

Rapport de la commission des travaux et des constructions chargée d'examiner la proposition du Conseil administratif du 26 juillet 2023 en vue de l'ouverture de trois crédits (délibérations I à III) pour un montant total brut de 74 908 600 francs et net de 71 901 100 francs, recettes déduites, soit:

- Délibération I: 72 111 000 francs destinés à la rénovation, transformation et extension de l'école Liotard sise rue Liotard 66, parcelle N° 3749, section Genève-Petit-Saconnex, dont à déduire une subvention d'investissement de 1 750 000 francs du Fonds intercommunal pour le développement urbain (FIDU) pour la construction de cinq salles de classe supplémentaires, une subvention de 688 700 francs du programme GEnergie, une RU (rétribution unique) de 56 000 francs de la Confédération pour la construction de la centrale photovoltaïque et une subvention fédérale de 512 800 francs pour la construction d'un abri PCi de 100 places, soit 69 103 500 francs net;**
- Délibération II: 2 743 500 francs destinés à l'équipement en mobilier, jeux et matériel d'exploitation du groupe scolaire sis rue Liotard 66;**
- Délibération III: 54 100 francs destinés à l'acquisition du mobilier et des équipements mobiles pour futurs usages et entretien du Service des sports pour la piscine rénovée sise rue Liotard 66.**

10 novembre 2023

Rapport de M. Bernard Delacoste.

Cette proposition a été renvoyée à la commission des travaux lors de la séance plénière du Conseil municipal du 5 septembre 2023. La commission s'est réunie, sous la présidence de M. John Rossi, le 18 octobre 2023. Les notes de séances ont été prises par M^{me} Micheline Visinand, que le rapporteur remercie pour la qualité de son travail.

PROJET DE DÉLIBÉRATION 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,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit brut de 72 111 000 francs destiné à la rénovation, transformation et extension de l'école Liotard sise rue Liotard 66, parcelle N° 3749, section Genève-Petit-Saconnex, dont à déduire une subvention d'investissement de 1 750 000 francs du Fonds intercommunal pour le développement urbain (FIDU) pour la construction de cinq salles de classe supplémentaires, une subvention de 688 700 francs du programme GEnergie, une RU (rétribution unique) de 56 000 francs de la Confédération pour la construction de la centrale photovoltaïque et une subvention fédérale de 512 800 francs pour la construction d'un abri PCi de 100 places, soit 69 103 500 francs net.

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 72 111 000 francs.

Art. 3. – La dépense nette prévue à l'article premier, à laquelle il convient d'ajouter le crédit d'étude voté le 25 juin 2019 de 3 100 000 francs (PR-1328, N° PFI 030.003.05), soit un total de 72 203 000 francs, 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 de 2027 à 2056.

Art. 4. – Le Conseil administratif est autorisé à constituer, épurer, radier ou modifier toute servitude à charge et/ou au profit des parcelles faisant partie du périmètre concerné, nécessaire à la réalisation projetée.

PROJET DE DÉLIBÉRATION II

LE CONSEIL MUNICIPAL,

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

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit brut de 2 743 500 francs, destiné à l'équipement en mobilier, jeux et matériel d'exploitation du groupe scolaire sis rue Liotard 66.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme, à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 2 743 500 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 8 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2027 à 2034.

PROJET DE DÉLIBÉRATION III

LE CONSEIL MUNICIPAL,

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

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit brut de 54 100 francs, destiné à l'acquisition du mobilier et des équipements mobiles pour futurs usages et entretien du Service des sports de la piscine rénovée sise rue Liotard 66.

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 54 100 francs.

Art. 3. – La dépense nette prévue à l'article premier sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 8 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2027 à 2034.

Séance du 18 octobre 2023

Audition de M^{me} Frédérique Perler, conseillère administrative, en charge du département de l'aménagement, des constructions et de la mobilité (DACM), accompagnée de M^{me} Charlotte Malignac, codirectrice du DACM, de M. Philippe Meylan, en charge de la Direction du patrimoine bâti (DPBA), et de M^{me} Florence Lamb Marcoz, architecte à la DPBA, ainsi que de M^{me} Christina Kitsos, conseillère administrative en charge du département de la cohésion sociale et de la solidarité (DCSS), accompagnée de M^{me} Isabelle Widmer Bisevac, cheffe du Service des écoles et institutions pour l'enfance (ECO) et de MM. Christian Dupraz et Thierry Manasseh, architectes mandataires du Bureau d'architectes CDAO

En ouverture, M^{me} Perler précise qu'il s'agit d'un objet très important tant pour le département de M^{me} Kitsos que pour le DACM. Il est question de la rénovation, de la transformation et de l'extension de l'école Liotard, ce qui justifie le

montant substantiel du crédit demandé. L'école date de 1975 et n'a pas subi de rénovations importantes depuis. Il s'agit de construire, de rénover, de prévoir une extension et de réhabiliter une piscine. Aussi, des nouveaux usages sont demandés par le Département de l'instruction publique (DIP) (restaurants scolaires, parascolaires, cuisine de production, salles de gymnastique). Un nouvel abri de la Protection civile (PCi) est également demandé par la Confédération. Un réaménagement d'un dojo et de ses locaux, un préau et des espaces verts sont prévus. Trois délibérations sont présentées pour parvenir à un ensemble d'une école agrandie qui soit complètement performante pour accueillir les élèves du quartier.

M^{me} Kitsos complète en rappelant la situation actuelle tendue par rapport à l'augmentation des effectifs scolaires. On enregistre une hausse d'environ 100 à 300 enfants par rentrée scolaire. Concernant le parascolaire, l'augmentation est plus importante dû à des évolutions sociétales. Chaque année, on enregistre 6% à 8% de hausse et ce, depuis plusieurs années avec un pic atteint à 13% l'année passée. L'école Liotard fait partie de la planification scolaire, c'est-à-dire pour sa rénovation mais aussi pour son extension. Ce projet était d'ailleurs et depuis un moment déjà intégré dans le plan financier d'investissement et M^{me} Kitsos se réjouit de cette proposition pour pouvoir aller véritablement de l'avant.

Présentation du projet par le DPBA

M. Meylan indique la présence des architectes mandataires qui vont présenter le projet. Il précise la réalisation de classes modulaires sur le site de l'école de Trembley. Le terrain a été préparé pour la libération de l'école. La deuxième étape est en cours de réalisation sur le site de Vieusseux et des Franchises, qui seront prêts tout début de l'été 2024, de manière que les élèves et enseignants puissent déménager dans ces nouveaux locaux et ainsi libérer l'école à la rentrée. Le rythme est très serré et M. Meylan remercie la commission d'avoir accepté d'avancer l'étude de ce projet. Les mois sont comptés pour pouvoir ouvrir dans les temps ce futur chantier.

M. Meylan situe le projet et sa morphologie générale, puis commente la chronologie du projet qui a débuté déjà en 2013. Vu la vétusté du bâtiment, un rapport EPIQR+ a été demandé. Il est à noter que le Canton exigera dorénavant la création systématique d'abris PCi dans toutes les constructions publiques que le DACM sera amené à réaliser, y compris dans le projet du Mervelet dans lequel les abris doivent être rajoutés.

M. Meylan commente l'historique et la description du bâtiment qui a été construit en 1975 sans avoir bénéficié de rénovations importantes. Ce bâtiment est très utilisé par beaucoup d'élèves et le niveau d'usure est important. Malgré l'entretien, il est raisonnable de prévoir une rénovation au bout de cinquante ans.

Concernant les besoins, M^{me} Widmer indique qu'il faut faire face à une augmentation des effectifs scolaires qui a occasionné l'ouverture de trois classes supplémentaires et l'école est actuellement totalement pleine. L'inquiétude actuelle se situe au niveau des 700 logements attendus à l'aune 2030. Par conséquent, les besoins en classes supplémentaires se sont rapidement avérés et couplés de toute la problématique du parascolaire. Pour accueillir le parascolaire, un semi-sous-sol a été aménagé le plus correctement possible, mais les conditions d'accueil et de travail ne sont pas faciles.

Ce besoin de davantage de surface a permis aussi de faire un programme des locaux futurs qui donne une vraie fonctionnalité à cette école comme équipement public à terme. M^{me} Widmer donne l'exemple des accès qui seront totalement indépendants (location le soir de salles de gym séparées de l'école).

Présentation du projet par l'architecte

M. Dupraz communique en préambule sa satisfaction de travailler sur ce projet car il s'agit d'un travail très important. Il précise que l'école est plus grande que ce que l'image laisse à penser. Cet objet est issu d'une particularité au niveau de sa conception et aussi par son cadre verdoyant.

Il souhaite parler de leur intervention mais aussi du bâtiment tel qu'il est pour avoir une connaissance de son architecture particulière d'une longueur de plus d'une centaine de mètres, articulé sur un plan en croix, avec un système hybride entre une certaine modernité avec une répartition fonctionnelle des classes à travers un couloir distributif qui est placé sur la partie nord et les salles sur la partie sud. A cela s'ajoutent les programmes dits sportifs ou annexes qui sont satellitaires à cet ensemble. Ce plan en croix s'articule et se croise par les classes avec ces deux entités sportives qui sont l'aula (bâtiment hexagonal, côté rue Liotard), elle-même appuyée sur un dojo au sous-sol, puis la salle de gym et la piscine qui se trouvent sur l'arrière (côté route de Meyrin). Dans l'esprit de reconnaître la dimension de cet objet, l'hypothèse retenue a été de placer tout simplement un élément complémentaire à l'arrière du bâtiment pour rendre une cohérence au mode de fonctionnement actuel afin de concevoir un lieu plus unitaire et plus global où chaque niveau serait constitué d'ensembles de classes regroupées autour d'un espace commun dédié aux enfants.

M. Dupraz revient sur le caractère de l'école qui est issu de la législation de M. Ketterer. Ce dernier avait attribué un mandat à deux groupes d'architectes. Les architectes ont travaillé sur des hypothèses différentes. La conception d'un des deux bureaux a été choisie et il a été décidé d'associer le deuxième bureau à la réalisation. De ce fait, l'école démontre une certaine forme d'hybridité dans sa conception présentant des contradictions et met en évidence certains problèmes existants.

M. Dupraz fait état de l'état existant et des particularités du bâtiment qui pose certains problèmes à régler, notamment en termes de fonctionnement et de gestion des niveaux.

