

7 octobre 2020

Proposition du Conseil administratif du 7 octobre 2020 en vue de l'ouverture de deux crédits pour un montant total de 36 250 000 francs, soit:

- 32 894 000 francs destinés à l'achat et à l'installation de pavillons scolaires modulaires et déplaçables, distribués sur les sites de quatre écoles primaires de la commune de Genève, propriétés privées de la Ville de Genève;**
- 3 356 000 francs destinés à l'équipement en mobilier, jeux et matériel d'exploitation des pavillons scolaires modulaires et déplaçables.**

Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux,

Introduction

Depuis plusieurs années, les effectifs scolaires et parascolaires augmentent de manière constante et importante, entraînant une saturation des locaux à disposition dans les écoles de la Ville de Genève. Afin de répondre à ces nouveaux besoins, le département de l'aménagement, des constructions et de la mobilité (DACM) et le département de la cohésion sociale et de la solidarité (DCSS) ont élaboré une stratégie d'ensemble permettant de répondre, durant plusieurs années, aux obligations légales qui incombent aux communes (loi sur l'instruction publique (LIP) 2015, article 8).

Depuis bientôt dix ans, en raison de la densification de la ville (près de 4500 logements construits en dix ans), de l'augmentation des naissances, du renouvellement de la population de certains quartiers ou encore du fait que les familles quittent moins la ville que les années précédentes, nous assistons à une augmentation importante des effectifs scolaires et parascolaires.

De 2012 à 2019, sur l'ensemble de la ville, les effectifs sont passés de 10 829 à 12 130 élèves. 12 430 sont attendus pour la rentrée scolaire de 2020-2021. Les effectifs parascolaires sur le temps de midi sont passés de 4632 à 6450 enfants, soit une augmentation de 39%. Le nombre d'enfants fréquentant le parascolaire sur le temps du soir, soit de 16 h à 18 h, est passé de 2218 à 3291, soit une augmentation de 48%. Celle-ci se fait de manière plus forte et rapide qu'annoncée par les modèles prévisionnels, d'autant plus qu'en parallèle, le cadre légal cantonal qui définit les obligations des communes a également évolué. De nouveaux dispositifs, liés au système éducatif, ont été introduits tels que l'école inclusive, le nouveau règlement sur les locaux ou encore la loi sur l'accueil à journée continue. Ces nouveaux dispositifs nécessitent la mise à disposition de surfaces supplémentaires dans les écoles.

En conséquence, en raison d'une augmentation plus importante que prévu des effectifs scolaires et parascolaires, ainsi que de l'évolution du cadre légal, à quelques exceptions près, l'ensemble des écoles de la ville sont saturées et ne disposent plus de marge pour accueillir de nouveaux élèves. Des solutions en urgence doivent être proposées. Toutefois, la volonté du DACM et du DCSS est d'inscrire ces réponses dans une analyse et une réponse globale qui permettent de faire face à l'évolution des besoins jusqu'en 2027.

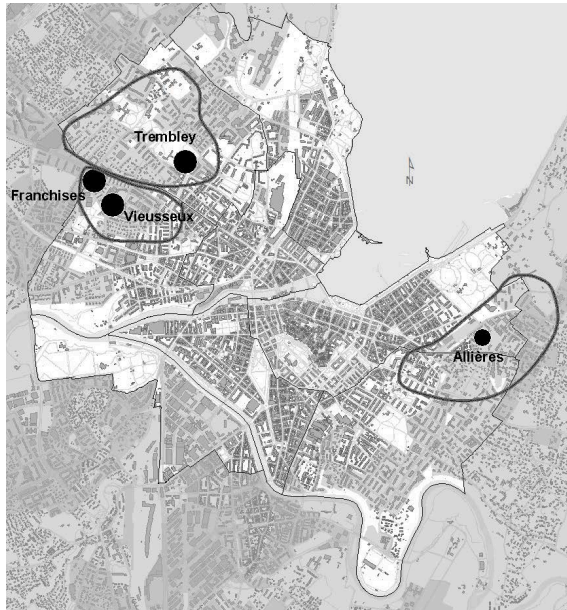
Le premier volet de cette stratégie est en cours de réalisation grâce à la proposition PR-1403, concernant le site de l'école Le Corbusier, où huit pavillons modulaires sont en cours d'installation. Ils entreront en fonction dès le mois de janvier 2021.

La seconde partie est présentée dans cette demande de crédit. Il s'agit, d'une part, de répondre à l'augmentation importante prévue des effectifs scolaires et parascolaires dans les secteurs du Petit-Saconnex (écoles de Trembley, des Crêts, des Genêts, de De Budé) et celui du haut des Eaux-Vives entourant l'école des Allières et, d'autre part, de pouvoir accueillir les élèves durant les travaux de l'école Liotard. Pour les deux premiers secteurs, des surfaces supplémentaires seront nécessaires dès la rentrée scolaire de septembre 2022. Pour Liotard, les pavillons modulaires devront être disponibles avant le début planifié des travaux de rénovation et d'agrandissement de l'école.

Quatre écoles primaires de la Ville de Genève seront ainsi complétées par les pavillons de cette deuxième phase, objet de la présente demande de crédit:

- école de Trembley;
- école de Vieusseux;
- école des Allières;
- école des Franchises.

D'autres demandes de crédit viendront compléter ces demandes en fonction de l'évolution des besoins scolaires et parascolaires.



Contexte et historique de l'opération

2017 Installation de quatre premières classes supplémentaires à l'école Le Corbusier sous la forme de pavillons modulaires déplaçables.

4 mars 2020 Présentation au Conseil administratif du rapport sur l'augmentation des effectifs scolaires, à la suite de quoi le Conseil «charge le Service des écoles et institutions pour l'enfance (ECO) et la Direction du patrimoine bâti (DPBA) d'élaborer, dans les plus brefs délais, les demandes de crédit nécessaires concernant l'école Le Corbusier, d'une part, ainsi que les installations de pavillons et la transformation de locaux scolaires et para-scolaires, d'autre part.

»En outre, le Conseil administratif mandate ces deux services pour finaliser les chiffrages des budgets d'investissement et de fonctionnement liés. Les montants relatifs à l'investissement seront intégrés dans le cadre de l'élaboration du 16^e plan financier d'investissement (PFI).

»Enfin, le Conseil administratif prend note que le ECO lui présentera prochainement un document sur les conséquences organisationnelles et budgétaires des augmentations d'effectifs scolaires et parascolaires.» (cf. annexe 1).

- 19 mai 2020 Le Conseil municipal vote la proposition PR-1403 destinée à l'installation de huit classes supplémentaires sous la forme de pavillons modulaires complémentaires sur le même site de l'école Le Corbusier.
- 16 juillet 2020 Note au Conseil administratif détaillant le programme des pavillons modulaires (42 classes) faisant l'objet de la présente demande de crédit (cf. annexes 2 et 3).

Exposé des motifs

Le 4 mars 2020, le ECO, le Service d'urbanisme (URB) et la DPBA ont présenté au Conseil administratif un rapport sur l'état des besoins scolaires et parascolaires pour les années 2020 à 2027. Ce rapport explique les causes de l'augmentation des effectifs scolaires et parascolaires, ainsi que les conséquences en termes de besoins supplémentaires.

Le Conseil administratif a pris acte de l'urgence et validé les éléments de planification contenus dans le rapport.

Le 16 juillet 2020, les mêmes services présentaient au nouveau Conseil administratif une stratégie d'implantation multi-sites de pavillons scolaires modulaires, basée sur une stratégie d'ensemble permettant de couvrir les besoins pour les années allant de 2022 à 2027. Si l'ensemble des huit secteurs scolaires de la ville est concerné par l'augmentation des besoins, ils ne sont pas tous impactés de la même manière, ni dans les mêmes délais.

Deux secteurs ressortent prioritairement, il s'agit du secteur du haut des Eaux-Vives, autour de l'école des Allières, et celui du Petit-Saconnex, entre la route de Meyrin au sud-ouest et la route de Ferney au nord-est, qui comprend les écoles de Trembley, des Crêts, des Genêts et de De Budé. Dès la rentrée 2022, ces écoles n'auront plus la capacité d'accueillir les nouveaux élèves et il n'y a plus de marge dans les écoles avoisinantes.

En parallèle, des pavillons modulaires déplaçables devront également accueillir les élèves durant les travaux de rénovation et d'agrandissement de l'école Liotard, dont l'étude est en cours¹.

¹ Proposition PR-1328

Situation dans les secteurs prioritaires

A) Secteur Petit-Saconnex

Depuis 2015, 850 nouveaux logements ont été construits dans les quartiers de La Forêt et Mervelet ainsi qu'autour de l'école de Trembley, soit un tiers de la production totale de logements en ville de Genève. Depuis cette date, ce sont près de 300 élèves supplémentaires qui ont été accueillis dans les écoles du secteur (Trembley, De Budé, Genêts, Crêts), mettant sous forte pression l'ensemble des bâtiments, devenus aujourd'hui totalement saturés. Notons à ce titre qu'actuellement, des dérogations au programme scolaire du Département de l'instruction publique, de la formation et de la jeunesse (DIP) ont dû être demandées au Canton.

Ainsi, les surfaces actuelles ne permettent plus d'accueillir convenablement les classes d'accueil, de soutien ou encore l'atelier du livre. La situation du parascolaire est également extrêmement tendue en termes de locaux d'activités et de places de réfectoire.

De multiples projets immobiliers sont prévus dans ce secteur et sont essentiellement concentrés dans les sous-secteurs de Mervelet et La Forêt. Le potentiel à bâtir sur le secteur, à échéance 2027, prévoit environ 1000 nouveaux logements. La hausse des effectifs scolaires attendue sur cette période est équivalente à neuf classes. Or, dès 2022, l'accueil des élèves sur le temps scolaire et parascolaire deviendra extrêmement problématique en l'état actuel des choses. Entre 2022 et 2027, le besoin en termes de locaux supplémentaires se traduit ainsi:

- écoles des Crêts, des Genêts et de De Budé: quatre locaux classes, deux parascolaires et un réfectoire (100 m²);
- école de Trembley: cinq classes et un parascolaire.

Le choix de l'emplacement des pavillons a été déterminé selon plusieurs critères, à savoir:

- la centralité par rapport aux nouvelles constructions prévues dans les deux secteurs en question;
- les infrastructures déjà existantes d'une école, telles que les salles de gymnastique, réfectoires ou encore surfaces dédiées aux préaux, permettant de limiter le nombre d'installations supplémentaires à construire;
- le respect du programme scolaire: le règlement sur les locaux¹ définit l'ensemble du programme scolaire en fonction du nombre d'élèves. Celui-ci doit pouvoir être respecté en tout temps. Dans certaines situations, la commune devra néanmoins demander au DIP de légères adaptations, mais ces dernières doivent être limitées au minimum.

¹ Règlement relatif à la construction, à la rénovation et à la transformation des locaux de l'enseignement primaire régulier et spécialisé (RCLEP), C 1 10.11

B) Secteur du haut des Eaux-Vives

La densification qui accompagne l'arrivée de la liaison ferroviaire Cornavin-Eaux-Vives-Annemasse (CEVA) bouleverse le paysage urbain du secteur. Le potentiel à bâtir sur le secteur, à échéance 2027, se monte à près de 1500 logements. Ces nouvelles constructions auront essentiellement un impact sur l'école des Allières. D'ici à 2027, il est attendu une hausse des effectifs scolaires équivalente à six à sept classes. Compte tenu du fait que l'école arrivera à saturation l'an prochain, il est nécessaire d'augmenter la capacité de l'école d'un minimum de six locaux classes, dès 2022, pour répondre aux besoins à court et moyen terme. Les travaux effectués cette année dans l'ancien logement de fonction permettent de répondre au besoin supplémentaire de surface pour le parascolaire. Le reste du secteur étant également impacté, mais dans une moindre mesure, d'autres solutions provisoires devront être établies, en particulier sur l'école de Pré-Picot.

La problématique se concentre sur l'école des Allières, choisie pour recevoir six pavillons. Aucune date ne peut aujourd'hui être avancée pour la construction de l'école de la Petite-Boissière, initialement prévue pour accueillir les élèves provenant des nouvelles constructions du périmètre. Les pavillons sont donc susceptibles d'accueillir des enfants durant plusieurs années (au moins dix ans). Une réponse qualitative sur le moyen-long terme doit être produite.

C) Rénovation et agrandissement de l'école Liotard

Le démarrage des travaux est prévu pour début 2023 et la nouvelle école devrait être livrée à la rentrée de septembre 2025. Des pavillons modulaires déplaçables devront être installés pour reloger l'ensemble des élèves durant les travaux, et également pour absorber l'augmentation des effectifs scolaires et parascolaires qui aura lieu à la même période. L'école accueille actuellement 18 classes ordinaires, une classe d'accueil, deux classes d'appui, une salle de jeux, une salle des maîtres, deux locaux destinés au Groupement intercommunal pour l'animation parascolaire (GIAP), un réfectoire.

