12'844 | 13'974 | 13'974 | 14'824 | 14'824 | 14'824 | 14'824 |
| | | | ECG 300 | | Rolliet 850 | | Sismondi 280 | | Rive dr. 850 | | | |
| | | | | | | | Frontenex 850 | | | | | |

2^{ÈME} QUESTION :

Le Président demande si les pavillons pouvaient être rachetés à bas prix par l'Etat, s'il en avait besoin ?

REPONSE :

Oui, par contre le démontage et la remise en état du terrain seront à la charge de l'Etat. Un des soumissionnaires ayant répondu aux appels d'offres « annexes Bougeries et André-Chavanne », annonce un prix de rachat de F1'000.- TTC au terme du bail de 5 ans.

3^{ÈME} QUESTION :

M. ANNEN souhaite connaître le prix du démontage et de l'évacuation des pavillons. Il souhaiterait un plan d'investissement plus détaillé pour que la commission puisse évaluer la solution la plus avantageuse ?

REPONSE :

Sur la base des appels d'offres reçus pour les sites annexes Bougeries et André-Chavanne, voici trois variantes location/achat avec l'indication des prix de démontage et d'évacuation des pavillons, ainsi qu'une variante où l'Etat construit lui-même.

1) Location pendant 5 ans et rachat des pavillons par l'Etat pour une durée indéterminée sur le même site. Démontage et évacuation définitive après la période d'utilisation. L'Etat entretient le bâtiment dès la 5ème année.

| Entreprises | Location durant 5 ans | Rachat | Investissement total | Démontage et évacuation | Total variante 1 |
|-------------|-----------------------|----------|----------------------|-------------------------|------------------|
| ERNE | 4'460'000 | 1'000 | 4'461'000 | 430'000 | 4'891'000 |
| LOSINGER | 4'350'000 | 500'000 | 4'850'000 | 484'000 | 5'334'000 |
| DASTA | 5'240'000 | -600'000 | 4'640'000 | 500'000 | 5'140'000 |

2) Location pendant 5 ans et rachat des pavillons par l'Etat pour une réutilisation immédiate sur un autre site. L'Etat entretient le bâtiment dès la 5ème année.

| Entreprises | Location durant 5 ans | Rachat | Investissement total | Démontage et remontage sur un autre site | Total variante 2 |
|-------------|-----------------------|----------|----------------------|--|------------------|
| ERNE | 4'460'000 | 1'000 | 4'461'000 | 635'000 | 5'096'000 |
| LOSINGER | 4'350'000 | 500'000 | 4'850'000 | 2'044'000 | 6'894'000 |
| DASTA | 5'240'000 | -600'000 | 4'640'000 | 2'950'000 | 7'590'000 |

| 3) Location pendant les 5 ans de la durée du bail et prolongation supplémentaire du bail sur le même site. A terme l'entreprise démonte et évacue les pavillons. Le propriétaire entretient le bâtiment. | | | | | |
|--|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Entreprises | Location durant 5 ans | Total après 6 ans | Total après 7 ans | Total après 8 ans | Total après 9 ans |
| ERNE | 4'460'000 | 4'660'000 | 4'860'000 | 5'060'000 | 5'260'000 |
| LOSINGER | 4'350'000 | 4'850'000 | 5'350'000 | 5'850'000 | 6'350'000 |
| DASTA | 5'240'000 | 5'339'000 | 5'438'000 | 5'537'000 | 5'636'000 |

| 4) l'Etat construit pour une durée indéterminée sur le site. Démontage et évacuation définitive après la période d'utilisation. | | | |
|---|----------------------|-------------------------|----------------------|
| Entreprises | Coût de construction | Démontage et évacuation | Investissement total |
| ERNE | 4'230'000 | 430'000 | 4'660'000 |
| LOSINGER | 4'150'000 | 484'000 | 4'634'000 |
| DASTA | 4'310'000 | 500'000 | 4'810'000 |

4^{EME} QUESTION :

M. HILTPOLD se rappelle, en tant que rapporteur pour le projet du pavillon provisoire de Drize, que la location était plus intéressante que la construction, pour une durée de 7 ans. Il constate que pour ces pavillons c'est dans le même ordre de grandeur, il demande si l'avantage de la location réside dans la rapidité de la mise à disposition. Il demande si les montants signalés figureront au crédit de fonctionnement ou dans les investissements ?

REPONSE :

- A) L'avantage réside effectivement dans la rapidité de mise à disposition. Pour les pavillons des annexes Bougeries et André-Chavanne, afin de garantir la rentrée scolaire 2005 les travaux devraient débuter dès décembre 2004 et s'acheveront à fin juin 2005. Les autorisations de construire pour ces deux pavillons seront délivrées d'ici quelques jours.