Un autre aspect important, c'est la dimension de l'intégration de cette architecture dans un environnement plus vert et à l'écoute des préoccupations actuelles dans une ouverture du potentiel réel d'aménagements et de supports ludiques par rapport aux habitants. Il s'agit que cette école soit un outil pour la population et pas uniquement un espace dédié à l'enseignement et qui fonctionne aussi avec l'environnement. M. Dupraz informe de la mutation forte du minéral vers le végétal, apportant un environnement paysager qui donne le ton de cette architecture.

M. Dupraz parcourt et commente le programme du projet et fait une présentation très exhaustive au moyen des documents de plans, coupes, tableaux et schémas mis en annexe.

Concernant le restaurant scolaire, il précise que la production de ce dernier est prévue pour délivrer plus 2100 repas/jour.

M. Dupraz précise que, dans une volonté de récupération et grâce à la Ville de Genève, des panneaux phoniques ont été récupérés, à moindres frais, dans le cadre de la transformation de la salle Ansermet, qui bénéficieront à cette aula.

Pour répondre à la problématique parasismique, du béton alvéolaire est prévu et facile de construction. Sur l'usage du béton recyclé, des efforts sont entrepris concernant sa durabilité. Les normes SIA prévoient 25% d'agréats. Dans ce cas-ci, le souhait serait d'utiliser un béton recyclé à 50%. Les services de la DPBA soutiennent cette démarche. Aussi, des tests de vérification aux contraintes sur un béton recyclé à 80% ou 90% ont été concluants, ce qui est plus ambitieux que les normes.

Il est mis en évidence la présence obligatoire d'un nouvel abri PCi.

Concernant les aménagements extérieurs et préaux, il précise que ce site est vaste et ne s'arrête pas au périmètre des préaux. Le véritable enjeu est de pouvoir répondre point par point aux différents petits aspects particuliers de ce site. Le but est de réintégrer au maximum la verdure et de faire en sorte qu'il y ait beaucoup d'espace perméable pour que l'eau soit valorisée. Une mise en place d'une noue est d'ailleurs prévue. Il y a de nombreux paramètres qui viennent radicalement changer la perception du préau actuel. Aussi, pour répondre aux attentes des élèves et association des parents, ces préaux deviendront des préaux multifonctions.

Les quatre espaces majeurs aux coins de ce grand parc sont traités chaque fois avec une dimension et une atmosphère particulières, qui leur sont propres.

Concernant les arbres du site, M. Dupraz indique que certains arbres seront abattus en lien avec l'agrandissement prévu et de nombreux autres arbres seront replantés à raison de un pour trois.

Concernant les enjeux climatiques, ceux-ci sont ambitieux. Le projet répond à toutes les normes car la Ville a des attentes importantes sur ces aspects. C'est pour cette raison que la toiture est impactée et devient productive. M. Dupraz informe que l'école produira de l'énergie pour d'autres édifices voisins.

M. Dupraz aborde les questions de l'inclusion et de l'accessibilité universelle.

M. Dupraz énumère l'estimation des coûts, contrôlés par la DPBA de manière indépendante, qui a mis en évidence que ce budget est correct. La dimension et la complexité du projet justifient ces dépenses.

M. Meylan complète en indiquant que quelques modifications de demandes sont venues après coup, ce qui fait arriver à ce total. Concernant la planification, il s'agit d'un gros chantier qui devrait débiter à l'été 2024, estimé à trente-sept mois, et la mise en exploitation de l'école est prévue pour la rentrée scolaire 2027.

Il revient sur l'exemple du béton recyclé pour lequel des tests ont été faits et le maître de l'ouvrage pourra de cas en cas prendre un certain nombre de risques raisonnables et mesurés. Cette expérience permettra d'améliorer les futurs projets.

Questions des commissaires

Un commissaire aborde le sujet de la piscine et son fond variable et demande s'il sera maintenu.

M. Dupraz répond par l'affirmative.

Ancienne élève de cette école, une commissaire demande ce que va devenir la fusée de Tintin dans le préau.

M. Meylan confirme qu'elle sera conservée et repositionnée.

Une commissaire a compris que pour permettre l'accès au chantier, 15 arbres seront coupés et demande si les camions passeront par l'accès de la route de Meyrin.

M. Manasseh répond que l'accès au chantier s'effectuera par la rue Liotard.

En rapport avec l'accès aux personnes à mobilité réduite (PMR), une commissaire se souvient que l'ensemble du bâtiment a au minimum une marche, une marche et demie selon les standards de l'époque. Aujourd'hui ont été installées des rampes munies de chaise avec un système électrique. Elle demande si la surélévation du bâtiment sera maintenue ou si un renforcement est prévu.

M. Dupraz indique que le niveau intérieur est maintenu. La différence de niveau avec le sol extérieur sera réglée par des éléments de rampe qui seront réalisés. Il confirme que tous les espaces sont accessibles aux PMR.

Une commissaire revient sur le préau fréquenté par les grands élèves et demande ce que signifie le rectangle en bas au centre; il demande s'il s'agit d'un nouveau préau couvert.

M. Dupraz indique qu'il s'agit du nouvel espace multisports pour les jeux de ballon. Des discussions ont eu lieu avec les associations de quartier et vu le faible pourcentage d'élèves concernés par rapport à l'ensemble des élèves, cette aire de jeux a été prévue qui répond aux attentes de chacun.

Une commissaire demande ce qu'il en est des œuvres d'art dans les murs de la cage d'escalier et demande si elles seront conservées.

M. Manasseh répond par la négative s'il s'agit des éléments en céramique qui sont incrustés dans les murs, car la cage des escaliers sera modifiée. Une autre œuvre d'art, le totem, qui est l'extérieur, sera déplacée dans le préau pour la valoriser; il précise que c'est la seule œuvre du Fonds municipal d'art contemporain.

Une commissaire revient sur le plan du premier étage et demande quel est l'usage des deux salles présentant des petites tables rondes.

M. Manasseh répond qu'il s'agit de l'espace dédié au parascolaire avec un escalier dédié pour un accès indépendant.

Une commissaire demande, à l'opposé, dans le nouveau bâtiment, s'il s'agit de la salle de rythmique.

M. Manasseh répond par l'affirmative et précise que les arts visuels sont au-dessus.

Une commissaire demande si les deux salles de rythmique et la salle d'arts plastiques sont maintenues.

M. Manasseh répond par l'affirmative.

Un commissaire demande des explications sur la façon dont cette accessibilité sera réalisée dans le plan prévu car le terme d'ascenseur n'a pas été évoqué.

M. Dupraz répond, en revenant sur la réalisation de l'escalier qui constitue le nœud, et au milieu de cet espace se trouve un très grand ascenseur/monte-charge qui est aux normes. Il existe un autre ascenseur dans l'espace cuisine, qui va desservir le sous-sol et le rez-de-chaussée pour l'activité professionnelle liée à la cuisine. L'ensemble du plan présenté est accessible à tous et répond aux exigences.

Un commissaire demande de confirmer qu'aucun enfant ni aucun enseignant à mobilité réduite ou en chaise roulante ne seraient empêchés d'accéder aux classes.

M. Meylan ajoute que des jeux seront également prévus pour les élèves à mobilité réduite.

Une commissaire revient sur le confort estival. Il a été indiqué que deux mesures seront prises pour faire face aux canicules de plus en plus récurrentes en période scolaire et elle souhaite savoir si elles sont suffisantes.

La commissaire aborde également la question de l'aménagement du préau et précise que le Conseil municipal a voté une motion relative à des préaux plus égalitaires. Elle souhaite savoir si cette future rénovation prévoit de tels aménagements.

La commissaire souhaite enfin un point de situation concernant la planification scolaire suite à ces nouvelles classes. Elle demande si le département est en phase avec les prévisions en matière d'effectifs.

M. Manasseh répond à la question de la canicule et de la surchauffe. Des avant-toits rajoutés protégeront du rayonnement solaire direct. En plus de la ventilation nocturne par l'ouverture de fenêtres, l'inertie du béton permet d'emmaigasiner de la fraîcheur. Les deux locaux identifiés les plus à risque en cas de surchauffe sont le dojo et la salle polyvalente car souvent occupés. Des monoblocs de ventilation sont prévus pour ces deux locaux qui pourront si nécessaire avoir un module en plus pour fournir un rafraîchissement.

Concernant le sujet des préaux égalitaires, M^{me} Widmer répond que le choix des aménagements a été longuement discuté avec les enseignants et les partenaires du quartier (voisins, etc.) et les enfants. Lorsqu'on parle d'inclusivité, c'est la question de «foot, pas foot» et où, à savoir traditionnellement un grand terrain au milieu du préau pour les grands garçons et puis les filles et les petits sur les bords. Ces différents aménagements prévus permettent parfaitement d'accueillir les enfants en termes d'âge et dans des lieux peu genrés. A cela s'ajoute le travail fait avec les enseignants et les enfants autour de ces questions.

Concernant la planification scolaire, M^{me} Widmer se réjouit que les travaux puissent débuter car les délais commencent à être serrés. Il faudrait idéalement qu'en 2028 cette école soit inaugurée car elle va répondre aux besoins du périmètre. La réponse n'est pas unique mais multiple. Une stratégie est déployée afin de répondre en fonction des besoins du parascolaire et scolaire sur l'ensemble du territoire.

Une commissaire revient sur les préaux et la verdure. Un vote a eu lieu à la commission de la cohésion sociale et de la jeunesse sur une motion qui demandait de verdier les préaux. Elle souhaite savoir s'il est prévu des arbres dans les préaux car la parcelle est grande.

M. Meylan répond qu'un travail est fait en étroite collaboration avec l'ECO et aussi avec le Service des espaces verts qui est un partenaire dans cette réflexion

sur le devenir des préaux. A l'heure actuelle, il existe une demande de crédit d'études pour la réfection complète de neuf préaux, avec l'objectif de les verdir et de les désimperméabiliser. Il admet que neuf sur cinquante-trois ce n'est pas énorme. En parallèle, des mesures de végétalisation sont entreprises sans une intervention lourde en termes d'investissement qui va toucher en tout quarante sur les 53 préaux. Les restants seront rénovés au fur et à mesure dans le contexte de la rénovation de l'école en question.