Deux sites ont été définis comme étant susceptibles de recevoir les pavillons modulaires déplaçables qui accueilleront les élèves de l'école Liotard durant les travaux. Il s'agit des écoles des Franchises et de Vieusesseux.

La capacité de ces pavillons serait de 12 unités «salles type études» aux Franchises et de 12 (si possible 16) à Vieusesseux.

Leur affectation ne sera pas seulement constituée de classes d'études, mais également de locaux répondant à d'autres fonctions. La vie de l'école dans son ensemble doit pouvoir se poursuivre, quand bien même le nombre de classes et d'élèves accueillis est plus important. Ainsi, des salles des maîtres, de rythmique,

d'accueil parascolaire ou encore des réfectoires sont intégrés dans les pavillons modulaires, afin de respecter le programme et de répondre à l'ensemble des besoins scolaires et parascolaires d'un établissement scolaire primaire.

Obligations légales et de sécurité

L'installation de ces pavillons respectera l'ensemble des prescriptions liées aux domaines de la sécurité et de la prévention des incendies et de la salubrité requises par l'Office des autorisations de construire (OAC); en particulier, ils se conformeront aux directives de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) à Berne, qui régit les normes de protection incendie.

Programmes et description des ouvrages

1. Ecole de Trembley

Implantation et enjeux fonciers

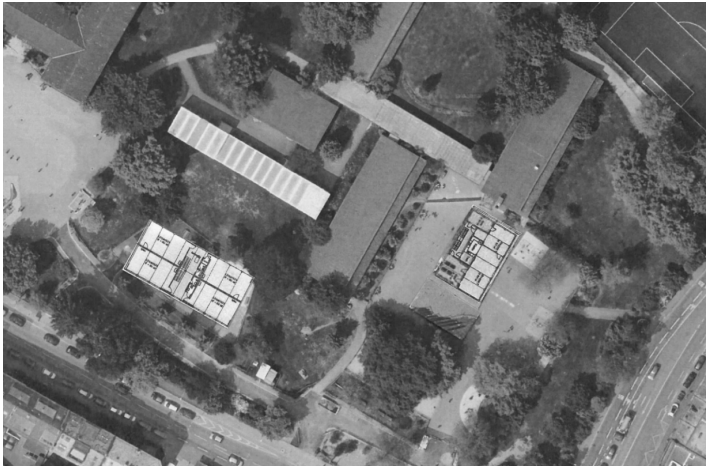
La zone la plus vraisemblable pour poser des pavillons modulaires se trouve devant les bâtiments de l'école, sur le lieu d'une place de jeux apparemment peu fréquentée, côté rue Pestalozzi, en parallèle aux pavillons déjà existants.

Les zones d'implantation potentielles sont en zone 5 et en zone de verdure. Il sera nécessaire de demander une dérogation au Département du territoire pour installer les pavillons modulaires.

A plus long terme, il serait judicieux de proposer une modification des limites de zones (MZ) pour la zone où se situe l'école actuelle (zone V) ainsi que l'«angle» en zone de verdure Pestalozzi/Giuseppe-Motta en zone 3.

Une implantation dans le reste du parc n'est pas envisageable, étant donné la situation en zone de verdure, la qualité des arbres et la topographie du parc¹.

¹ Cf. annexe à la note au Conseil administratif du 16 juillet 2020 jointe ci-après



Programme

Bâtiment des classes:

- construction modulaire préfabriquée en atelier;
- R+2;
- douze salles type «études» de surface unitaire de 70 m², affectables selon besoins en salles de classes, de parascolaire, salles des maîtres, etc.;
- sanitaires pour personnes à mobilité réduite au rez-de-chaussée;
- sanitaires standards aux étages;
- toiture végétalisée et installation de panneaux photovoltaïques.

Bâtiment du réfectoire:

- construction modulaire préfabriquée en atelier,
- R+1;
- une salle type «réfectoire» de surface unitaire de 106 m²;
- un office de remise en température avec dépôt, total de 18,1 m²;
- un vestiaire de 34,2 m²;
- sanitaires;
- accès pour personnes à mobilité réduite par monte-escaliers;
- un préau couvert de 232 m²;
- toiture végétalisée et installation de panneaux photovoltaïques.

Aménagements extérieurs:

- provision pour réfection partielle de surface de préaux, selon faisabilité;
- provision pour compléments de végétalisation.

Surfaces, volumes

- surfaces au sol: $391 \text{ m}^2 + 242 \text{ m}^2 = 633 \text{ m}^2$;
- surfaces de plancher SP selon SIA 416: $1173 \text{ m}^2 + 242 \text{ m}^2 = 1415 \text{ m}^2$;
- volumes selon SIA 416: $3949 \text{ m}^3 + 750 \text{ m}^3 = 4699 \text{ m}^3$.

2. Ecole de Vieusseux

Implantation et enjeux fonciers

Le plan localisé de quartier (PLQ) N° 29950 réserve déjà une zone pour un équipement public:



Conditions d'entrée en jouissance par la Ville de Genève prévues pour la sous-parcelle 4278B:

«L'entrée en jouissance par la Ville de Genève de la sous-parcelle 4278B aura lieu, à première réquisition de la Ville de Genève, dans un délai de deux ans en vue de la construction d'équipements publics conformément au PLQ, étant précisé que le cédant (Société coopérative d'habitation Genève (SCHG) conservera

la jouissance gratuite de la sous-parcelle 4278B, en assumera la responsabilité et l'entretien jusqu'au moment où la Ville de Genève en prendra possession et conservera la possibilité de louer les parkings existants.»

L'acte notarié doit être signé courant juin 2020. La réquisition de la parcelle par la Ville peut être faite par la suite. Le terrain sera ainsi cédé à la Ville en juin 2021 au plus tard.

L'implantation est prévue sur le parking afin de préserver les arbres et la végétation existants.



Programme

Bâtiment des classes:

- construction modulaire préfabriquée en atelier;
- R+2;
- douze (si possible 14) salles type «études» de surface unitaire de 70 m², affectables selon besoins en salles de classes, de parascolaire, salles des maîtres, etc.;
- sanitaires pour personnes à mobilité réduite au rez-de-chaussée;
- sanitaires standards aux étages;
- toiture végétalisée et installation de panneaux photovoltaïques.

Bâtiment du réfectoire:

- construction modulaire préfabriquée en atelier;
- R+1;
- une salle type «réfectoire» de surface unitaire de 106 m²;
- un office de remise en température avec dépôt, total de 18,1 m²;
- un vestiaire de 34,2 m²;
- sanitaires;
- accès pour personnes à mobilité réduite par monte-escaliers;
- un préau couvert de 232 m²;
- toiture végétalisée et installation de panneaux photovoltaïques.

Aménagements extérieurs:

- provision pour réfection partielle de surface de préaux, selon faisabilité;
- provision pour compléments de végétalisation.

Surfaces, volumes

- surfaces au sol: $391 \text{ m}^2 + 242 \text{ m}^2 = 633 \text{ m}^2$;
- surfaces de plancher SP selon SIA 416: $1173 \text{ m}^2 + 242 \text{ m}^2 = 1415 \text{ m}^2$;
- volumes selon SIA 416: $3949 \text{ m}^3 + 750 \text{ m}^3 = 4699 \text{ m}^3$.

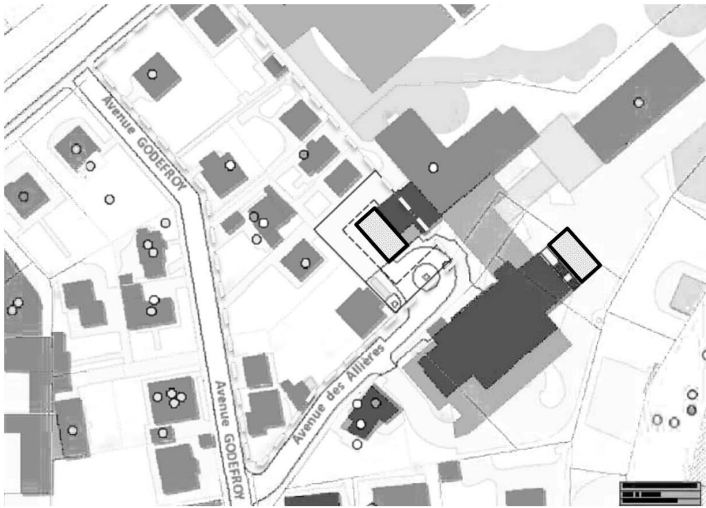
3. Ecole des Allières

Implantation et enjeux fonciers

Très petit potentiel d'agrandissement en «collant» un pavillon en face de chacun des deux pignons.

Solution temporaire. Une des implantations (parking) est située dans le périmètre du PLQ N° 30 062 de Godefroy, actuellement en phase d'instruction.

Sous réserve d'une étude plus approfondie, la faisabilité est bonne.



Programme

- construction modulaire préfabriquée en atelier;
- R+2;
- deux bâtiments de trois, soit six salles type «études» au total, de surface unitaire de 70 m², affectables selon besoins en salles de classes, de parascolaire, salles des maîtres, etc.;
- dégagements (vestiaires) + cages d'escaliers;
- toiture végétalisée et installation de panneaux photovoltaïques.

Aménagements extérieurs:

- provision pour réfection partielle de surface de préaux, selon faisabilité;
- provision pour compléments de végétalisation.

Surfaces, volumes

- surface au sol: $2 \times 136 = 273 \text{ m}^2$;
- surfaces de plancher SP selon SIA 416: $2 \times 409 \text{ m}^2 = 818 \text{ m}^2$;
- volumes selon SIA 416: $2 \times 1378 \text{ m}^3 = 2755 \text{ m}^3$.

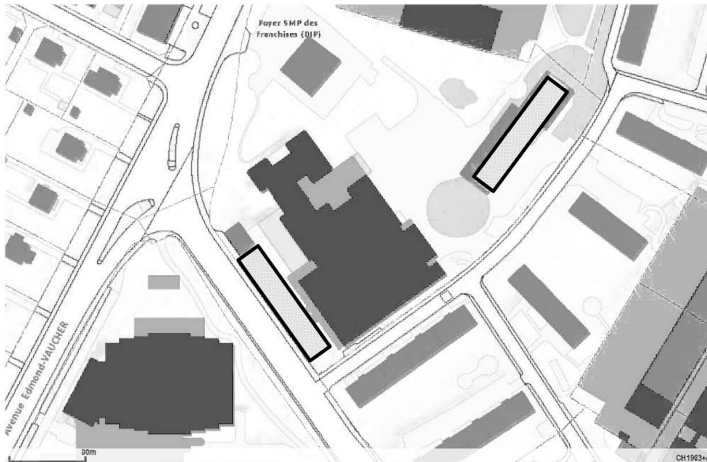
4. Ecole des Franchises

Implantation et enjeux fonciers

La parcelle est propriété de la Ville de Genève et ne pose pas de problème du point de vue de la zone d'affectation (PLQ N° 29950 zone de développement III et périmètre d'utilité publique).

Deux implantations sont possibles, l'une sur le parking le long de la route des Franchises, et l'autre en lieu et place du bâtiment implanté à l'est de la parcelle et voué à être démoli selon le PLQ (actuellement affecté au parascolaire et à une ludothèque).

Sous réserve d'une étude plus approfondie, la faisabilité est bonne.



Programme

- construction modulaire préfabriquée en atelier;
- R+2;
- douze salles type «études» de surface unitaire de 70 m², affectables selon besoins en salles de classes, de parascolaire, salles des maîtres, etc.;
- sanitaires pour personnes à mobilité réduite au rez-de-chaussée;
- sanitaires standards aux étages;
- toiture végétalisée et installation de panneaux photovoltaïques.

Aménagements extérieurs:

- provision pour réfection partielle de surface de préaux, selon faisabilité;
- provision pour compléments de végétalisation.

Surfaces, volumes

- surface au sol: 484 m²;
- surface de plancher SP selon SIA 416: 1452 m²;
- volume selon SIA 416: 4888 m³.

Totaux

<i>Ecole</i>	<i>Nombre de salles type «études»</i>	
de Trembley	12	
de Vieusseux	12	(si possible 16)
des Allières	6	
des Franchises	12	
Total	42	(si possible 46)

Le présent programme répond ainsi aux besoins exprimés par la note au Conseil administratif du 16 juillet 2020.

Nota bene: les dimensions, surfaces, quantitatifs, etc. mentionnés dans ce document sont intentionnels et restent sujets à ajustements – au besoin modifications – selon les faisabilités offertes par chacun des sites d'implantation.