Pour le pavillon du Rollet cette planification est décalée, car l'autorisation de construire sera déposée la semaine prochaine et l'appel d'offre est en cours. Le début des travaux est planifié pour février 2005, ils devraient s'achever en octobre 2005

Si l'Etat construit lui-même, il sera difficile de rédiger et présenter un projet de loi pouvant respecter les délais évoqués ci-dessus. C'est pour cela que la solution location a été privilégiée.

- B) Les montants signalés figureront au crédit de fonctionnement (rubrique location).

5^{ME} QUESTION :

M. BARTHASSAT demande quel est le montant total dépensé pour tous les bâtiments provisoires existants, et lesquels sont en location ?

REPONSE :

A) Pour les bâtiments propriété de l'Etat, le montant total dépensé pour les pavillons provisoires du CO est de F 13'458'000.-.

Ce dernier comprend la réalisation de 44 classes réparties sur 5 pavillons de 8 classes (CO Bois-Caran, CO Pinchat, CO Foron, CO Grandes-Communes et CO Voirets) et 1 pavillon de 4 classes (CO Budé).

B) Pour la location, un seul bâtiment a été réalisé à ce jour, le CO provisoire de Drize sur le site de collège de Mme de Staël.

Le montant de la location annuelle s'élève à F 876'000.-

6^{ME} QUESTION :

M. DENEYS note que si l'Etat est propriétaire il faut qu'il prévoise des emplacements pour les entreposer, et demande s'il existe des possibilités et quel en sera le coût. Il demande ce qu'il en est de l'isolation des pavillons provisoires ?

REPONSE :

A) L'Etat ne dispose d'aucun emplacement pour le stockage de pavillons démontés. S'il s'avère nécessaire d'entreposer des pavillons, il faudrait louer des surfaces. Les prix d'une location annuelle devraient se situer entre 150.- et 200.-F/m².

Pour un pavillon du type de Chavanne et Bougeries, il faudrait compter une surface de stockage d'environ 1700 m².

Pour un prix moyen de 175.-F/m² de location annuelle, cela représenterait un coût de F 297'500.- auquel il faudrait rajouter le prix du remontage, mentionné sous le point 3.

Ce cas de figure est coûteux et peu vraisemblable, car l'Etat devra remplacer ces pavillons démontés sur un autre site ou essayer de les vendre.

B) L'isolation prévue dans ces futurs pavillons correspond aux exigences du concept énergétique demandé par le ScanE, dans le cadre des autorisations de construire déposées.

Ce concept énergétique a été accepté par le ScanE.

L'épaisseur de l'isolation thermique est de 12 cm pour les façades (laine de pierre), pour le plancher (laine de verre) et pour la toiture (polystyrène expansé).

La valeur-limite des besoins de chaleur pour le chauffage demandé est de 183 MJ/m².

Les besoins de chaleur pour le chauffage du projet sont de 137 MJ/m².

L'exigence globale est respectée.

7^{EME} QUESTION :

M. VELASCO demande si le crédit de fonctionnement sera attribué au DIP et celui d'investissement au DAEL ?

REPONSE :

Voir réponse du point 4B pour les frais de location à charge du DAEL.

Les équipements (mobilier, etc...) incombent au DIP.

8^{EME} QUESTION :

M. ANNEN demande comment il se fait qu'avec 1120 m² on construise 13-14 classes et avec 2'670 m² seulement 22 classes (au Rolliet) ?

REPONSE :

La réponse à cette question se trouve dans les tableaux des programmes détaillés des 3 sites, remis lors de la séance du 26 octobre 2004, ils se trouvent en annexe dans le document.

Pour le site du Rolliet, l'intégration dans le programme des locaux administratifs, d'un centre de documentation, d'une salle d'activités créatrices et d'une cafétéria a été nécessaire puisqu'il n'y a pas à proximité immédiate un collège existant.

Par contre, pour les sites des annexes Bougeries et André-Chavanne, cela n'a pas été nécessaire puisque ces pavillons sont intégrés dans des collèges existants.

En résumé, les locaux construits seront les suivants :

- A) Pour les pavillons de l'annexe Bougeries et André Chavanne (effectif 280 élèves par pavillons):

Ces pavillons sont constitués de 17 classes et locaux annexes pour une surface nette de 1120 m².

- B) Pour le pavillon du PO Plan-les-Ouates (effectif 400 élèves) :

Ce pavillon sera constitué de 28 classes et locaux annexes pour une surface nette de 2670 m²