M^{me} Widmer ajoute que cette stratégie à deux niveaux est très bien. Le projet de refonte complète des préaux est inclusif à tous les niveaux, mais c'est un processus très long. Le réchauffement climatique est là et ce compromis a été trouvé.

Une commissaire demande si les panneaux photovoltaïques sur la toiture produiront suffisamment d'énergie pour couvrir les besoins de l'école.

M. Manasseh répond qu'il existe un déphasage entre la production et la consommation avec le photovoltaïque (beaucoup de production en été). La production offre 50% de la consommation de l'école et le reste est injecté dans le réseau. Il indique qu'une partie des panneaux seront hybrides qui produiront soit du photovoltaïque soit du thermique pour chauffer en l'occurrence l'eau de la piscine.

Une commissaire aborde la question des sols qui sont pollués et demande si la terre sera enlevée. Elle demande une explication sur la signification du terme «type E».

M. Manasseh confirme qu'un sondage a été fait et que la terre est polluée à l'ammonium derrière l'école. Elle ne peut donc pas être remblayée. Le terme «type E» signifie la façon dont cette terre doit être traitée en décharge en fonction du danger polluant qu'elle représente.

Une commissaire revient sur la création du nouvel abri PCi et demande si la Confédération va subventionner les coûts ou s'ils sont totalement à la charge de la Ville.

M. Meylan mentionne que dans les rentrées financières la subvention fédérale mentionnée s'élève à 512 000 francs pour l'abri PCi.

Une commissaire revient sur la récupération d'éléments de la salle Ansermet pour l'aula. Elle a été frappée par les premières images de l'école actuelle montrant ces éléments en céramique qui font partie de l'école elle-même et qui marquent une identité forte de l'école. Elle demande s'ils sont d'origine.

M. Meylan confirme que ces éléments sont d'origine.

La commissaire demande si ces éléments seront récupérés.

M. Manasseh répond que, bien que cela ait été une volonté au départ, cette récupération reste compliquée car les éléments sont fortement collés sur la paroi en béton. L'œuvre pourrait être fichue si une pièce se cassait. Dans le cas présent, cela n'a pas été jugé concevable, financièrement parlant, d'entrer en matière sur une récupération.

La commissaire exprime le souhait de tout de même effectuer la récupération. Même si des éléments se brisaient ils pourraient être utilisés pour la création d'une fresque contre un muret, par exemple. Elle ajoute qu'ils expriment et rappellent une modernité dans les villes et une transition de plusieurs époques.

M. Meylan prend note de la demande sous réserve d'une éventuelle découverte d'amiante.

Une commissaire évoque les flux dans les cuisines scolaires qui sont d'une importance capitale, notamment pour le bien-être des personnes qui y travaillent, très souvent sous pression, et demande ce qui est prévu comme aménagements.

M. Manasseh indique qu'une entreprise spécialisée en cuisine de production a été mandatée puisque cette cuisine produira 2100 repas/jour en fournissant également d'autres écoles alentour. Ce qui est prévu c'est une livraison par l'arrière qui est indépendante des préaux (nombreux allers-retours de camionnettes), une marche en avant dans la cuisine avec une zone froide et une zone chaude (cuisson). Les plats sont ensuite livrés dans le restaurant ou stockés pour être expédiés. En bout, une laverie pour le restaurant. Tous ces espaces bénéficient de la façade d'un côté et d'une fenêtre de l'autre. Les vestiaires, les chambres froides ainsi que les locaux pour les déchets sont situés au sous-sol. Il confirme la validation du plan par les autorités cantonales compétentes.

Une commissaire dit son étonnement et son inquiétude par rapport aux toits plats et demande ce qu'il en est en cas de fortes chutes de neige et de la formation de glace.

M. Meylan indique que les constructions à toits plats ne sont pas nouvelles et pense qu'à Genève on enregistre de moins en moins de neige. En termes de risques et d'entretien, il n'y a pas de problème. Les précautions nécessaires ont été prises. Aussi, une toiture végétalisée a l'avantage supplémentaire d'absorber l'humidité et la redonne tranquillement, elle l'utilise pour sa végétation ou elle la laisse partir dans le réseau et la noue prévue permettra de récupérer l'eau pour le terrain. Une attention particulière est donnée à l'eau afin qu'elle ne parte pas dans le réseau d'assainissement mais reste le plus possible dans le terrain pour le bien de la végétation qui va être mise en place.

Un commissaire estime que la consultation des élèves est une bonne chose et demande si des retours particuliers de leur part ont été reçus.

M^{me} Widmer répond que les enfants ont été consultés pour l’instant sur les aménagements extérieurs uniquement. Lorsqu’une intervention est prévue pour effectuer de grands travaux dans une école, ce qui est fait systématiquement, on raconte aux enfants ce qui se passe. Pour exemple, des ateliers ont été organisés à l’école de Trembley avec le concours d’architectes, suivis d’une visite du lieu avant tout le monde. Pour l’école des Pâquis, les corps de métier ont animé les ateliers.

M. Meylan évoque la politique de la Ville en faveur de la création de panneaux de chantier qui donnent l’occasion aux enfants de s’exprimer graphiquement. Les panneaux sont affichés sur la barrière du chantier en question.

Concernant l’abri PCi, une commissaire demande s’il est destiné uniquement aux usagers de l’école ou à la population des quartiers avoisinants. Elle demande également la raison pour laquelle cette construction est à la charge de la Ville. Il se demande aussi quel est l’intérêt de les construire dans des écoles.

M^{me} Kitsos mentionne l’article de presse présentant une cartographie des abris. Il ressort d’une analyse effectuée qu’il manque des abris PCi et il est important d’en ajouter systématiquement s’agissant d’une obligation cantonale et fédérale. Elle précise que son département n’a pas l’intention d’utiliser cet abri à d’autres fins.

M. Meylan mentionne qu’il est prévu la construction d’abris PCi partout où cela est possible. Dans toute nouvelle construction, l’intégration d’un abri est obligatoire. Un retard conséquent a été pris et, aujourd’hui, il faut faire face à un rattrapage car le déficit est important. La pression faite par le Canton pour une mise en conformité, pour assurer une place par citoyen-ne de la Ville, est de poids. En parallèle, M. Meylan annonce que d’ici quelques mois une demande de crédit conséquente pour la mise en conformité de tous les abris existants sera soumise. L’occupation des abris à d’autres fins a occasionné des détériorations importantes. Il précise que le Canton est très peu enclin à accorder des dérogations.

Une commissaire demande si l’on se retrouve dans une situation similaire à celle de la planification scolaire, qui fait défaut depuis des années. Les demandes du Canton sont-elles claires ou se trouve-t-on dans une position de devoir tout réaliser au dernier moment?

M. Meylan répond que la planification est plutôt complexe que défaillante et surtout changeante d’année en année et aussi parce que le département reçoit des données externes (du Canton) qui fait qu’une adaptation est nécessaire. Concernant la planification scolaire, il précise la tenue de séances très régulières afin de réagir rapidement, c’est un aspect lourd à gérer. Il mentionne les mises en demeure de mise en conformité dans un délai d’un mois, ce qui n’est par exemple

pas réalisable. La réception récente d'un rapport d'expertise demandée donne les outils sur ce qui doit être fait, la manière de le faire et comment s'organiser.

Une commissaire demande des éclaircissements sur les projections concernant les fenêtres en cas de canicule et demande si les stores en toile jaune resteront dans la structure. Elle indique que le bâtiment existant se trouve en plein soleil toute la journée. La rentrée 2023 a été particulièrement caniculaire et pénible pour les élèves.

M. Manasseh indique que la façade a été travaillée pour répondre de manière passive à ces préoccupations. Les avant-toits prévus de profondeur variable selon les orientations permettent de briser le soleil aux moments les plus critiques et les stores en toile protègent complètement la façade du rayonnement. Le store est un peu décalé pour créer un espace au-dessus pour permettre une ventilation. Ce sont seulement les espaces spécifiques qui bénéficient d'une ventilation mécanique.

M. Dupraz indique qu'une simulation numérique a été effectuée afin de vérifier la problématique de surchauffe dans l'école actuelle; il reste à savoir si ces stores sont absolument nécessaires, étant précisé que la nouvelle configuration sera différente au niveau des vitrages avec protection du rayonnement, de l'ombrage et une ventilation qui n'existent pas actuellement. Il reconnaît néanmoins que le phénomène de surchauffe est aussi lié à une accumulation de chaleur et c'est une problématique commune à toutes les écoles. Il y a deux espaces critiques où l'on a installé un système de ventilation et il précise que, dans les classes, il n'y a pas de signaux qui détermineraient une situation de non-confort pour les élèves.

Une commissaire demande, étant donné que le chantier débutera en septembre 2024, si le Conseil municipal a le temps de voter.

M. Meylan explique le problème suivant: l'attribution des marchés n'est pas possible tant que la ligne budgétaire n'a pas été libérée et cette libération intervient au plus tôt deux mois après le vote du Conseil municipal. C'est l'arrêté du Conseil d'Etat qui fait foi pour que le département des finances, de l'environnement et du logement ouvre la ligne budgétaire. Il confirme donc que les étapes de la planification sont très serrées.

Le président demande à quel moment le vote doit intervenir.

M^{me} Perler demande qu'il intervienne avant Noël.

M^{me} Kitsos ajoute que le DIP n'a pas donné son accord pour un déménagement de l'entièreté de l'école en cours d'année. L'espace-temps pour ce faire est donc juillet qui est le moment adapté pour effectuer ce déménagement.

M^{me} Perler conclut: le déménagement en juillet et le réaménagement en août.

Un commissaire demande si les pavillons modulaires seront prêts.

M. Meylan répond par l’affirmative.

Prises de position et votes

Une commissaire socialiste fait une recommandation afin de tenter de récupérer les éléments en céramique pour faire réaliser une fresque extérieure qui rappelle l’histoire du bâtiment.

La recommandation est acceptée par 8 oui (1 PLR, 4 S, 1 EàG, 1 MCG, 1 UDC) et 5 abstentions (1 Ve, 2 LC, 2 PLR).

Le président met au vote la proposition, qui est acceptée à l’unanimité, soit par 15 oui (3 PLR, 4 S, 1 EàG, 1 MCG, 1 UDC, 3 Ve, 2 LC).