Descriptif des travaux

Le descriptif ci-après suit l'ordre établi par le code des frais de construction (CFC). Il décrit les travaux types pour l'ensemble de ces quatre opérations:

<i>1</i>	<i>Travaux préparatoires</i>
112-113	Déblaiement, dépose d'enrobé, préparation du terrain sous les futures fondations
121	Protection d'ouvrages existants (arbres)
130	Installations de chantier en commun
153-155	Adaptation du réseau de conduites existant: électricité, chauffage, eau

- 2 *Bâtiment*
- 211.3 Terrassements sous les futures fondations
- 214.4 Canalisations
- 211.5 Béton armé: coulage des fondations
- 215 Construction légère préfabriquée
- 215.1 Transport et montage des modules sur sites

En principe, les travaux suivants sont inclus dans la fourniture des pavillons:

- 228.2 Stores à lamelles à commande électrique
- 23 *Installations électriques*
- 232 Installations de courant fort
- 233.1 Lustrerie
- 236 Installations courant faible (rack, HDMI, RJ45, etc.)
- 237 Installations de sécurité: horloge, sonnerie d'intervalle et EVAK
- 237.2 Installations de gestion des accès si mutualisation des locaux
- 238 Mise à terre et paratonnerre
- 239 Eclairage extérieur
- 240 Chauffage: pompe à chaleur mobile ou sur le toit, le cas échéant
- 243 Distribution de la chaleur par des radiateurs
- 244 Ventilation
- 25 *Installations sanitaires*
- 254 Tuyauterie sanitaire
- 255 Isolation des installations sanitaires
- 27 *Aménagements intérieurs*
- 271 Plâtrerie
- 272.2 Ouvrages métalliques courants (serrurerie). Provision pour éventuels cadres métalliques, renforts de parois pour tableaux blancs interactifs
- 28 *Aménagements intérieurs 2*
- 281.1 Revêtements de sol linoléum
- 283.4 Revêtement acoustique plafonds salles de classes
- 285.1 Peinture intérieure: rafraîchissement des locaux d'occasion
- 287 Nettoyages de fin de chantier
- 413.3 Construction en acier: escaliers extérieurs et rampes pour personnes à mobilité réduite (PMR) d'accès aux classes du rez-de-chaussée

Et ceux-ci seront plus spécifiques à chaque site:

- 224.5 Végétalisation des toitures
- 231.5 Installations photovoltaïques

- 4 *Aménagements extérieurs*
- 42 Jardins
- 420 Aménagements extérieurs: végétalisation des préaux
- 425 Revêtements de sol: complément de surfaces de préaux là où cela s'avèrera possible

Enfin, spécifiquement aux bâtiments des réfectoires:

- 213 Structure préau couvert: mise sur pilotis des réfectoires

- 3 *Equipements d'exploitation (offices de remise en température)*
- 332 Installations à courant fort
- 344 Installations de ventilation
- 35 Installations sanitaires
- 353 Appareils d'alimentation (production eau chaude)
- 358 Agencements de cuisine
- 596.4 Acousticien (réfectoire)
- 599.5 Ingénieur cuisiniste

Adéquation à l'Agenda 21 et aux enjeux climatiques

Les pavillons sont à hautes performances énergétiques et respectent «la stratégie 100% renouvelable en 2050» adoptée par la Ville de Genève. Raccordés à une production de chaleur dédiée et sans émission, ils seront particulièrement respectueux de l'environnement et contribueront à répondre à l'ordonnance fédérale sur la protection de l'air (OPAir).

Les toitures plates de chaque pavillon seront végétalisées et équipées de panneaux solaires photovoltaïques.

Les préaux entourant les pavillons seront, dans la mesure du possible, végétalisés.

Conception énergétique

Qualité thermique de l'enveloppe

Les pavillons neufs devront respecter les prescriptions de l'Office cantonal de l'énergie (OCEN), c'est-à-dire en résumé une enveloppe thermique à très haute performance énergétique.

Production de chaleur

Chaque pavillon est indépendant et produit ses propres besoins en chaleur grâce à une pompe à chaleur (PAC) air-eau individuelle installée sur la toiture.

Leur alimentation en électricité sera assurée par une électricité 100% renouvelable et zéro émission (panneaux photovoltaïques).

Description des installations techniques

Chauffage – ventilation

Puisant 70% de son énergie dans l'air extérieur, la PAC à air n'aura besoin que d'un raccordement électrique pour fonctionner. Elle sera ainsi indépendante des réseaux de gaz ou des réseaux de chaleur à distance. Lorsqu'ils seront déplacés sur une autre parcelle, les pavillons pourront être chauffés en toutes circonstances sans besoin de modifications majeures.

La PAC alimentera un réseau de chauffage à basse température permettant une bonne efficacité de fonctionnement et des consommations électriques réduites.

Les sanitaires seront ventilés par un monobloc à double flux avec récupération de chaleur à haut rendement.

Sanitaire

Les pavillons disposent de robinetteries économes, tant en eau qu'en frais d'entretien et d'exploitation.

Electricité

Les pavillons sont équipés, et le cas échéant complétés, de luminaires à haut rendement maximisant l'éclairage direct.

La performance énergétique de l'éclairage répond à la norme SIA 387/4 valeur Minergie. La qualité et la quantité d'éclairage seront réglées en fonction de

l'affectation de chaque local conformément à la norme EN 12464-1. Conformément à la directive du DIP, les luminaires et les sources de lumière LED doivent être du groupe à risques 0.

Il est prévu de valoriser l'éclairage naturel afin de réduire les consommations d'énergie par des dispositifs d'automations simples et efficaces, des détecteurs de présence et luminosité.

Afin de répondre à la directive de la loi sur l'énergie, il est prévu de construire sur chaque toiture une centrale photovoltaïque pour les besoins en électricité de la pompe à chaleur, mais aussi pour l'école «mère» avoisinante.

L'énergie produite par cette centrale sera en grande partie autoconsommée et permettra ainsi de diminuer l'achat d'énergie auprès des Services industriels de Genève (SIG). Le surplus sera revendu aux SIG.

Cette réalisation solaire complétera les installations existantes en Ville de Genève selon le programme décidé par le Conseil administratif le 20 octobre 2004 pour le développement de l'énergie solaire photovoltaïque.

Estimation des coûts

Nota bene: planifiées dans l'urgence et sans passer par un crédit d'étude ni une phase d'étude complète, ces estimations de coûts n'ont qu'une précision indicative de l'ordre de $\pm 20\%$. Les mandats qui seront attribués une fois cette proposition votée permettront de cibler les coûts réels de cette opération; le cas échéant et si nécessaire, une demande de crédit complémentaire sera déposée au plus vite devant le Conseil administratif et le Conseil municipal.

Crédit I: quatre lots de pavillons

1. Ecole de Trembley

			Fr.
CFC	Libellé	Prix unitaire	Total arrondi
1	Travaux préparatoires		159 000
11	Déblaiement, préparation du terrain		59 000
112	Démolition, dépose de l'enrobé	5 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	4 000	
113	Démontages et évacuation socles béton jeux	50 000	

			Fr.
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
12	Protections, aménagements provisoires		10 000
121	Protection d'ouvrages existants (arbres)	5 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	5 000	
13	Installations de chantier en commun		30 000
130	Installations de chantier en commun	20 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	10 000	
15	Adaptation du réseau de conduites existant		60 000
153	Electricité (adaptation du réseau)	20 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	20 000	
155	Eau (adaptation du réseau)	10 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	10 000	
2	<i>Bâtiment</i>		5 628 000
21	Gros œuvre 1		4 981 000
211	Terrassements	51 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	32 000	
214	Canalisations	40 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	40 000	
212	Béton armé	114 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	71 000	
213	Structure pilotis préau couvert bâtiment réfectoire	339 000	
215	Construction légère préfabriquée (type C)	3 285 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	677 000	
215	Transport et montage des modules	235 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	97 000	
22	Gros œuvre 2		158 000
224.5	Végétalisation de la toiture	98 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	60 000	
23	Installations électriques		196 000
231.5	Installations photovoltaïques	86 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	50 000	

			Fr.
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
	235 Appareils à courant faible	5 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	5 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	3 000	
	237 Installations de gestion des accès	10 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	10 000	
	238 Mise à terre et paratonnerre	6 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	6 000	
	239 Eclairage extérieur	3 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	12 000	
	26 Installations de transport		15 000
	261 Monte-escaliers réfectoire	15 000	
	27 Aménagements intérieurs		30 000
	272 Ouvrages métalliques courants (serrurerie)	30 000	
	28 Aménagements intérieurs 2		13 000
	287 Nettoyage du bâtiment	10 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	3 000	
3	<i>Equipements d'exploitation</i>		271 000
	33 Installations électriques		20 000
	332 Installations à courant fort	20 000	
	34 Installations de ventilation		80 000
	344 Installations de ventilation	80 000	
	35 Installations sanitaires		135 000
	353 Appareils d'alimentation (production eau chaude)	15 000	
	358 Agencements de cuisine	120 000	
	36 Installations de transport, installations de stockage		36 000
	361 Monte-charge réfectoire	36 000	
4	<i>Aménagements extérieurs</i>		591 000
	42 Jardins		591 000
	420 Aménagements extérieurs (végétal)	100 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	50 000	
	425 Revêtement de sol	441 000	

			Fr.
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
5	<i>Frais secondaires et comptes d'attente</i>		2 098 000
51	Autorisations, taxes		10 000
511	Autorisations, gabarits, taxes	10 000	
52	Echantillons, maquettes, reproductions, documents		24 000
524	Reproduction, héliographies	14 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	10 000	
58	Comptes d'attente provisions et réserves		1 407 500
583	Réserves pour imprévus 20% de CFC 1 à 4 + 59	1 407 500	
59	Comptes d'attente pour honoraires		656 500
591	Architecte		
	part phase d'étude (21 à 32), estimation 50% de 30%	109 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	39 000	
	part autorisation de construire, 2,5%	19 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	6 000	
	part appels d'offres + coordination chantier + mise en service, estimation 50% des phases 41 à 53	245 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	87 000	
592	Ingénieur civil	29 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	18 000	
593	Ingénieur électricien + photovoltaïque	28 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	22 000	
594	Ingénieur en chauffage-ventilation	20 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	20 000	
596	Géomètre	2 000	
596.4	Acousticien	2 500	
599.5	Ingénieur cuisiniste	10 000	

I. Coût total de la construction (HT)

8 512 000

2. Ecole de Vieusseux

			Fr.
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
<i>1</i>	<i>Travaux préparatoires</i>		<i>189 000</i>
11	Déblaiement, préparation du terrain		29 000
112	Démolition, dépose de l'enrobé	5 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	4 000	
113	Démontages et évacuation		
	socles béton jeux	20 000	
12	Protections, aménagements provisoires		10 000
121	Protection d'ouvrages existants		
	(arbres)	5 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	5 000	
13	Installations de chantier en commun		30 000
130	Installations de chantier en commun	20 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	10 000	
15	Adaptation du réseau de conduites existant		120 000
153	Electricité (adaptation du réseau)	40 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	40 000	
155	Eau (adaptation du réseau)	20 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	20 000	
<i>2</i>	<i>Bâtiment</i>		<i>5 628 000</i>
21	Gros œuvre 1		4 981 000
211	Terrassements	51 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	32 000	
214	Canalisations	40 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	40 000	
212	Béton armé	114 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	71 000	
213	Structure pilotis préau couvert		
	bâtiment réfectoire	339 000	
215	Construction légère		
	préfabriquée (type C)	3 285 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	677 000	
215	Transport et montage des modules	235 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	97 000	

		Fr.	
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
22	Gros œuvre 2		158 000
224.5	Végétalisation de la toiture	98 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	60 000	
23	Installations électriques		196 000
231.5	Installations photovoltaïques	86 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	50 000	
235	Appareils à courant faible	5 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	5 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	3 000	
237	Installations de gestion des accès	10 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	10 000	
238	Mise à terre et paratonnerre	6 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	6 000	
239	Eclairage extérieur	3 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	12 000	
26	Installations de transport		15 000
261	Monte-escaliers réfectoire	15 000	
27	Aménagements intérieurs		30 000
272	Ouvrages métalliques courants (serrurerie)	30 000	
28	Aménagements intérieurs 2		13 000
287	Nettoyage du bâtiment	10 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	3 000	
3	<i>Equipements d'exploitation</i>		271 000
33	Installations électriques		20 000
332	Installations à courant fort	20 000	
34	Installations de ventilation		80 000
344	Installations de ventilation	80 000	
35	Installations sanitaires		135 000
353	Appareils d'alimentation (production eau chaude)	15 000	
358	Agencements de cuisine	120 000	