PROJET DE RECOMMANDATION

Le Conseil municipal recommande au Conseil administratif de tenter de récupérer les éléments en céramique pour faire réaliser une fresque extérieure qui rappelle l’histoire du bâtiment.

Annexe: – dossier de présentation de la séance du 18 octobre 2023

ECOLE LIOTARD

PR N° 1579 – Rénovation, transformation et extension



Proposition en vue de l'ouverture de trois crédits pour un montant total brut de 74'908'600 francs et net de 71'901'100 francs.

DÉLIBÉRATIONS

Détail

Délibération I

72'111'000 francs destinés à la rénovation, transformation et extension de l'école Liotard sise rue Liotard 66, parcelle N° 3749, section Genève-Petit-Saonnex, dont à déduire :

- une subvention d'investissement de 1'750'000 francs du Fonds intercommunal pour le développement urbain (FIDU) pour la construction de cinq salles de classe supplémentaires,
- une subvention de 688'700 francs du programme GENergie,
- une RU (rétribution unique) de 56'000 francs de la Confédération pour la construction de la centrale photovoltaïque
- et une subvention fédérale de 512'800 francs pour la construction d'un abri PCI de 100 places,

soit **69'103'500 francs net.**

3.

DÉLIBÉRATIONS

Détail

Délibération II

2'743'500 francs destinés à l'équipement en mobilier, jeux et matériel d'exploitation du groupe scolaire sis rue Liotard 66 ;

Délibération III

54'100 francs destinés à l'acquisition du mobilier et des équipements mobiles pour futurs usages et entretien du Service des sports pour la piscine rénovée sise rue Liotard 66.

5.

LOCALISATION

Vue aérienne



INTRODUCTION

Historique de l'opération

Décembre 2013	Etude de faisabilité des potentiels d'extension de l'école
Septembre 2016	Rapport EPIQR+ diagnostiquant les besoins de rénovation du bâtiment.
Hiver 2017-2018	Pré-étude et chiffrage de la rénovation
Eté 2018	Examen et sécurisation des façades suite à une nouvelle chute de morceaux de béton dans le préau.
25 juin 2019	Crédit d'étude voté – PR-1328
Décembre 2020	Lauréat du concours d'architecture : bureau CHRISTIAN DUPRAZ ARCHITECTURE OFFICE, projet CLARA
Mars 2021	Lancement des études et début des consultations avec les services concernés
Eté 2021	Appels d'offres en traités internationaux et adjudications ingénieurs spécialisés
Novembre 2022	Décision du Canton : obligation de créer des abris PCI

INTRODUCTION

Historique et description du bâtiment

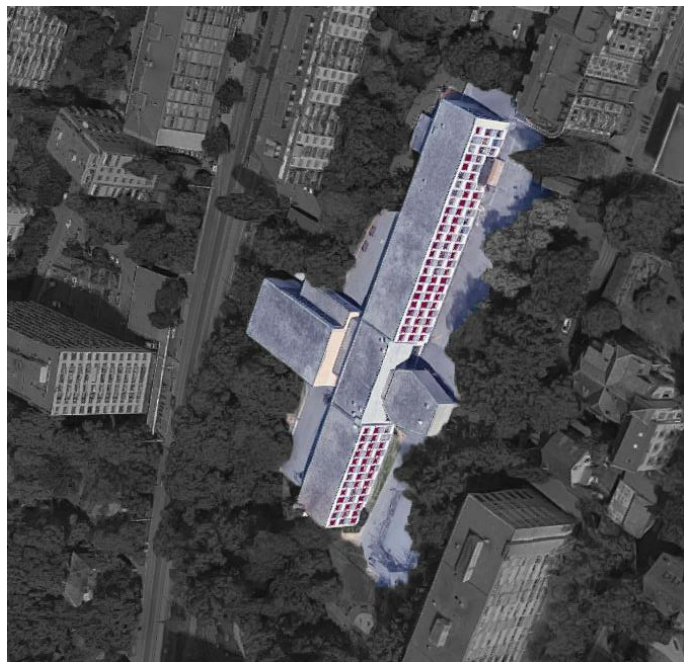
Construction de 1973 à 1975.
Propriété de 14'373 m², sise entre la rue
Liotard et la route de Meyrin.

Long bâtiment de classes à la façade
répétitive.

Salles de sport au nord.

Au sud, aula de plan hexagonal irrégulier.
Caractère fort en béton canelé.

L'école n'a pas connu de transformation
importante au cours de ses presque 50 ans
d'exploitation.



INTRODUCTION

Exposé des motifs

Dans le secteur de l'établissement, les **effectifs scolaires** sont passés de 977 en 2012/2013 à 1'039 à la rentrée 2018.

Ce chiffre devrait augmenter fortement ces prochaines années sous l'effet de la construction de 700 nouveaux logements à l'horizon 2027. Le potentiel à bâtir à plus long terme représente encore 250 logements supplémentaires.

Les **effectifs parascolaires** sont également en constante augmentation, avec un taux passé de 34% à 46% en dix ans.

La réhabilitation du **bassin scolaire** est également essentielle pour faire face à la saturation des trois autres bassins de quartier. Elle répond au souhait du DIP.



PROGRAMME

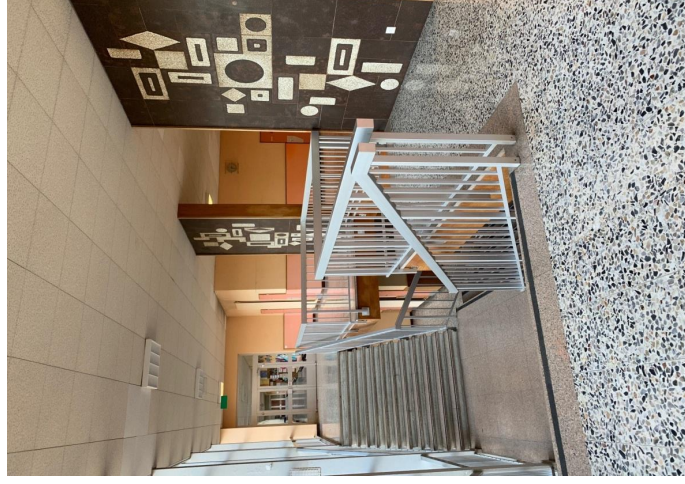
Description du projet

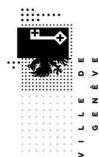
Extension par l'ajout d'une couche de classes, de services et de jardins à l'arrière de l'école existante :

- Ajouter le nouveau programme nécessaire
- Requalifier l'existant avec de nouvelles circulations verticales.

Transformation et rénovation lourde de l'existant :

- Pallier la vétusté d'éléments constructifs
- Assainir le bâtiment et mise en conformité incendie et énergétique
- Accueillir de nouveaux usages (restaurant scolaire, cuisine de production et techniques).

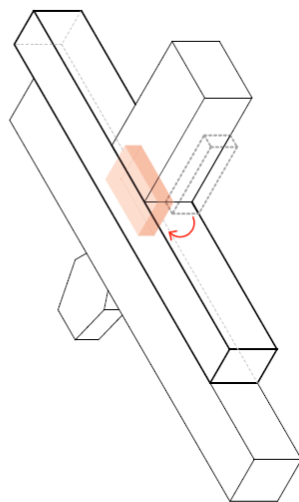
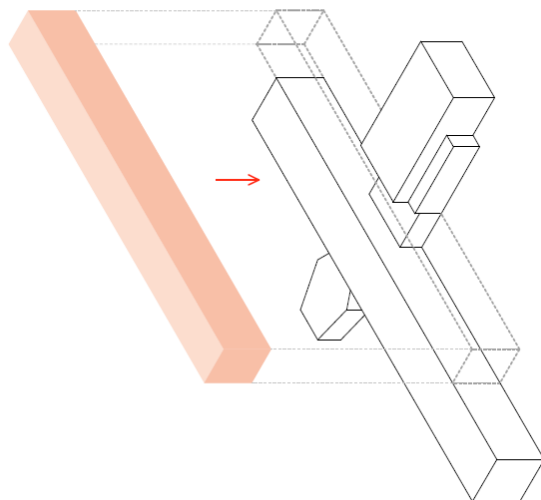


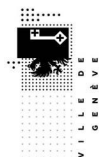


10.

PROGRAMME

Principe du projet d'extension

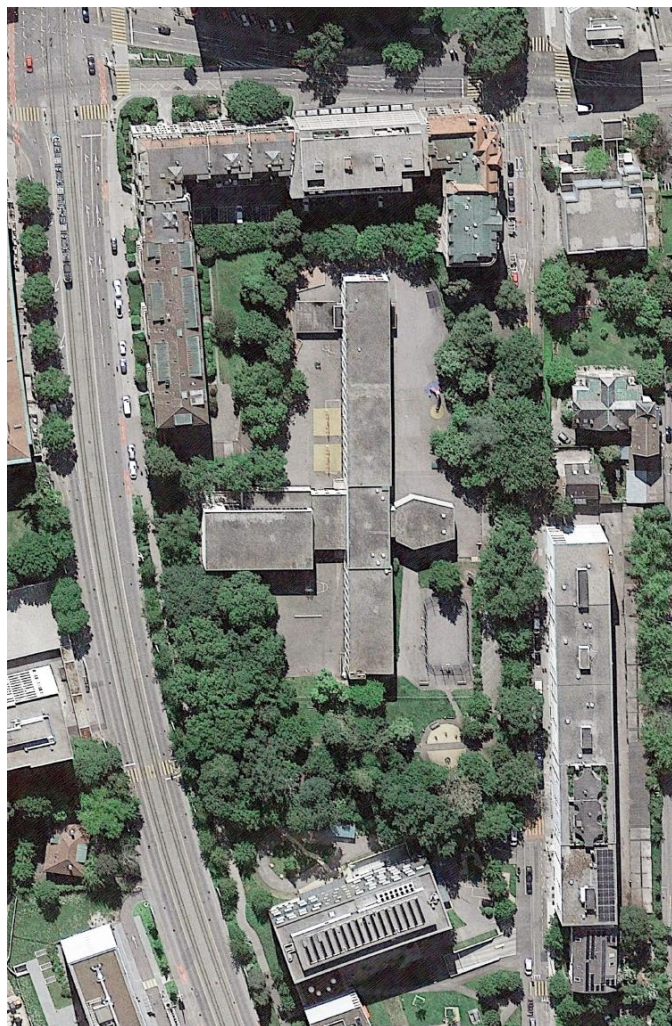


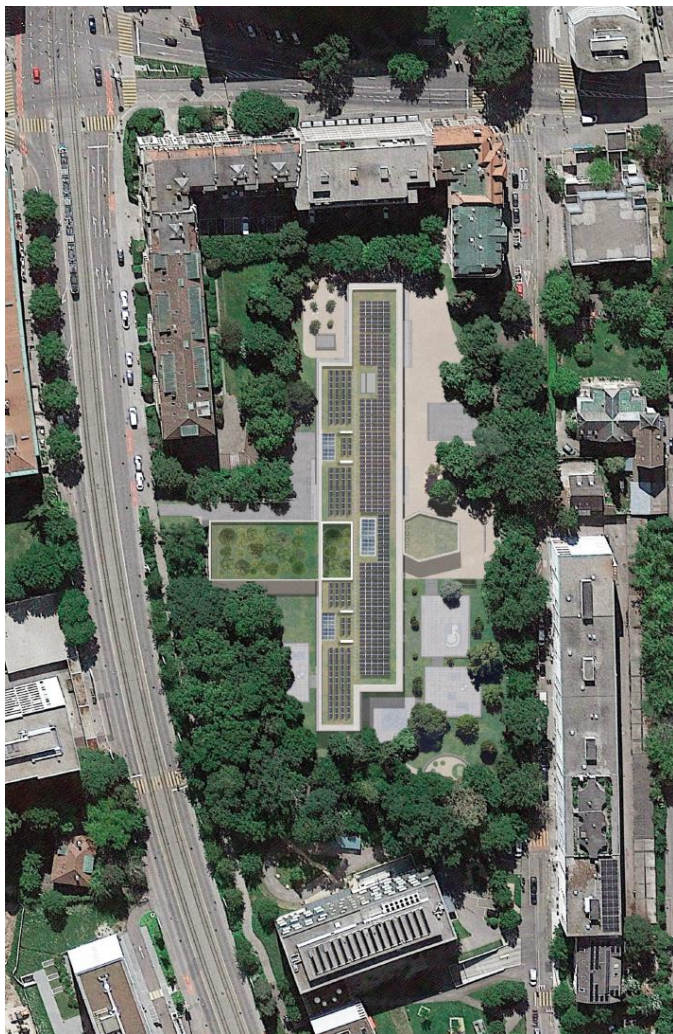


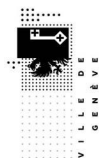
11.

PROGRAMME

Vue aérienne état existant







13.

PROJET



PROGRAMME

Description du projet

Rez-de-chaussée

Salles de classes du cycle élémentaire déplacées dans l'aile Ouest, avec accès indépendant à un nouveau préau couvert dédié côté parc.

Aile Est : restaurant scolaire avec cuisine de production sur l'arrière.

Étages

Circulation centrale principale.

De part et d'autre, groupes de 5 classes organisées autour d'un espace commun, permettant un enseignement décloisonné et par petits groupes.

L'espace commun est ouvert sur un jardin vertical apportant de la lumière naturelle. Le jardin, fermé mais non chauffé, crée un espace thermique tampon.

Aux deux extrémités des étages se trouvent les programmes particuliers :

- Ouest : salle de rythmique, salle de dessin
- Est : parascolaire, salle de jeux et administration.

Les extrémités bénéficient d'un accès indépendant et d'une circulation verticale.

PROGRAMME

Description du projet – classes et espace commun sur jardin



PROGRAMME

Description du projet

Aula

Au Sud du bâtiment des classes.
Deviendrait une salle polyvalente.

Nord

Equipements sportifs :

- Piscine semi-enterrée
- Salle de gymnastique au-dessus.

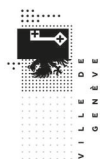
Sous-sol

Locaux techniques, de stockage et de nettoyage.
Dojo et locaux annexes, mis à disposition d'une association.
Nouvel abri PC, complétant l'abri existant (aile Est).

PROGRAMME

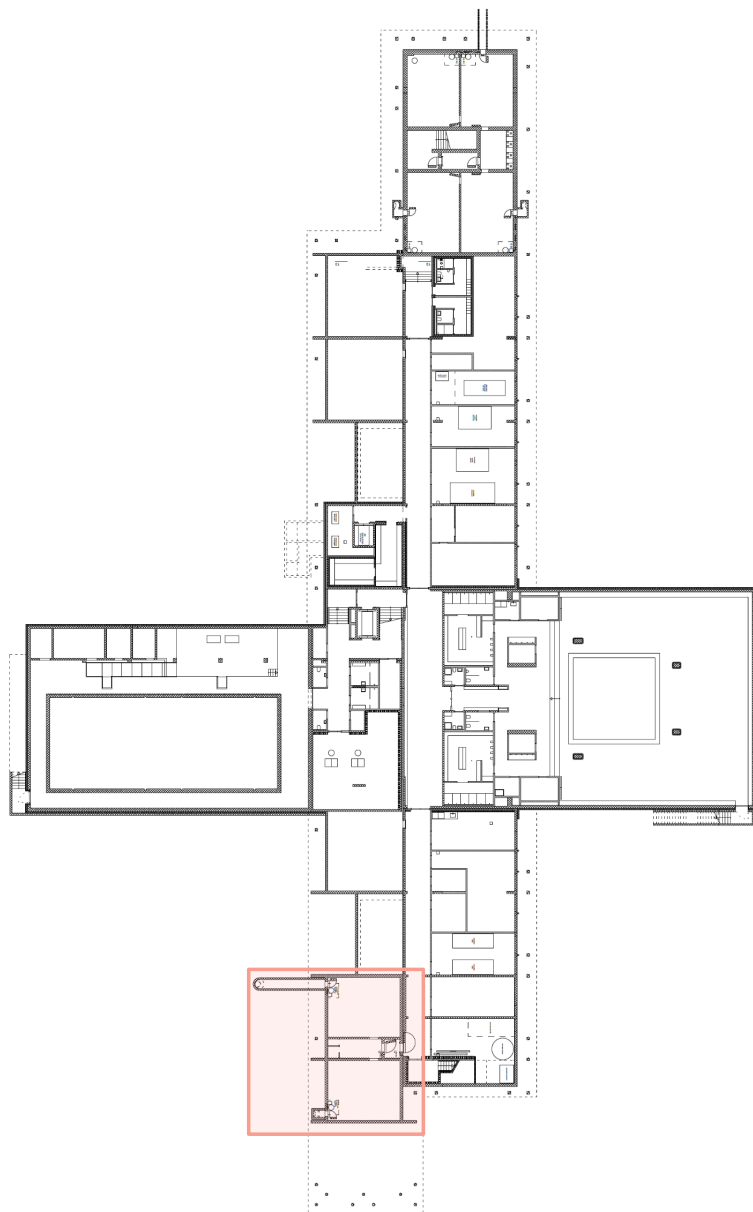
Description des locaux

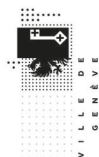
Ecole actuelle	Ecole après travaux
20 salles d'enseignement	25 salles d'enseignement
Restaurant et locaux parascolaires au sous-sol (appartement conciergerie utilisé comme locaux parascolaires)	3 salles parascolaires de 80m ² 1 salle parascolaire de 100m ² 1 restaurant scolaire de 300m ² aménagé au rez-de-chaussée
Cuisine de régénération aménagée au sous-sol	Cuisine de production pour plusieurs écoles au rez-de-chaussée (2'100 repas/jour)
2 salles spéciales (dessin et rythmique)	3 salles spéciales (ajout d'une salle de jeux)
5 bureaux et 1 salle des maîtres de 50m ²	7 bureaux et 1 salle des maîtres de 95 m ²
Aula de 120 places assises avec gradins	Deviens salle polyvalente pour 200 personnes
Salle de gymnastique	Salle entièrement rénovée
Piscine avec bassin de 25x20 m homologuée	Piscine entièrement rénovée
Salle société (dojo) de 480 m ²	Salle entièrement rénovée
Abri PC de 200 places	Ajout d'un nouvel abri de 100 places (total de 300 places).



19.

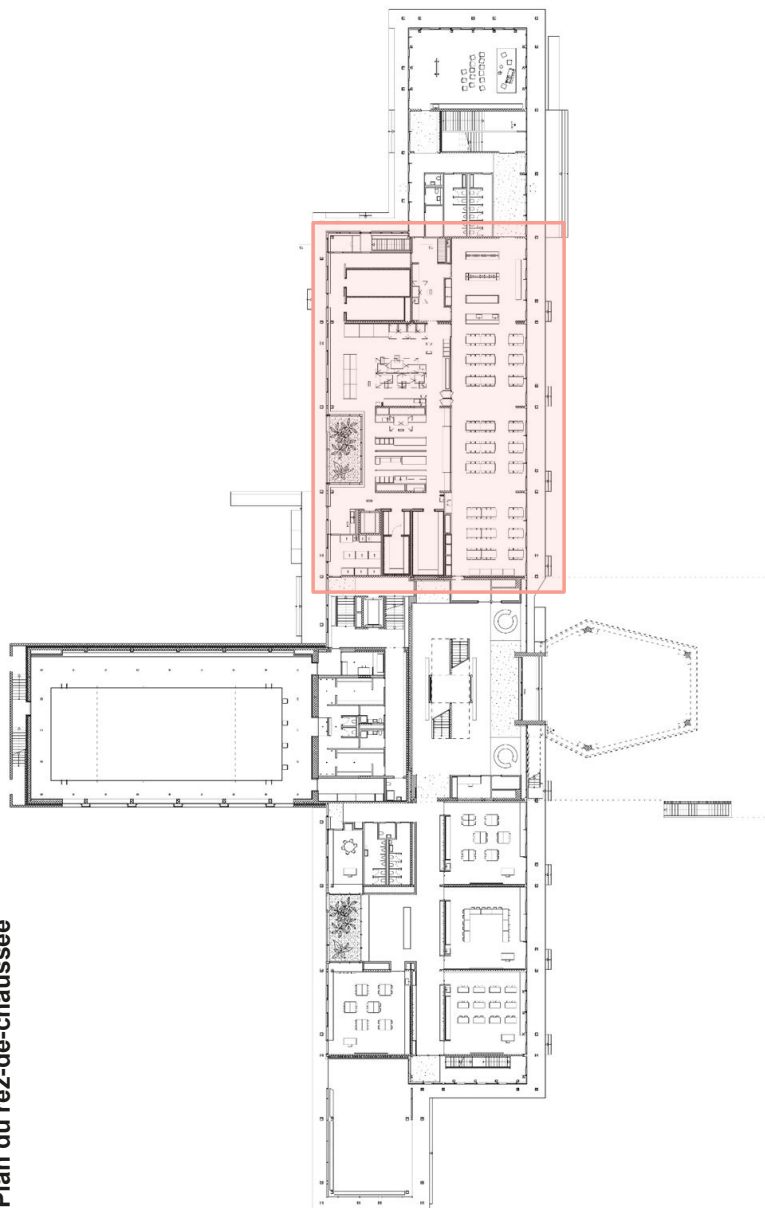
Plan du sous-sol

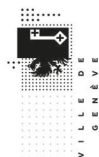




20.