			Fr.
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
	36 Installations de transport, installations de stockage		36 000
	361 Monte-charge réfectoire	36 000	
4	<i>Aménagements extérieurs</i>		591 000
42	Jardins		591 000
	420 Aménagements extérieurs (végétal)	100 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	50 000	
	425 Revêtement de sol	441 000	
5	<i>Frais secondaires et comptes d'attente</i>		2 103 000
51	Autorisations, taxes		10 000
	511 Autorisations, gabarits, taxes	10 000	
52	Echantillons, maquettes, reproductions, documents		24 000
	524 Reproduction, héliographies	14 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	10 000	
58	Comptes d'attente provisions et réserves		1 411 500
	583 Réserves pour imprévus 20% de CFC 1 à 4 + 59	1 411 500	
59	Comptes d'attente pour honoraires		657 500
	591 Architecte		
	part phase d'étude (21 à 32), estimation 50% de 30%	109 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	39 000	
	part autorisation de construire, 2,5%	19 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	6 000	
	part appels d'offres + coordination chantier + mise en service, estimation 50% des phases 41 à 53	245 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	88 000	
	592 Ingénieur civil	29 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	18 000	

			Fr.
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
593	Ingénieur électricien + photovoltaïque	28 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	22 000	
594	Ingénieur en chauffage-ventilation	20 000	
	dito pour bâtiment réfectoire	20 000	
596	Géomètre	2 000	
596.4	Acousticien	2 500	
599.5	Ingénieur cuisiniste	10 000	

I. Coût total de la construction (HT) 8 547 000

3. Ecole des Allières

			Fr.
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
<i>1</i>	<i>Travaux préparatoires</i>		<i>80 000</i>
11	Déblaiement, préparation du terrain		25 000
112	Démolition, dépose de l'enrobé	5 000	
113	Démontages et évacuation socles béton jeux	20 000	
12	Protections, aménagements provisoires		5 000
121	Protection d'ouvrages existants (arbres)	5 000	
13	Installations de chantier en commun		20 000
130	Installations de chantier en commun	20 000	
15	Adaptation du réseau de conduites existant		30 000
153	Electricité (adaptation du réseau)	20 000	
155	Eau (adaptation du réseau)	10 000	
<i>2</i>	<i>Bâtiment</i>		<i>2 950 000</i>
21	Gros œuvre 1		2 775 000
211	Terrassements	36 000	
214	Canalisations	40 000	
212	Béton armé	80 000	

			Fr.
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
	215 Construction légère préfabriquée (type C)	2 455 000	
	215 Transport et montage des modules	164 000	
22	Gros œuvre 2		69 000
	224.5 Végétalisation de la toiture	69 000	
23	Installations électriques		81 000
	231.5 Installations photovoltaïques	51 000	
	235 Appareils à courant faible	5 000	
	237 Installations de gestion des accès	10 000	
	238 Mise à terre et paratonnerre	12 000	
	239 Eclairage extérieur	3 000	
27	Aménagements intérieurs		15 000
	272 Ouvrages métalliques courants (serrurerie)	15 000	
28	Aménagements intérieurs 2		10 000
	287 Nettoyage du bâtiment	10 000	
4	<i>Aménagements extérieurs</i>		321 000
42	Jardins		321 000
	420 Aménagements extérieurs (végétal)	100 000	
	425 Revêtement de sol	221 000	
5	<i>Frais secondaires et comptes d'attente</i>		1 113 000
	51 Autorisations, taxes		10 000
	511 Autorisations, gabarits, taxes	10 000	
52	Echantillons, maquettes, reproductions, documents		14 000
	524 Reproduction, héliographies	14 000	
58	Comptes d'attente provisions et réserves		740 000
	583 Réserves pour imprévus 20% de CFC 1 à 4 + 59	740 000	
59	Comptes d'attente pour honoraires		349 000
	591 Architecte		
	part phase d'étude (21 à 32), estimation 50% de 30%	84 000	

			Fr.
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
	part autorisation de construire, 2,5%	14 000	
	part appels d'offres + coordination chantier + mise en service, estimation 50% des phases 41 à 53	188 000	
592	Ingénieur civil	20 000	
593	Ingénieur électricien + photovoltaïque	21 000	
594	Ingénieur en chauffage-ventilation	20 000	
596	Géomètre	2 000	
I. Coût total de la construction (HT)			4 464 000

4. Ecole des Franchises

			Fr.
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
<i>1</i>	<i>Travaux préparatoires</i>		<i>110 000</i>
11	Déblaiement, préparation du terrain		25 000
112	Démolition, dépose de l'enrobé	5 000	
113	Démontages et évacuation socles béton jeux	20 000	
12	Protections, aménagements provisoires		5 000
121	Protection d'ouvrages existants (arbres)	5 000	
13	Installations de chantier en commun		20 000
130	Installations de chantier en commun	20 000	
15	Adaptation du réseau de conduites existant		60 000
153	Electricité (adaptation du réseau)	40 000	
155	Eau (adaptation du réseau)	20 000	
<i>2</i>	<i>Bâtiment</i>		<i>4 887 000</i>
21	Gros œuvre 1		4 601 000
211	Terrassements	64 000	

			Fr.
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
	214 Canalisations	40 000	
	212 Béton armé	141 000	
	215 Construction légère préfabriquée (type C)	4 066 000	
	215 Transport et montage des modules	290 000	
22	Gros œuvre 2		121 000
	224.5 Végétalisation de la toiture	121 000	
23	Installations électriques		125 000
	231.5 Installations photovoltaïques	95 000	
	235 Appareils à courant faible	5 000	
	237 Installations de gestion des accès	10 000	
	238 Mise à terre et paratonnerre	12 000	
	239 Eclairage extérieur	3 000	
27	Aménagements intérieurs		30 000
	272 Ouvrages métalliques courants (serrurerie)	30 000	
28	Aménagements intérieurs 2		10 000
	287 Nettoyage du bâtiment	10 000	
4	<i>Aménagements extérieurs</i>		<i>541 000</i>
	42 Jardins		541 000
	420 Aménagements extérieurs (végétal)	100 000	
	425 Revêtement de sol	441 000	
5	<i>Frais secondaires et comptes d'attente</i>		<i>1 760 000</i>
51	Autorisations, taxes		10 000
	511 Autorisations, gabarits, taxes	10 000	
52	Echantillons, maquettes, reproductions, documents		14 000
	524 Reproduction, héliographies	14 000	
58	Comptes d'attente provisions et réserves		1 213 000
	583 Réserves pour imprévus 20% de CFC 1 à 4 + 59	1 213 000	

			Fr.
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
59	Comptes d'attente pour honoraires		523 000
591	Architecte		
	part phase d'étude (21 à 32), estimation 50% de 30%	127 000	
	part autorisation de construire, 2,5%	22 000	
	part appels d'offres + coordination chantier + mise en service, estimation 50% des phases 41 à 53	285 000	
592	Ingénieur civil	35 000	
593	Ingénieur électricien + photovoltaïque	32 000	
594	Ingénieur en chauffage-ventilation	20 000	
596	Géomètre	2 000	
I. Coût total de la construction (HT)			7 298 000

Nota bene: les coûts de l'éventuelle démolition-évacuation du bâtiment implanté à l'est de la parcelle de l'école des Franchises, actuellement affecté au parascolaire et à une ludothèque et voué à être démoli selon le PLQ, ne sont pas compris dans la présente estimation.

Récapitulation et calcul des frais financiers

	<i>Total arrondi Fr.</i>
Ecole de Trembley	8 512 000
Ecole de Vieusseux	8 547 000
Ecole des Allières	4 464 000
Ecole des Franchises	7 298 000
I. Coût total de la construction (HT)	28 821 000

Calcul des frais financiers

Arrondi à la centaine Fr.

+ TVA 7,7%	2 219 200
II. Coût total de l'investissement (TTC)	31 040 200
+ Prestations du personnel en faveur des investissements 4%	1 241 600
III. Sous-total	32 281 800
+ Intérêts intercalaires 1,75%, durée 20 + 6 mois, arrondi	612 200
IV. Total du crédit demandé (TTC)	32 894 000

Nota bene

Afin de répondre au mieux aux enjeux climatiques, la présente estimation des coûts a provisionné 1 626 000 francs TTC destinés aux actions suivantes:

- végétalisation des toitures;
- installation de panneaux solaires photovoltaïques;
- aménagements extérieurs (végétal).

La part «réfectoires» du crédit est estimée à environ 5 511 000 francs TTC.

Crédit II: équipement en mobilier, jeux et matériel d'exploitation

Fr.

<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
3	<i>Equipements d'exploitation</i>		106 700
	335 Equipement sonorisation (rythmique)	15 000	
	339.1 Equipement gestion des accès	91 700	
4	<i>Aménagements extérieurs</i>		248 000
	423 Equipement jeux	248 000	
9	<i>Ameublement et décoration</i>		2 761 400
	903 Equipement mobilier scolaire et parascolaire	1 677 500	

			Fr.
<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
930	Equipement cuisinette et accessoires	586 500	
941	Equipement matériel de nettoyage, poubelles	177 400	
960	Déménagement et nettoyage d'aménagement	320 000	
I.	Coût total (HT)		3 116 100
II.	TVA 7,7%, arrondi		239 900
III.	Total net du crédit demandé (TTC)		3 356 000

Recettes

En tant que constructions modulaires déplaçables mais pérennes, cette opération pourrait bénéficier des subventions d'investissement du Fonds intercommunal pour le développement urbain (FIDU) pour le financement d'infrastructures publiques de 350 000 francs par nouvelle classe créée en «extension d'une école primaire publique existante», selon décision D-30.47 de l'assemblée générale de l'Association des communes genevoises (ACG). Une demande sera effectuée en ce sens.

L'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur l'ensemble des toitures, au-delà des stricts besoins demandés par l'OCEN, et afin de pouvoir alimenter les écoles adjacentes, pourrait aussi faire l'objet de subventions, du Fonds énergie des collectivités publiques cette fois, pour la construction de centrales photovoltaïques. La demande sera adressée en temps voulu à l'OCEN.

Référence au 15^e plan financier d'investissement (PFI) 2020-2031

Délibération I: achat et installation des pavillons et Délibération II: équipement en mobilier, jeux et matériel d'exploitation

Planifiés dans l'urgence, ces objets ne figuraient pas au 15^e PFI 2020-2031.

Budget de fonctionnement

Expression des besoins en personnel

Les pavillons de Trembley nécessitent un poste d'agent-e d'entretien 1, lettre A, à 100%, soit 67 923 francs par année (référence projet de budget 2021 – coût budgétaire d'un poste).

Les pavillons des Allières nécessitent un poste d'agent-e d'entretien 1, lettre A, à 50%, soit 33 961,5 francs par année (référence projet de budget 2021 – coût budgétaire d'un poste).

Les pavillons de Vieusseux et des Franchises ne nécessitent pas de personnel. Le personnel de l'école Liotard, vidée pour la durée des travaux, sera déployé dans les différents pavillons susmentionnés.

Budget de nettoyage des vitres

Les pavillons de Trembley nécessitent un budget de 9000 francs pour le nettoyage des vitres.

Les pavillons des Allières nécessitent un budget de 5000 francs pour le nettoyage des vitres.

Les pavillons de Vieusseux et des Franchises ne nécessitent pas de budget. Le budget de l'école Liotard sera dédié auxdits nettoyages.

En résumé, les nouvelles charges à prévoir au budget de fonctionnement sont les suivantes:

31 – Dépenses générales

	<i>Coût/an (Fr. TTC/an)</i>
Agent-e d'entretien 1, lettre A, à 100%, Trembley	67 900
Agent-e d'entretien 1, lettre A, à 50%, Allières	34 000
Entretien quotidien (nettoyage), Trembley	9 000
Entretien quotidien (nettoyage), Allières	5 000
Travaux d'entretien courant et renouvellement d'équipement	85 000
Total TTC	200 900

<i>Frais pour la fourniture d'énergie, l'entretien et l'exploitation des installations techniques</i>	<i>Coût/an (Fr. TTC/an)</i>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

Compte 3120

Fourniture de l'eau froide et de l'eau chaude sanitaires	24 200
----------------------------------------------------------	--------

Fourniture de la chaleur pour le chauffage	22 000
--------------------------------------------	--------

Fourniture de l'électricité	17 600
-----------------------------	--------

Montant total des frais, compte 3120	63 800
---------------------------------------------	---------------

Compte 3144

Entretien et exploitation des installations techniques	19 800
--------------------------------------------------------	--------

Montant total des frais, compte 3144	19 800
---------------------------------------------	---------------

Charges financières annuelles

Crédit I

La charge financière annuelle nette, comprenant les intérêts au taux de 1,25% et l'amortissement au moyen de 10 annuités, se montera à 3 519 800 francs.

Crédit II

La charge financière annuelle nette, comprenant les intérêts au taux de 1,25% et l'amortissement au moyen de 8 annuités, se montera à 443 400 francs.

Validité des coûts

Les prix indiqués dans le chapitre «Estimation des coûts» sont ceux du mois d'août 2020 et ne comprennent aucune variation.

Autorisation de construire

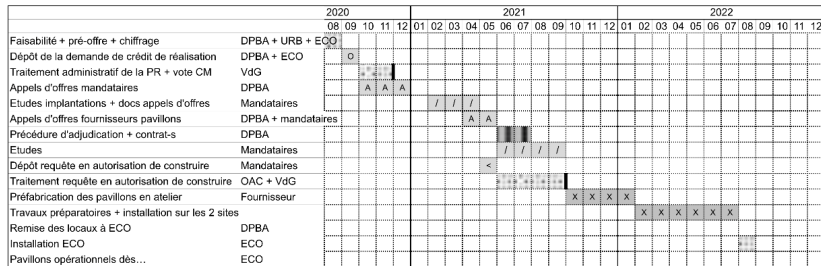
Les quatre requêtes en autorisation de construire seront déposées auprès de l'office éponyme et devront bénéficier d'un traitement accéléré pour pouvoir tenir les délais de mise en exploitation souhaités.

Délais de réalisation

Conformément à la note au Conseil administratif du 16 juillet 2020, les objectifs de mise à disposition des pavillons scolaires sont:

- sites des Allières et de Trembley: été 2022;
- sites de Vieuxseux et des Franchises: été 2023.

Ces délais sont extrêmement courts, comme le montre le diagramme suivant:



Ainsi, ces dates sont à considérer comme des objectifs intentionnels, mais dont leur bon accomplissement dépend notamment du résultat des études de faisabilité, du vote en force, de la présente demande de crédit par le Conseil municipal, de même que de l'obtention, en force aussi, des autorisations de construire par l'Office des autorisations de construire (OAC).

Régime foncier

<i>Ecoles concernées par la proposition</i>	<i>Adresses</i>	<i>Parcelles</i>	<i>Secteurs</i>
Ecole des Allières	Avenue des Allières 14 1208 Genève	1535	Eaux-Vives
Ecole de Trembley	Rue Pestalozzi 4 1202 Genève	4575	Petit-Saconnex
Ecole de Vieuxseux	Cité Vieuxseux 14 1203 Genève	4279	Petit-Saconnex
Ecole des Franchises	Route des Franchises 54 1203 Genève	4505	Petit-Saconnex

Services gestionnaire et bénéficiaire

Crédits I et II

Service bénéficiaire: ECO du DCSS.

Service gestionnaire: DPBA.

Crédit III

Service gestionnaire et bénéficiaire: ECO.

Tableaux récapitulatifs des coûts d'investissement, de fonctionnement et planification des dépenses d'investissement *(en francs)*

Objet: Achat et installation de pavillons scolaires modulaires et déplaçables

A. SYNTHÈSE DE L'ESTIMATION DES COÛTS

	Crédit I	Crédit II	Total	%
Gros œuvre	17 876 000		17 876 000	49%
Second œuvre	657 000		657 000	2%
Installations, équipements fixes	598 000		598 000	2%
Équipements d'exploitation	542 000	106 700	648 700	2%
Aménagements extérieurs	2 044 000		2 044 000	6%
Mobilier, équipements et jeux		3 009 400	3 009 400	8%
Équipements informatiques & bureautiques	30 000		30 000	0%
Frais secondaires et comptes d'attente	4 888 000		4 888 000	13%
Honoraires	2 186 000		2 186 000	6%
Frais financiers	4 073 000	239 900	4 312 900	12%
Coût total du projet TTC	32 894 000	3 356 000	36 250 000	100%

B. IMPACT ANNUEL SUR LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT

Estimation des charges et revenus marginalement induits par l'exploitation de l'objet du crédit

Service bénéficiaire concerné: Service des écoles et institutions pour l'enfance (ECO)

CHARGES

30 - Charges de personnel	101 900	Postes en ETP	1,5
31 - Dépenses générales	182 600		
32/33 - Frais financiers (intérêts et amortissements)	3 963 200		
36 - Subventions accordées			
Total des nouvelles charges induites	4 247 700		

REVENUS

40 - Impôts	
42 - Revenu des biens	
43 - Revenus divers	
45 - Dédommagements de collectivités publiques	
46 - Subventions et allocations	
Total des nouveaux revenus induits	0

Impact net sur le résultat du budget de fonctionnement - 4 247 700

C. PLANIFICATION ESTIMÉE DES DEPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT

Années impactées	Dépenses brutes	Recettes	Dépenses nettes
Vote du crédit par le CM: 2021	12 000 000	0	12 000 000
2022	12 000 000	0	12 000 000
2023	12 250 000	0	12 250 000
Totaux	36 250 000	0	36 250 000

Au bénéfice de ce qui précède, nous vous invitons, Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux, à approuver les projets de délibérations ci-après.

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 de 32 894 000 francs, destiné à l'achat et à l'installation de pavillons scolaires modulaires et déplaçables, distribués sur les sites de quatre écoles primaires de la commune de Genève, propriétés privées de la Ville de Genève.

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 32 894 000 francs.

Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 10 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2021 à 2030.

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 des périmètres concernés, nécessaires aux réalisations projetées.

PROJET DE DÉLIBÉRATION II

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 de 3 356 000 francs destiné à l'équipement en mobilier, jeux et matériel d'exploitation des pavillons scolaires modulaires et déplaçables, distribués sur les sites de quatre écoles primaires de la commune de Genève, propriétés privées de la Ville de Genève.

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 3 356 000 francs.

Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 8 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2021 à 2028.

Annexes:

- 1. extrait de la séance du Conseil administratif du 4 mars 2020
- 2. note au Conseil administratif du 16 juillet 2020
- 3. évaluation du potentiel d'implantations sur les quatre sites (annexe à la note au Conseil administratif du 16 juillet 2020)
- 4. plans (esquisses intentionnelles à ajuster aux sites d'implantation, dimensions sous réserve de faisabilité)



EXTRAIT

CERTIFIÉ CONFORME SÉANCE DU CONSEIL ADMINISTRATIF

du 4 mars 2020

Le Conseil reçoit Mme Isabelle Widmer-Bisevac, Cheffe du Service des écoles et institutions pour l'enfance (ECO), et M. Philippe Meylan, Directeur de la Direction du patrimoine bâti (DPBA), pour une entrevue relative à la planification scolaire 2020-2027.

Il prend également connaissance de la note conjointe de M. Rémy Pagani et de Mme Esther Alder, du 27 février 2020, relative à ce sujet, valide les éléments de planification contenus dans le rapport ad hoc et prend acte de l'urgence de la situation.

Le Conseil charge le ECO et le DPBA d'élaborer, dans les plus brefs délais, les demandes de crédit nécessaires concernant l'école Le Corbusier, d'une part, et les installations de pavillons et la transformation de locaux scolaires et parascolaires, d'autre part.

En outre, le Conseil mandate ces deux services pour finaliser les chiffrages des budgets d'investissement et de fonctionnement liés. Les montants relatifs à l'investissement seront intégrés dans le cadre de l'élaboration du 16ème Plan financier d'investissement.

Enfin, le Conseil prend note que le ECO lui présentera prochainement un document sur les conséquences organisationnelles et budgétaires des augmentations d'effectifs scolaires et parascolaires.

Le Secrétaire général adjoint :

Olivier G. Burri

Le 11 mars 2020

Diffusion :

Sandrine Salerno, Rémy Pagani, Esther Alder

Département 1, Département 2, Département 5, Secrétariat général

CFI - Contrôle financier, DFIN - Direction financière, DPBA - Direction du patrimoine bâti, ECO -

Service des écoles et institutions pour l'enfance, URB - Service d'urbanisme

Dossiers



**Note au
CONSEIL ADMINISTRATIF**

POUR LA SEANCE
DU 22 JUILLET 2020

Genève, le 16 juillet 2020

**Implantation multi-site de pavillons scolaires provisoires pour
la rentrée scolaire 2022 et 2023**

Monsieur le Maire,
Madame la Conseillère administrative,
Monsieur le Conseiller administratif,

En début d'année 2020, le Service des écoles et institutions pour l'enfance (ECO) a réalisé, en collaboration avec le Service de l'urbanisme (URB) et la Direction du patrimoine bâti (DPBA), un rapport sur l'état des besoins scolaires et parascolaires pour les années 2020 à 2027.

Ce rapport, explique les causes de l'augmentation des effectifs scolaires et parascolaires et les conséquences liées en termes de besoins en locaux supplémentaires dans les écoles. Dans une deuxième partie, un état des lieux, secteur par secteur, sera formalisé et les solutions envisagées seront proposées dans le cadre d'une planification.

Le 4 mars 2020 le Conseil Administratif a pris acte de l'urgence de la situation, a validé les éléments de planification contenus dans le rapport et a chargé les services compétents d'élaborer dans les plus brefs délais les demandes de crédit nécessaires à l'installation de pavillons provisoires et à la transformation de locaux scolaires et parascolaires.

Les chiffrages en lien avec ces besoins ont été intégrés au 16^{ème} PFI. (Les montants pour les pavillons scolaires restent à confirmer. La mise en œuvre dans l'urgence peut générer des coûts supplémentaires non négligeables).

La situation d'urgence est telle que si nous ne prenons pas des mesures immédiates, la Ville de Genève ne sera pas à même d'assumer ses obligations légales dès la rentrée scolaire de septembre 2022. Les enfants ne pourront pas être scolarisés dans une école proche de leur domicile. De plus, il n'y a plus suffisamment de places dans d'autres écoles voisines pour les répartir et les accueillir s'ils devaient être déplacés.

Aussi, et dès notre prise de fonction, Madame Frédérique Perler et moi-même avons chargé nos services respectifs ECO, URB et DPBA, d'élaborer conjointement un scénario d'implantation de pavillons provisoires dans les secteurs prioritaires, définis dans le

rapport sur la planification scolaire. La présente note est le résultat de ce travail. Les délais sont très serrés mais s'ils sont respectés, la Ville devrait être en mesure de répondre aux obligations légales qui incombent aux communes en matière d'accueil des enfants sur le temps scolaire et parascolaire.

Cette première phase répond à l'urgence pour la rentrée scolaire de 2022 et 2023. La stratégie d'implantation a tenu compte à la fois :

- des besoins de l'enfant et des familles,
- de la faisabilité constructive,
- des besoins en locaux pour le maintien du programme pédagogique attendu par le DIP,
- des besoins en locaux parascolaires.

Sur le point des locaux scolaires, le service ECO rencontrera prochainement le DIP pour avaliser les solutions et en particulier celle où la capacité d'accueil du nouveau groupe scolaire de Trembley doit déroger au règlement relatif aux constructions, à la rénovation et à la transformation des locaux de l'enseignement primaire (C.1.10.11) en vigueur.

1. Analyse des secteurs et propositions pour l'installation de pavillons provisoires

Pour répondre aux besoins identifiés pour la rentrée 2022 et 2023, une analyse multicritères a été menée par URB, DPBA et ECO dans le but d'évaluer les possibilités d'installer des pavillons provisoires pour augmenter la capacité d'accueil des secteurs concernés par une augmentation des effectifs scolaires. Les sites ont été retenus sur la base d'une évaluation multicritères, visant notamment à :

- S'assurer de la disponibilité, de la maîtrise foncière et de la constructibilité de site (l'affectation du terrain),
- Vérifier la faisabilité des travaux (procédure d'élaboration de PLQ, végétation, contraintes liées aux chantiers, accès et réseaux, etc...),
- garantir un temps de déplacement raisonnable selon le groupe d'âges des élèves,
- bénéficier des synergies en utilisant les équipements déjà en place dans les écoles existantes (salle de gymnastique, atelier du livre,...).

L'installation de pavillons provisoires permettra de répondre aux besoins confirmés à court et à moyen terme et d'assurer la transition nécessaire jusqu'à la construction des deux nouvelles écoles prévues dans le quartier du Mervelet et de la Petite-Boissière, et de la rénovation-extension de l'école du Liotard.

Nous envisageons une polyvalence d'usage dans les salles d'études pour répondre aux besoins scolaires et parascolaires.

A. Rentrée scolaire 2022

Les deux secteurs les plus touchés par l'augmentation des effectifs scolaires et pour lesquels des mesures d'urgences doivent être entreprises, sont les secteurs :

- « Cité/Eaux Vives »
- « Bouchet Moillebeau »

Secteur scolaire 1 : Cité / Eaux-Vives

Besoins exprimés par ECO : 6 salles d'études (classes)

L'évaluation des sites scolaires dans le secteur « Cité / Eaux-Vives » a permis de retenir l'école des Allières comme étant le site le plus adapté pour accueillir des pavillons provisoires.

Mesure :

Ecole des Allières : mise à disposition de 6 salles d'études.

Contraintes foncières et localisation :

Le terrain est propriété de la Ville de Genève. Situé sur le site de l'école, il permet une synergie avec les installations existantes.