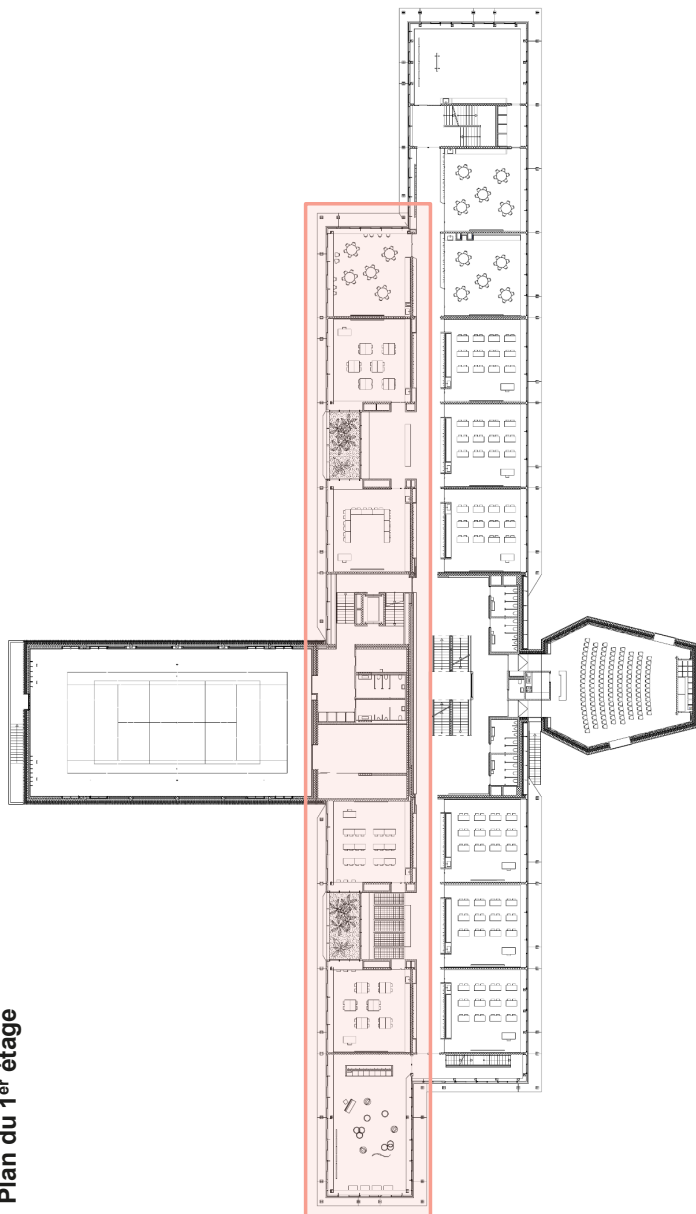
Plan du rez-de-chaussée

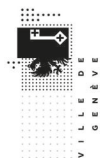




21.

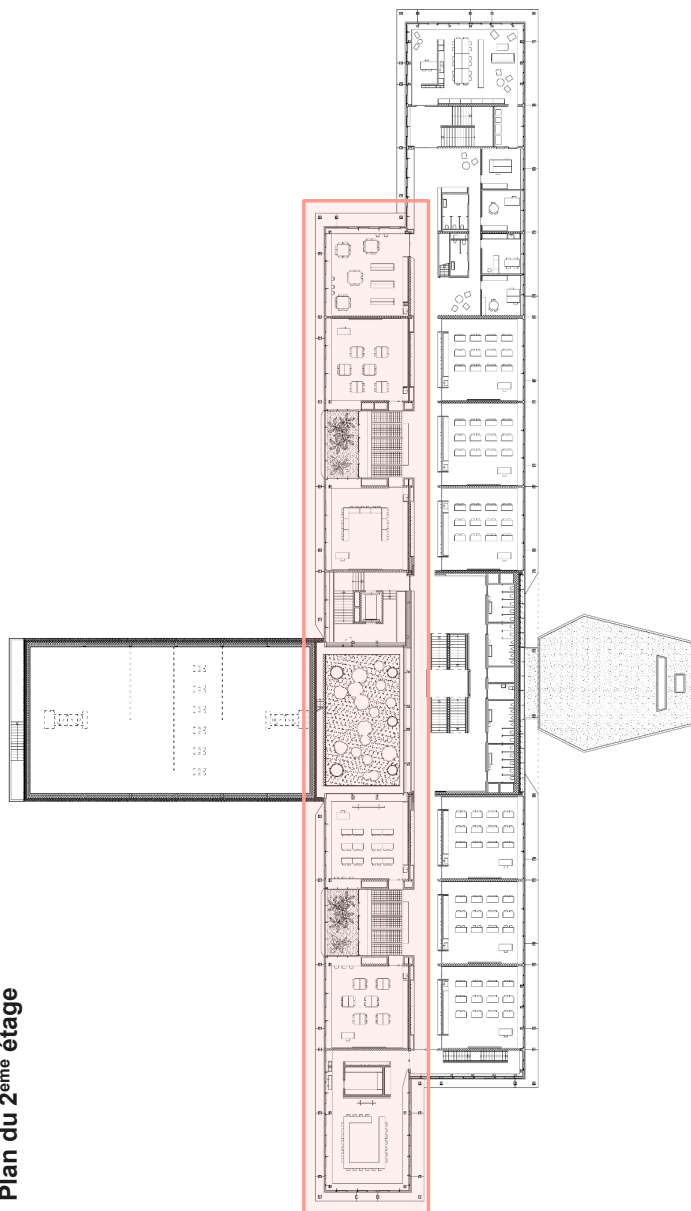
Plan du 1^{er} étage





22.

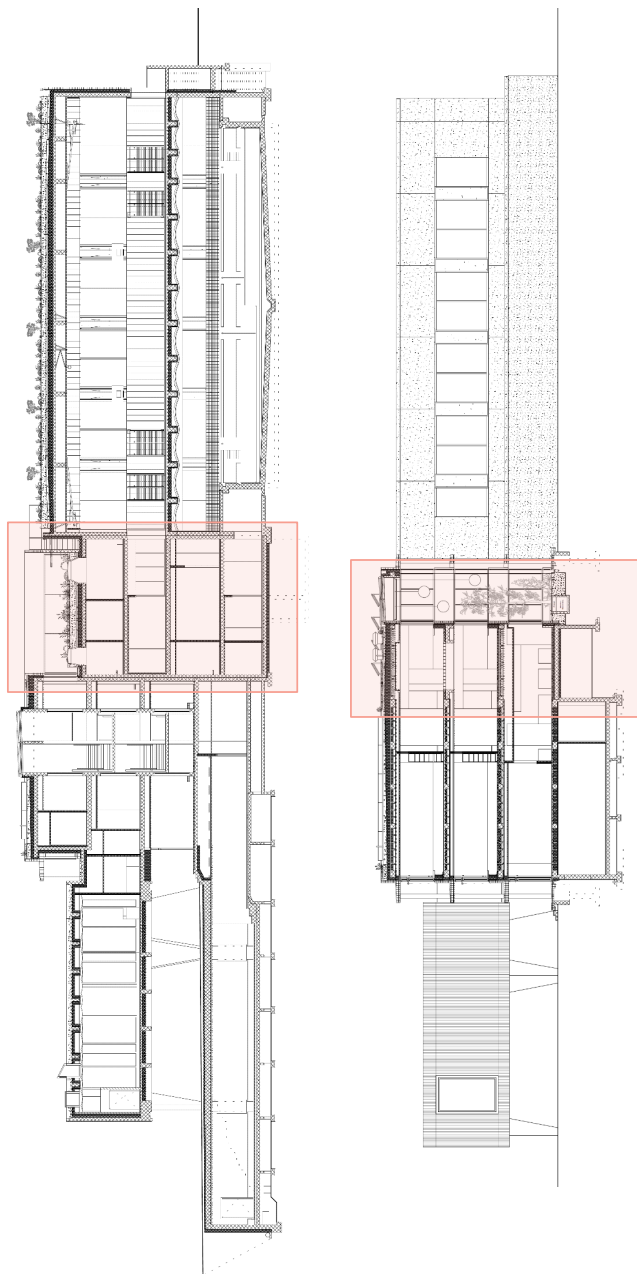
Plan du 2^{ème} étage





23.

Coupes transversales



DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Structure

La **structure de l'école existante** ne répond pas aux normes actuelles de protection incendie et parasismiques :

- Protection feu assurée par doublage (panneaux en fibres papier recyclé et plâtre)
- Confortement parasismique et contreventement assurés par l'extension, liée structurellement à l'existant, avec ajout de murs parallèles à la façade.

DESRIPTIF DES TRAVAUX

Façades

Ailes Est et Ouest

Façade existante déposée et remplacée.

Nouvelle façade uniforme pour l'existant et l'extension.

Eléments autoportants en béton préfabriqué et recyclé : protection contre la surchauffe estivale et durabilité.

Bloc central

Isolé par l'extérieur, façade ventilée en verre pour garantir la continuité avec les ailes.

Aula

Béton cannelé caractéristique maintenu.

Création de deux fenêtres. Isolation par l'intérieur + sous-face.