Durée des pavillons provisoires :

La livraison d'une nouvelle école à la Petite-Boissière vers 2035 permettra de supprimer les pavillons provisoires et de répondre aux besoins scolaires du secteur.

Secteur scolaire 7 : Bouchet / Moillebeau

Besoins exprimés par ECO : 12 salles d'études (classes)

L'évaluation des sites scolaires dans le secteur «Bouchet / Moillebeau » a permis de retenir **l'école de Trembley**, comme étant le site le plus adapté pour accueillir des pavillons provisoires.

Mesure :

Ecole de Trembley : mise à disposition de 12 salles d'études.

Contraintes foncières et localisation :

Les pavillons provisoires seront situés en zone 5 comme les pavillons provisoires actuellement installés. Une dérogation devra être demandée au Département du Territoire.

Durée des pavillons provisoires :

La livraison 2026-2027 d'une nouvelle école au Mervelet doit permettre de supprimer les pavillons provisoires et de répondre aux besoins scolaires du secteur.

B. Rentrée scolaire 2023

Dans le secteur «Saint-Jean/Charmilles », des pavillons provisoires sont nécessaires pour la rentrée scolaire 2023, et cela pour 2 raisons :

- Premièrement, pour répondre à l'augmentation des effectifs ;
- Deuxièmement, pour libérer l'école du Liotard pendant les travaux de rénovation et d'extension.

Secteur 5 : Saint-Jean / Charmilles

Besoins exprimés par ECO : 24 salles d'études (classes)

L'évaluation des sites scolaires dans le secteur «Saint-Jean/Charmille » a permis de retenir **l'école de Vieusseux et l'école des Franchises** comme étant les sites les plus adaptés pour accueillir des pavillons provisoires.

Mesures :

Ecole de Vieusseux : mise à disposition de 12 à 16* salles d'étude. (* potentiel à confirmer)

Ecole des Franchises : mise à disposition de 12 salles d'étude.

Contraintes foncières et localisation :

Ecole de Vieusseux : implantation sur le site de l'école, propriété de la Ville de Genève, en zone de développement 3. Une demande de cession est en cours auprès de la SCGH pour une mise à disposition du terrain en 2022 au plus tard. Ce terrain est situé dans un périmètre d'utilité publique inscrit dans le PLQ 29'950 Vieusseux-Villard-Franchises.

Ecole des Franchises : implantation sur le site de l'école, propriété de la Ville de Genève, en zone de développement 3. Le terrain est situé dans un périmètre d'utilité publique inscrit dans le PLQ 29'950 Vieusseux-Villard-Franchises.

Durée des pavillons provisoires :

La livraison de l'école du Liotard rénovée et agrandie de 8 salles d'étude pour la rentrée scolaire 2026 permettra de supprimer les pavillons provisoires et de répondre aux besoins scolaires du secteur.

2. Mise en œuvre des mesures d'urgences

Il a été précisé par le DACM que le respect de ce délai extrêmement court pour la mise à disposition des salles d'études pour la rentrée 2022/2023 implique un certain nombre de prises de risques de la part de toutes les parties prenantes, à savoir :

- des risques de coûts :

- sans crédit d'études préalables il n'est pas possible de maîtriser tous les enjeux des sites : qualité des terrains, difficultés de raccordement aux réseaux, reprise nécessaires des préaux, etc.
- les contraintes légales imposables : exigences des services cantonaux de l'énergie et de la police du feu, etc.
- la concurrence des marchés publics : risques de recours avec effets suspensifs, contraintes de temps limité qui aboutit souvent à des adjudications plus élevées, etc.
- contraintes des plannings : des contraintes de planning de chantier génèrent généralement des surcoûts.

- des risques de qualité :

- le manque de temps limite l'optimisation des conditions de mise en œuvre des constructions.
- le choix d'une adjudication clef en main laisse moins de marge de manœuvre au maître d'ouvrage dans les choix qualitatifs.

- un risque de délai :

- puisqu'il ne peut être garanti que toutes les démarches nécessaires au respect de la planification puissent être réalisées dans les temps impartis : retard dans l'obtention du crédit de réalisation, durée de traitement de la requête en autorisation de construire, difficulté lors des appels du processus d'appel d'offre, contrainte météorologique, dérogations en matière de zone pour le site de Trembley, etc.

La mise en place de pavillons provisoires, pour la rentrée scolaire 2022, sur les sites retenus de l'école de Trembley, des Allières et sur les sites de Vieusseux et Franchises pour la rentrée scolaire 2023, est envisageable uniquement si le Conseil administratif accepte que le DACM mène ces opérations urgentes en n'en maîtrisant pas précisément leurs coûts pour les raisons exposées ci-dessus. Il est par ailleurs indispensable que le Conseil administratif accorde un soutien politique particulier pour faire voter le crédit de réalisation sur le siège par le Conseil municipal tout en en sollicitant un traitement prioritaire des requêtes en autorisations par les instances cantonales. Ce n'est qu'à ces conditions que la Ville de Genève sera en mesure de répondre aux besoins scolaires et parascolaires.

3. Poursuite des démarches

Il reste à rappeler que cette première phase devra être suivie par la mise à jour du plan stratégique qui permettra de répondre aux besoins jusqu'en 2027. La phase II comprendra la suite du programme d'implantation des pavillons provisoires ainsi que la transformation de surfaces du parc des écoles en locaux parascolaires (11 appartements de concierge, 1 réfectoire à Le Corbusier et 1 réfectoire / locaux parascolaire dans la Ferme annexe de l'école De Budé).

Pour conclure, la Ville de Genève doit pouvoir répondre à cette obligation légale, c'est pour cette raison que nous demandons au Conseil administratif de rendre prioritaire ce projet d'implantation de pavillons provisoires en connaissant les risques financiers, calendaires et qualitatifs induits, dans le planning du Plan Financier d'Investissement et de lui accorder les montants d'investissement nécessaires à leur réalisation.

Pour mener à bien cette réalisation, dans le cas où cette politique serait priorisée, un effort humain et financier sera nécessaire dans les services impliqués.

PROJET DE DÉCISION

Le Conseil après avoir pris connaissance de la note de Mmes Kitsos et Perler, du 22 juillet 2020, sur l'implantation de pavillons scolaires et parascolaires phase I, valide le scénario proposé.

Il prend acte de l'urgence de la situation et accepte de donner la priorité à ces besoins.

Il charge les services compétents de déposer dans les plus brefs délais les demandes de crédit nécessaires.

Il attend également une note complémentaire, phase II, permettant de couvrir l'entier des besoins scolaires et parascolaires jusqu'en 2027.

Enfin, le Service des écoles présentera une note sur les conséquences organisationnelles et budgétaires des augmentations des effectifs scolaires et parascolaires.

En vous remerciant de l'attention que vous porterez à la présente, je vous prie de croire, Monsieur le Maire, Madame la Conseillère administrative, Monsieur le Conseiller administratif, à l'assurance de notre considération distinguée.



Christina Kitsos



Frédérique Perler

Annexes : carte des secteurs scolaires et plans de situations des pavillons scolaires.

Diffusion : 5 CA, 2 SG



Département de l'aménagement, des constructions et de la mobilité

DACM / SU / DPBA / Juillet 2020

Pavillons scolaires provisoires – PHASE 1

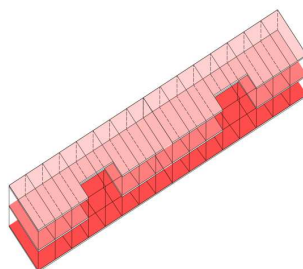
Évaluation du potentiel sur les sites de

Allières

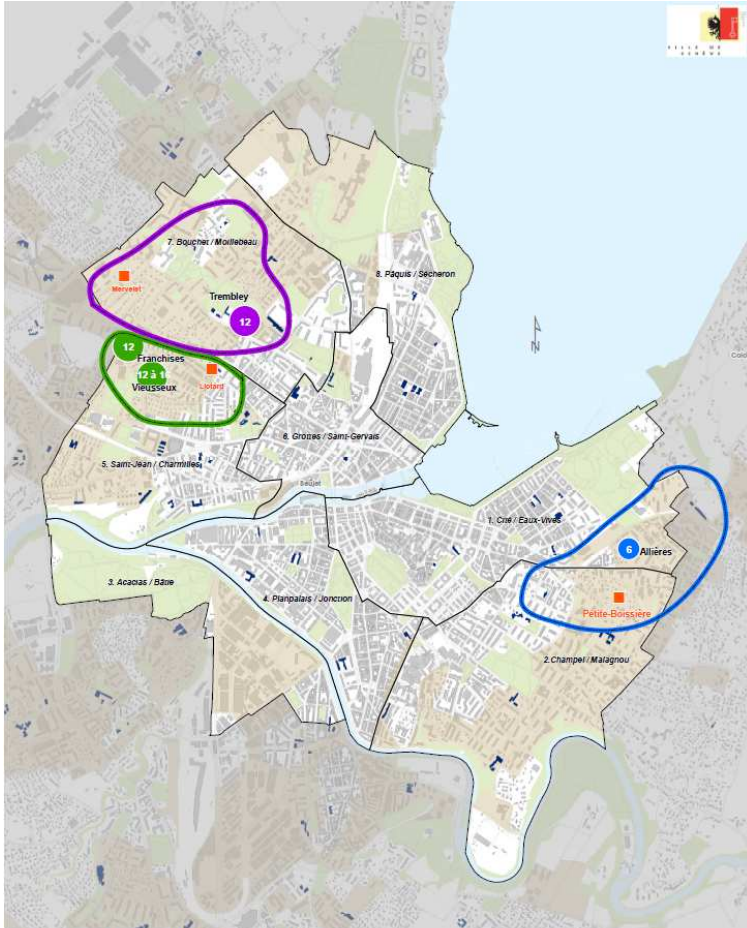
Trembley

Vieusseux

Franchises



Localisation des sites / aires d'attraction et potentiels



PHASE I : IMPLANTATION DES PAVILLONS PROVISOIRES 2022 - 2023

- Aire attraction Allières / Pré Ploot
- Aire attraction Liotard / Vieusseux / Franchises
- Aire attraction Trembley / Crêts / De-Budé
- Constructions et agrandissement planifiés

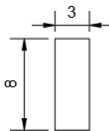
- Nombre de salles d'étude
- 3 - 5 salles d'étude
 - 6 - 9 salles d'étude
 - 10 - 16 salles d'étude

1:20000

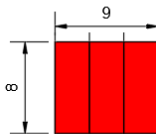
Dimensions et module de base

(Référence pour l'étude)

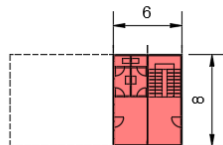
Ces dimensions sont valables au niveau d'échelle de l'étude. Elles sont toutefois susceptibles d'être adaptées en fonction des normes énergétiques et des fournisseurs. Dans cette étude, le potentiel est exprimé en « unité salle » d'une surface utile d'environ 70 m².



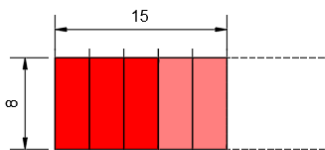
module



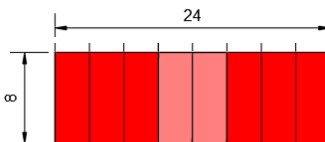
classe
(3 modules)



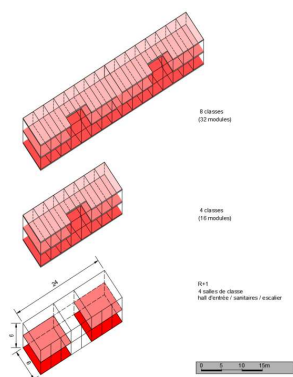
hall d'entrée / sanitaires / escalier
(2 modules)



classe
hall d'entrée / sanitaires / escalier
(5 modules)

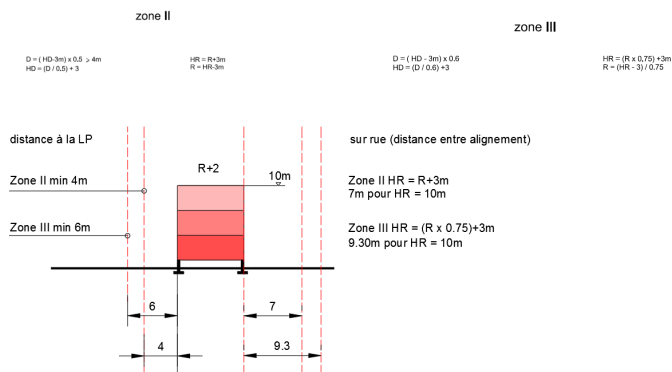


2 classes
hall d'entrée / sanitaires / escalier
(8 modules)



Gabarit

Le gabarit maximal de R+2 est fixé afin d'évaluer le potentiel légal des sites. Toutefois le DIP peut autoriser un gabarit de R+3. Une telle possibilité a une incidence sur la distance à la LP (pour HD = 13m D= 5m en ZII et 6 en ZIII) et est à évaluer de cas par cas tenant compte du rapport SB / HD.



Zones III et III :

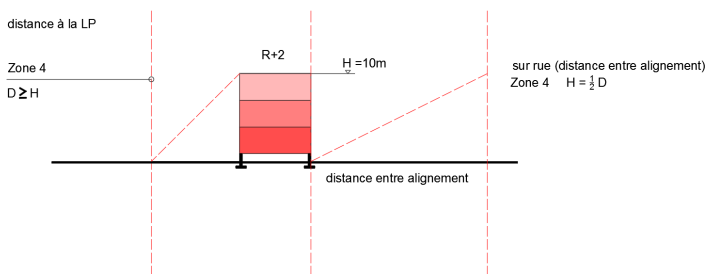
au vu du gabarit (+10 / 11m) c'est le respect de la distance à la LP qui est l'élément le plus contraignant avec un minimum de 4 m et de 6 m respectivement en zone II et III (pour HD= 11m : D= 4 en ZII et 4.80m en ZIII).

Zone 4

A front ou en retrait de voies publiques ou privées, la hauteur du gabarit ne peut dépasser la moitié de la distance fixée entre alignements.

Lorsque la construction n'est pas édifiée à la limite de propriété, la distance entre la construction et la LP doit être au moins égale à la hauteur du gabarit.

La distance entre une construction et une LP ne peut en aucun cas être inférieure à 6m.



Zone V (dito Zone 4)

A front ou en retrait de voies publiques ou privées, la hauteur du gabarit ne peut dépasser la moitié de la distance fixée entre alignements.

Lorsque la construction n'est pas édifiée à la limite de propriété, la distance entre la construction et la LP doit être au moins égale à la hauteur du gabarit.

La distance entre une construction et une LP ne peut en aucun cas être inférieure à 6m.

Dimension des préaux

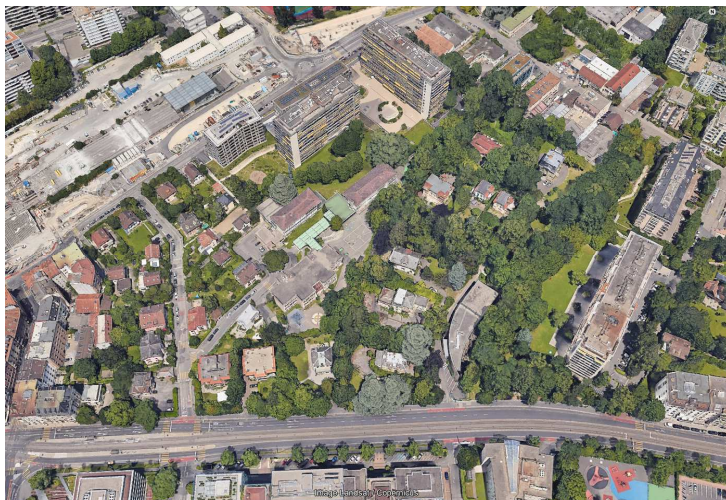
Le règlement DIP (RCLEP C 1 10. Art.11, annexe 4a) fixe la surface nécessaire en préau en fonction du nombre de salles d'étude. Soit :

- pour les préaux non couverts la surface demandée est de 120 m² par salle d'étude
- pour les préaux couverts la surface demandée est de 20 m² par salle d'étude

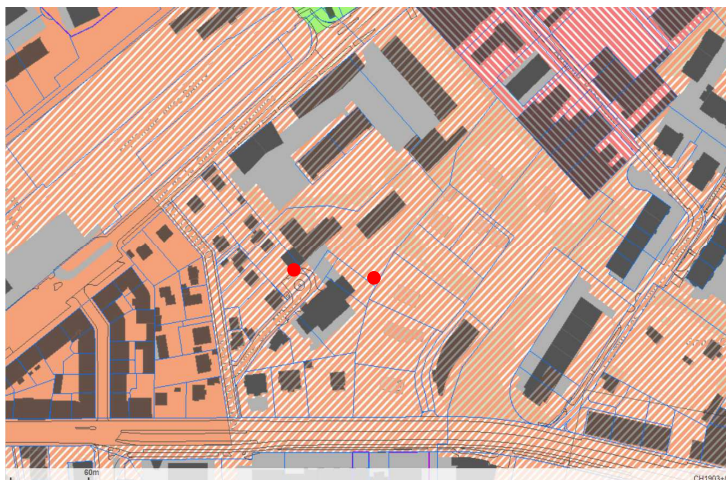
Dans le cadre de cette étude la réserve de surface disponible pour la création de préau n'a pas été considérée. L'étude évalue uniquement un potentiel maximal en fonction de l'application des dispositions légale de la LCI.

La surface des préaux dépend du programme. L'application stricte des dispositions du RCLEP peut dans une certaine mesure être discutée au cas par cas tenant compte du fait qu'une salle provisoire type est d'une surface d'environ 65-75 m² au lieu des 80 m² requis par la norme et représente théoriquement moins d'élèves.

ALLIÈRES (1 ET 2)



Situation foncière



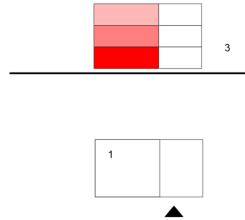
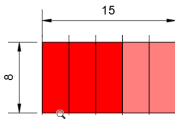
	LES ALLIERES
Commune	Genève – Eaux-Vives
n° Parcelle	1535
Surface	873 m ²
Propriété	Ville de Genève
Zone d'affectation	Zone 3 D
PLQ	PLQ N° 30'062 Godefroy (en instruction)

Esquisse d'implantation



Potentiel

5 à 6 salles (en 2 constructions)



Remarque

Très petit potentiel d'agrandissement en "collant" un pavillon en pignon.

Solution temporaire. Une des implantations (parking) est située dans le périmètre du PLQ n° 30'062 de Godefroy actuellement en phase d'instruction.

Sous réserve d'une étude plus approfondie, la faisabilité est bonne.



Pignon école



Parking et local voirie

TREMBLEY

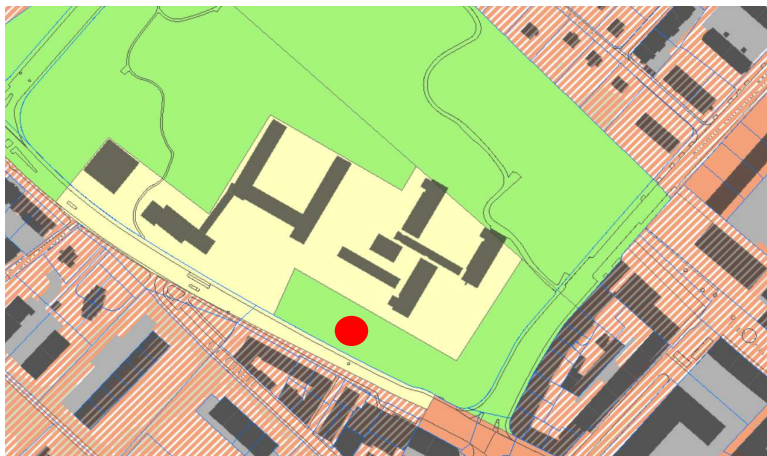


Site scolaire de Trembley dans le parc du même nom.

Le parc de Trembley est un des parcs constitutif de la pénétrante de verdure rive droite (Crockettes / Beaulieu / Trembley / les Crêts).

On aperçoit la construction blanche des pavillons scolaires provisoires existants (6 classes).

Situation foncière



Site scolaire de Trembley : enclave en Zone 5 dans la zone de verdure du parc

	TREMBLEY
Commune	Genève – Petit-Saconnex
n° Parcelle	4575
Surface	103'851 m ²
Propriété	Ville de Genève
Zone d'affectation	Zone de verdure et zone 5
PLQ	-

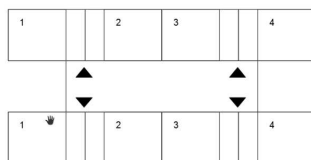


Esquisse d'implantation

Potentiel de deux « barres » disposées parallèlement au pavillon provisoire existant.

Potentiel

16 salles (2x8)



les 2 barres sont liées entre elles et considérées comme un bâtiment
16 voire 24

Zone d'affectation

Zone Verdure et Zone 5



Surface de jeux pour enfants qui représente une surface potentielle pour l'implantation de pavillons.

Remarque

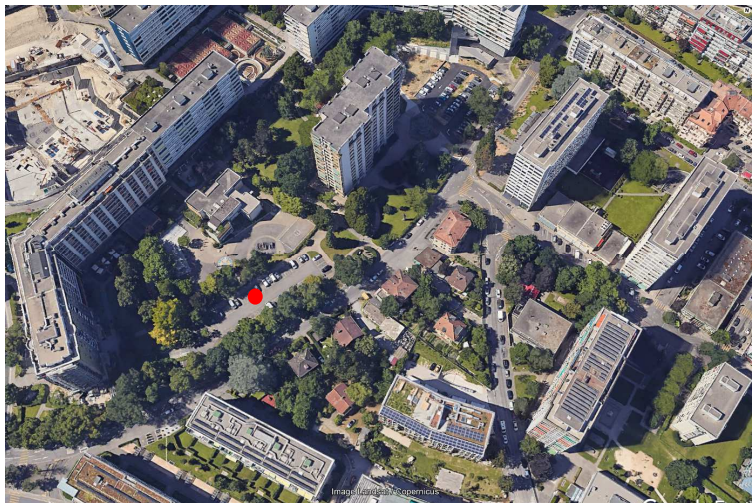
La zone la plus vraisemblable pour poser des pavillons provisoires se trouve devant les bâtiments de l'école, à la place d'une place de jeux apparemment peu fréquentée, côté rue Pestalozzi, en parallèle au pavillon existant.

Actuellement en zone 5 et en zone de verdure, il sera nécessaire de demander une dérogation au Département du Territoire pour installer les pavillons provisoires.

A plus long terme, il serait judicieux de proposer une modification des limites de zones (MZ), pour la partie de long de la rue Pestalozzi, éventuellement retour sur rue Giuseppe-Motta jusqu'au terrain de sport.

Une implantation dans le reste du parc n'est pas envisageable, étant donné la situation en zone de verdure, la qualité des arbres et la topographie du parc

VIEUSSEUX



Situation foncière



	VIEUSSEUX
Commune	Genève – Petit-Saconnex
n° Parcelle	4279
Surface	3'857 m ²
Propriété	Ville de Genève dès juin 2021
Zone d'affectation	III D
PLQ	Vieusseux-Villars-Franchises N° 29950



Périmètre réservé pour un équipement public (PLQ N°29'950 Vieusseux-Villars-Franchises)

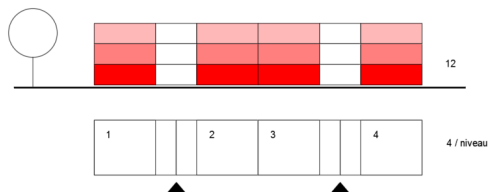
Esquisse d'implantation

Périmètre d'équipement public fixé par le PLQ : Implantation sur le parking existant afin de préserver la végétation.



Potentiel

12 à 16 salles (à confirmer)



Remarque

Le **PLQ n°29950** réserve une zone pour un équipement public.

Conditions d'entrée en jouissance par la VG prévues pour la sous-parcelle 4278B :

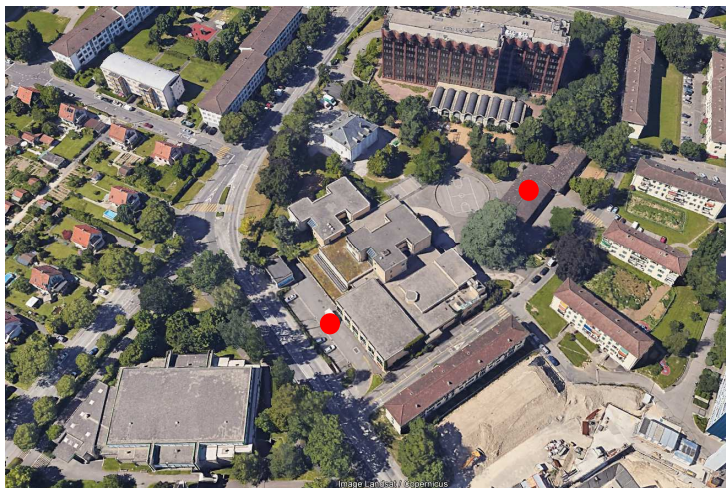
"l'entrée en jouissance par la VG de la sous-parcelle 4278B aura lieu, à première réquisition de la VG, dans un délai de 2 ans en vue de la construction d'équipements publics conformément au PLQ, étant précisé que le cédant (SCHG) conservera la jouissance gratuite de la sous-parcelle 4278B, en assumera la responsabilité et l'entretien jusqu'au moment où la VG en prendra possession et conservera la possibilité de louer les parkings existants".