Aile Nord

Isolée par l'extérieur. Revêtement en béton coulé pour la partie inférieure (piscine), béton préfabriqué recyclé pour la partie supérieure (salle de gymnastique).

Fenêtres

Aluminium recyclé (parties les plus sollicitées), bois (parties protégées).

Fenêtres coulissantes dans les classes (grande ouverture) et impostes pour la ventilation naturelle.

Stores de toile verticaux devant les vitrages clairs.

DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Toitures

Ailes Est, Ouest, corps central et aula

Végétalisées de manière extensive. Végétation basse, demandant peu d'entretien.

Aile Nord et patio du corps central

Végétalisées avec substrat plus important : végétation différenciée, inscrite dans la couronne d'arbres entourant le bâtiment.

Eaux pluviales dirigées en partie vers le patio central, également végétalisé, permettant une rétention d'eau plus importante.

Les **eaux pluviales** seront stockées en toiture végétalisée, le surplus sera repris par les aménagements extérieurs.

Un bassin de stockage est prévu dans chaque jardin intérieur pour l'arrosage des espaces.

DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Aménagements extérieurs et préaux

Ecole située au milieu d'une couronne de grands arbres indigènes, avec parc sur la parcelle à l'Ouest.

Renforcement de la végétation : nouvelles plantations et grande part de sols perméables.

Différents **accès** prévus selon les usages et les horaires (mutualisation des espaces).

Préaux des petits

A l'Ouest de l'aula, en lien avec le nouveau préau couvert protégé. Plusieurs préaux minéraux inscrits dans la végétation, en lien avec le parc et sa place de jeux réaménagée.

Préau des grands

A l'Est de l'aula, en lien avec le restaurant scolaire.

Un terrain d'activités remplace la cage multisports.

Préau complémentaire sur l'arrière, forme de petit théâtre, en prolongement de la salle parascolaire.

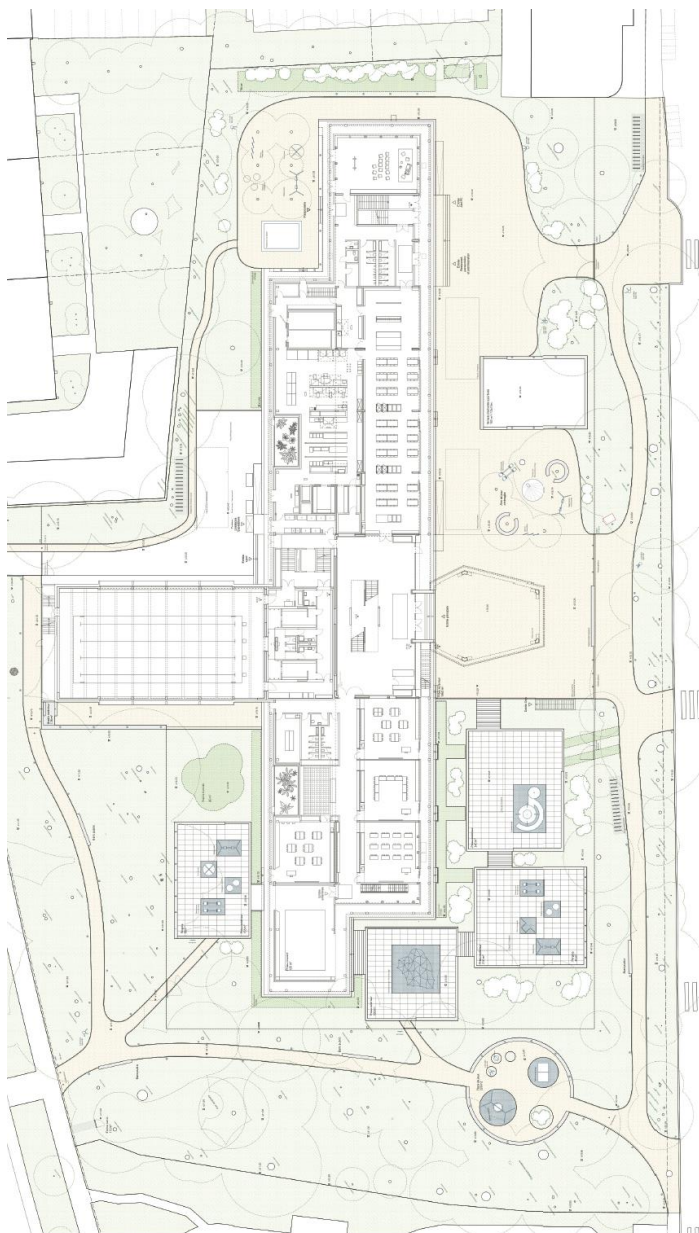
Bancs, éclairage et clôtures sur l'ensemble du périmètre.

Accès logistique par l'arrière de l'école, hors des espaces de préaux (cuisine, accès voirie, etc.).

Parking supprimé au profit des préaux, places vélos aménagées et place PMR.

DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Plan des aménagements extérieurs et préaux

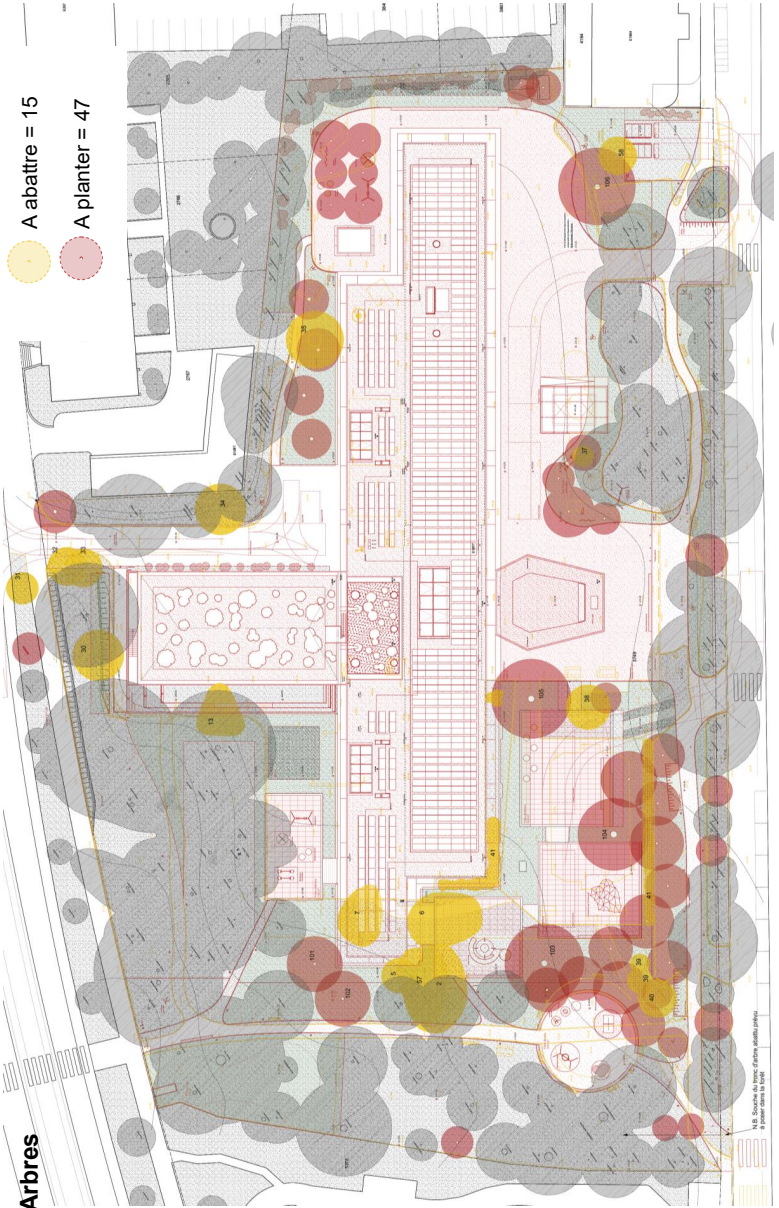




29.

DESSCRIPTIF DES TRAVAUX

Arbres



PROGRAMME

Concept énergétique et technique

1^{er} groupe scolaire le plus consommateur d'énergie de la Ville de Genève.

Le projet favorise le low-tech, notamment la ventilation naturelle des salles de classe.

Chauffage et eau chaude sanitaire

Réseau de chauffage à distance (CAD SIG).

Rejets de chaleur de la cuisine utilisés pour l'eau chaude sanitaire, notamment la piscine.

Enveloppe thermique

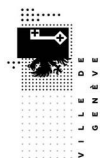
La nouvelle enveloppe (neuve et rénovée) permettra de diminuer les besoins en chaleur par 4 (malgré 30% de surface supplémentaire).

Centrale solaire

Installation de panneaux photovoltaïques, en partie hybrides.

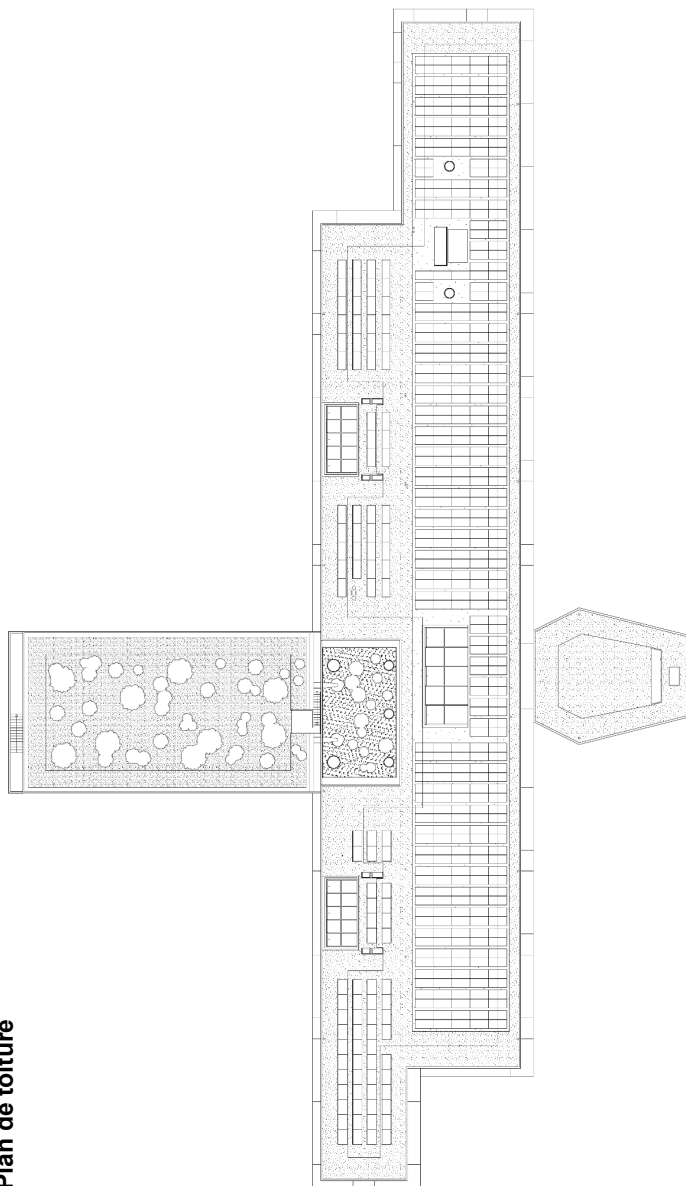
Surface totale de 906 m², production de 208 MWh soit un peu plus de 50% de la consommation du groupe scolaire.

Niveau d'autoconsommation estimé à 32%.



31.

Plan de toiture



TRANSITION ENERGETIQUE ET COHESION SOCIALE

Réponse aux enjeux climatiques

Le projet se veut exemplaire, dépassant les exigences légales : l'école atteindra les **standards THPE** pour les parties neuves, mais également pour les parties rénovées.

La **transition énergétique** du bâtiment sera réalisée par :

- l'amélioration de l'enveloppe thermique
- le remplacement des installations techniques avec production de chaleur renouvelable
- l'exploitation du potentiel solaire de la toiture et sa végétalisation.

Le pourcentage de **béton recyclé** sera supérieur à la norme actuelle de 25% : les éléments préfabriqués de la façade pourront atteindre un taux de recyclage de 50% (agréats et sable).

Le respect de critères d'écoconstruction concernant l'origine et la nature des matériaux, ainsi que le tri des déchets de chantier, seront garantis.

TRANSITION ENERGETIQUE ET COHESION SOCIALE

Inclusion et accessibilité universelle

Outre les locaux scolaires et parascolaires, les salles polyvalentes, les salles de gymnastique ou de rythmique seront mises à disposition des habitant-e-s ou d'associations en dehors des horaires scolaires, y compris les week-ends.

Les préaux sont également ouverts hors temps scolaire. Leurs aménagements sont conçus dans une logique inclusive, certains jeux seront notamment accessibles à des enfants à mobilité réduite.

Un monte-charge desservant chaque demi-niveau sera installé dans la partie centrale de l'école et des rampes permettant l'accès au rez-de-chaussée seront réalisées.

ESTIMATION DES COÛTS SELON CODE CFC
 Délégation I : rénovation, transformation et extension (octobre 2022)

CFC	Intitulé	Prix unitaire	Total
1.	TRAVAUX PRÉPARATOIRES		7'853'800.-
10	Relevés, études géotechniques	145'300.-	
11	Déblaiement, préparation du terrain	2'450'100.-	
13	Installations de chantier en commun	1'345'200.-	
14	Adaptation des bâtiments	2'771'700.-	
15	Adaptation du réseau de conduites existant	600'500.-	
17	Fondations spéciales	541'000.-	
2.	BÂTIMENT		35'384'000.-
20	Excavation	972'300.-	
21	Gros œuvre 1	12'569'900.-	
22	Gros œuvre 2	2'000'800.-	
23	Installations électriques	2'140'400.-	
24	Chauffage, ventilation, conditionnement d'air	2'034'100.-	
25	Installations sanitaires	2'289'000.-	
26	Installations de transport	215'000.-	
27	Aménagements intérieurs 1	5'344'000.-	
28	Aménagements intérieurs 2	7'818'500.-	

ESTIMATION DES COÛTS SELON CODE CFC
 Délégation I : rénovation, transformation et extension (octobre 2022)

CFC	Intitulé	Prix unitaire	Total
3.	ÉQUIPEMENTS D'EXPLOITATION		1'865'600.-
34	Chauffage, ventilation, conditionnement d'air	646'600.-	
35	Installations sanitaires	1'110'800.-	
38	Aménagements intérieurs 2	108'200.-	
4.	AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS		3'072'100.-
40	Mise en forme du terrain	889'00.-	
41	Constructions	756'100.-	
42	Jardins	1'106'800.-	
44	Installations	224'400.-	
46	Petites surfaces de circulation	95'800.-	
5.	FRAIS SECONDAIRES ET COMPTES D'ATTENTE		16'087'000.-
50	Frais de concours	276'200.-	
51	Autorisations, taxes	807'900.-	
52	Echantillons, maquettes, reproductions, documents	146'400.-	
56	Autres frais secondaires	50'000.-	
58	Provisions et réserves	5'547'700.-	
59	Honoraires	9'258'800.-	

ESTIMATION DES COÛTS SELON CODE CFC

Délibération I : rénovation, transformation et extension (octobre 2022)

CFC	Intitulé	Prix unitaire	Total
9.	AMEUBLEMENT ET DÉCORATION		17'800.-
90	Ameublement et décoration	17'800.-	
I.	COÛT TOTAL DE LA CONSTRUCTION (HT)	64'280'300.-	
	+ Taxe sur la valeur ajoutée (TVA) 8.1 %	5'206'700.-	
	+ Prestations du personnel en faveur des investissements 5%	3'474'400.-	
	+ Intérêts intercalaires 2%. Durée 37 mois	2'249'600.-	
IV.	COÛT TOTAL DE L'OPÉRATION (TTC)	75'211'000.-	
	Dont à déduire :		
	- Crédit d'études voté le 25 juin 2019 (PR-1326)	3'100'000.-	
V.	TOTAL BRUT DU CRÉDIT I DEMANDÉ (TTC)	72'111'000.-	
	Dont à déduire :		
	- Total des recettes	3'007'500.-	
VI.	TOTAL NET DU CRÉDIT I DEMANDÉ (TTC)	69'103'500.-	

ESTIMATION DES COÛTS SELON CODE CFC

Délibération I : rénovation, transformation et extension (octobre 2022)

Recettes estimées

- Subvention d'investissement du Fonds intercommunal pour le développement urbain (FIDU) pour le financement d'infrastructures publiques de 350 000 francs par nouvelle salle créée en extension d'un bâtiment existant, soit un montant de **1 750 000 francs** pour cinq classes ;
- Subvention du programme GEnergie (Etat de Genève + Programme Bâtiment) pour une rénovation THPE de **688 700 francs** ;
- RU (rétribution unique) de la part de Pronovo, organisme mandaté par la Confédération pour la gestion et l'encouragement à la production d'électricité photovoltaïque nationale, pour la construction de la centrale photovoltaïque de **56 000 francs** ;
- Subvention fédérale pour la construction d'un abri PCI de 100 places de **512 800 francs**.

38.

ESTIMATION DES COÛTS SELON CODE CFC

Délibération II : équipement en mobilier, jeux et matériel d'exploitation du groupe scolaire

CFC	Intitulé	Total
3.	ÉQUIPEMENTS D'EXPLOITATION	126'500.-
4.	AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS	500'000.-
5.	FRAIS SECONDAIRES ET COMPTES D'ATTENTE	146'800.-
9.	AMEUBLEMENT ET DÉCORATION	1'764'600.-
I.	COÛT TOTAL (HT) + Taxe sur la valeur ajoutée (TVA) 8.1 %	2'537'900.- 205'600.-
III.	TOTAL NET DU CRÉDIT II DEMANDÉ (TTC)	2'743'500.-

ESTIMATION DES COÛTS SELON CODE CFC

Délibération III : mobilier et équipements mobiles pour futurs usages et entretien du SPO (piscine)

CFC	Intitulé	Total
9.	AMEUBLEMENT ET DÉCORATION	50'000.-
I.	COÛT TOTAL (HT)	50'000.-
	+ Taxe sur la valeur ajoutée (TVA) 8.1 %	4'100.-
III.	TOTAL NET DU CRÉDIT III DEMANDÉ (TTC)	54'100.-

ESTIMATION DES COÛTS SELON CODE CFC

Explication de l'écart du coût par rapport à l'étude de faisabilité

L'étude préalable prévoyait uniquement une rénovation et la surélévation du bâtiment des salles de classe existantes.

Le projet a évolué en transformation lourde, extension et nouvelle façade pour l'ensemble.

Ce changement de programme a modifié le volume construit et les installations techniques.

Demandes supplémentaires :

Avant le concours

- Augmentation du nombre de salles (scolaires, parascolaires et activités)
- Cuisine de production plus importante que prévu, déplacée dans l'extension
- Transformation de l'aula en salle polyvalente, avec lumière naturelle
- Révision du système de distribution (fonctionnement, normes incendie et accessibilité)

En cours de projet

- Nouvel abri PC de 100 places
- Bennes voirie enterrées sur parcelle hors préau
- Concertations publiques pour les aménagements extérieurs

ESTIMATION DES COÛTS SELON CODE CFC

Explication de l'écart du coût par rapport à l'étude de faisabilité

Imprévus

- Pollution lourde découverte sur l'arrière de l'école
- Assainissement nécessaire de matériaux du second œuvre
- Doublage des dalles existantes pour protection feu
- Dépose des citernes à mazout enterrées

Complications

- Fondations spéciales pour terrassements dans la couronne des arbres
- Création d'un nouveau réseau de canalisations extérieures
- Ventilation des vides sanitaires existants

Exigences en lien avec la stratégie climat

- Surcoûts des matériaux et de leur mise en œuvre
- Augmentation de la surface de la centrale solaire
- Gestion des eaux pluviales et création de zones d'ombrage
- Réemploi et réutilisation d'éléments de construction

Autres

- Confort acoustique accru (au-delà des normes)
- Contexte actuel de majoration des coûts des matériaux

DONNÉES COMPLÉMENTAIRES
Autorisation et délais de réalisation

Autorisation de construire

La requête en autorisation de construire a été déposée le 23 mai 2023.

Délais de réalisation

Début des travaux :	été 2024
Durée des travaux :	environ 37 mois
Mise en exploitation prévisionnelle :	rentrée scolaire 2027