L'acte notarié doit être signé courant juin 2020. La réquisition de la parcelle par la Ville peut être faite à la suite. Le terrain sera ainsi cédé à la Ville en juin 2022 au plus tard.

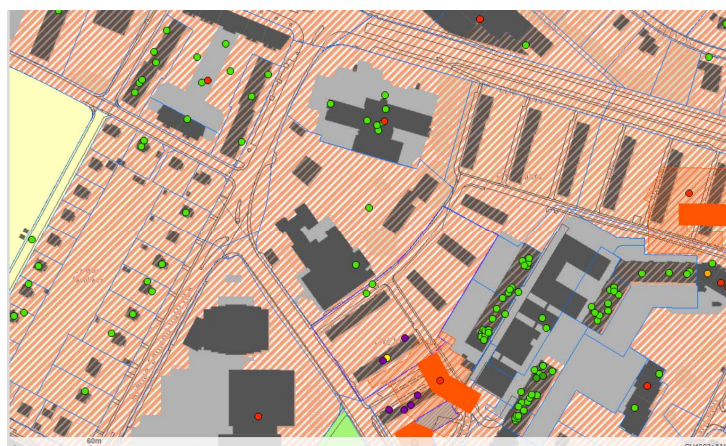


Situation actuelle de l'école avec, au premier plan, le parking situé dans le périmètre prévu pour la réalisation d'un équipement public (agrandissement du groupe scolaire)

FRANCHISES



Situation foncière



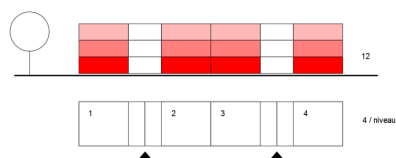
	FRANCHISES
Commune	Genève – Petit-Saconnex
n° Parcelle	4505
Surface	14738 m ²
Propriété	Ville de Genève
Zone d'affectation	Zone D III

Esquisse d'implantation



Potentiel

12 salles



Remarque

La parcelle est propriété de la Ville de Genève et ne pose pas de problème du point de vue de la zone d'affectation (**PLQ n°29950** zone de Développement III et périmètre d'utilité publique).

Deux implantations sont possibles l'une sur le parking le long de la route des Franchises et l'autre en lieu et place du bâtiment implanté à l'Est de la parcelle et voué à être démolé selon le PLQ (actuellement affecté au parascolaire et a une ludothèque).

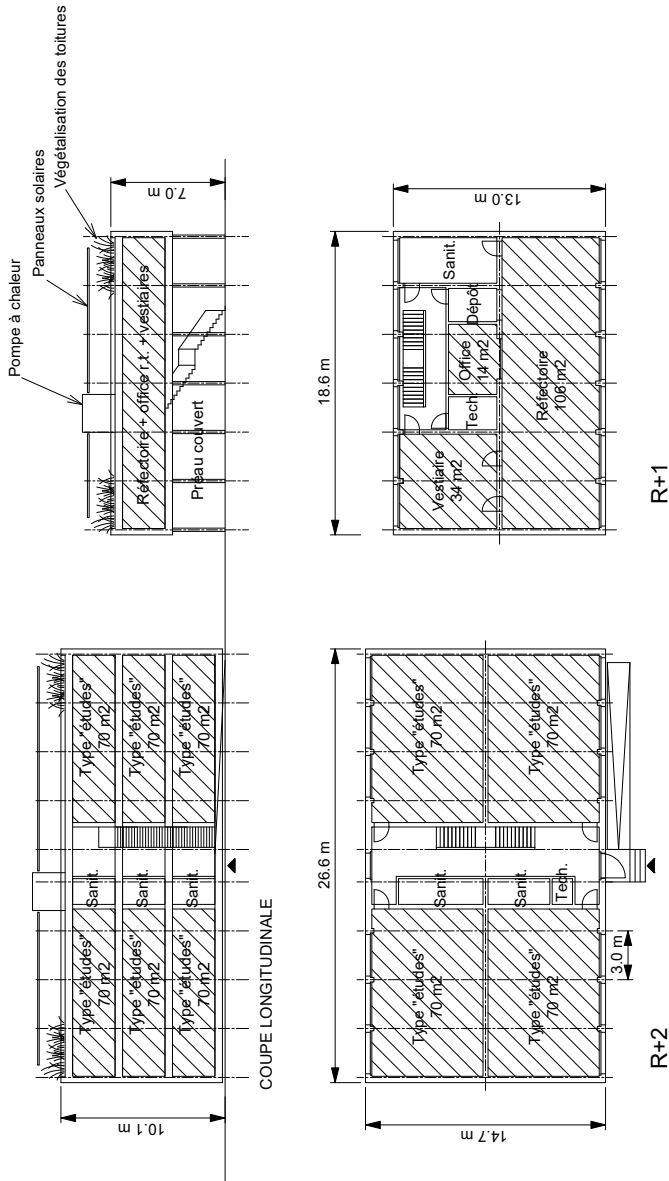
Sous réserve d'une étude plus approfondie, la faisabilité est bonne.

RÉCAPITULATIF SITE / POTENTIELS / BESOINS

Dans cette étude, le potentiel est exprimé en « unité salle » d'une surface utile d'environ 70 m². La modularité du système permet toutefois une variation de la surface de la salle type afin de s'adapter au programme ECO.

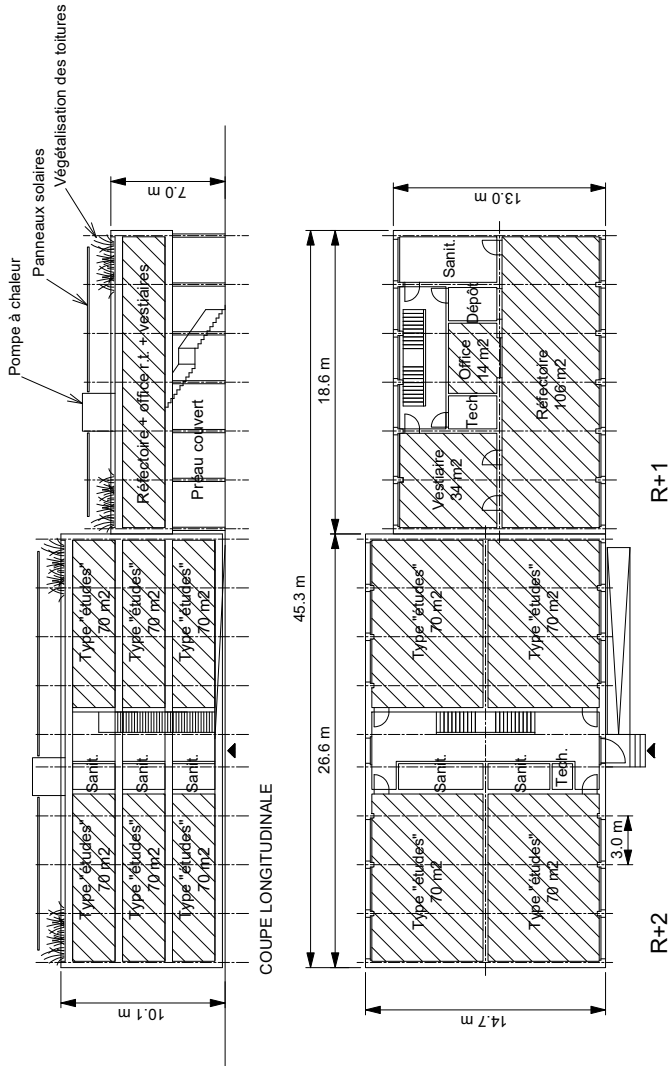
Suivant les cas, l'emprise au sol (SB) des pavillons telle que présentée dans les esquisses d'implantation, peut être adaptée aux spécificités du programme (notamment par un élargissement au niveau du rez-de-chaussée) de façon à accueillir des espaces de type réfectoire.

Site	Potentiel	Besoin ECO	Livraison souhaitée
Les Allières	6 salles	6 salles	2022
Trembley	12 salles	12 salles	2022
Vieusseux	12 à 16 salles à confirmer	12 salles	2022
Franchises Lié à la renovation de Liotard	(12 salles)*	12 salles	2023
TOTAL	42 salles	42 salles	



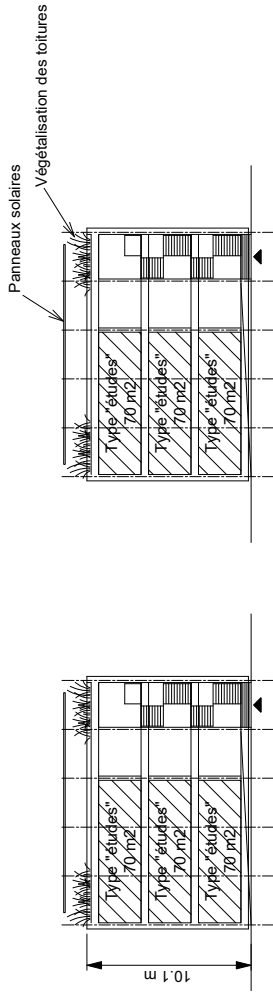
1. Ecole de Trembley

Esquisses intentionnelles à ajuster au site d'implantation. Dimensions sous réserve de faisabilité.

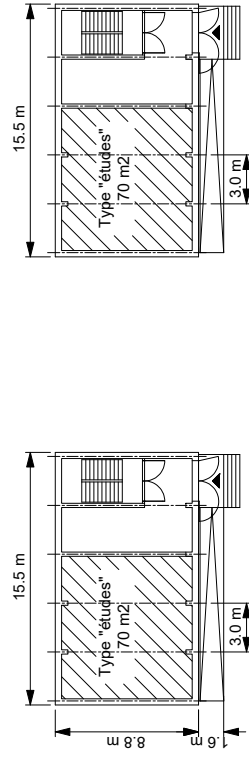


2. Ecole de Vieusseux

Esquisses intentionnelles à ajuster au site d'implantation. Dimensions sous réserve de faisabilité.



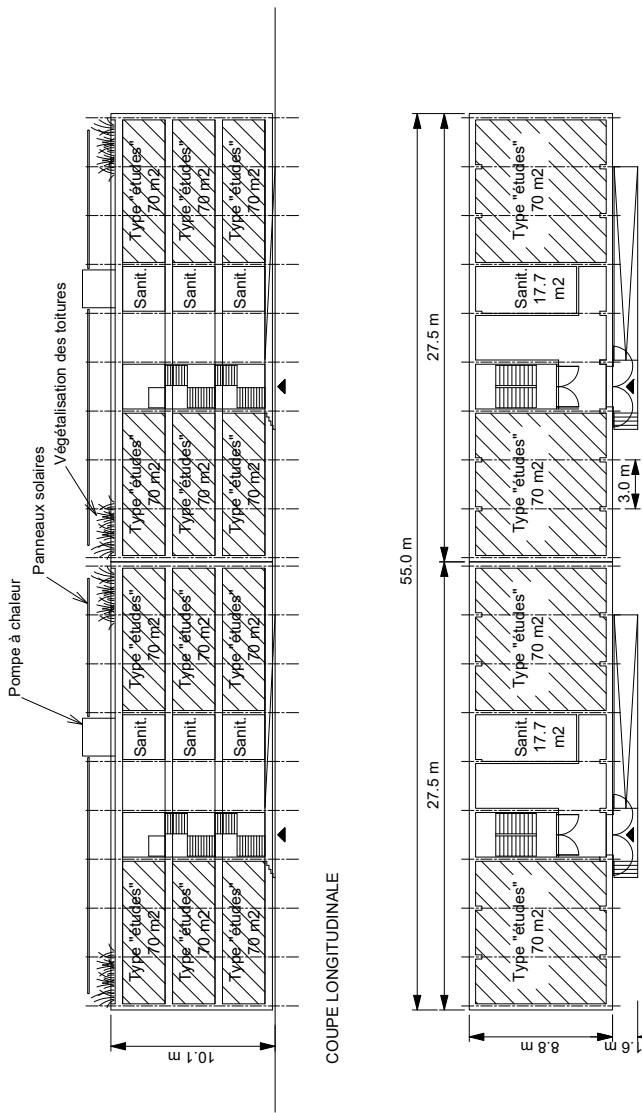
COUPE LONGITUDINALE



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE

3. Ecole des Allières

Esquisses intentionnelles à ajuster au site d'implantation. Dimensions sous réserve de faisabilité.



4. Ecole des Franchises

Esquisses intentionnelles à ajuster au site d'implantation. Dimensions sous réserve de faisabilité.