ASSEMBLÉE PUBLIQUE DE CONSULTATION

Projet de résolution CA22 170055 approuvant le projet particulier PP-133 visant à permettre la démolition du bâtiment de 1 étage de l'école Félix Leclerc situé au 6055, avenue de Darlington et la construction d'un nouveau pavillon de 2 étages, en vertu du *Règlement sur les projets particuliers de construction, de modification ou d'occupation d'un immeuble* (RCA02 17017) # 3003105757

28 mars 2022 à 18 h 30
En vidéoconférence
À JOUR LE 14 MARS 2022

DERNIÈRE MISE À JOUR : 6 janvier 2022

Côte-des-Neiges
Notre-Dame-de-Grâce
Montréal

2. PRÉSENTATION DU PP-132

Côte-des-Neiges
Notre-Dame-de-Grâce
Montréal

2.1 \ PROCÉDURE DE PROJET PARTICULIER (PPCMOI)

Côte-des-Neiges
Notre-Dame-de-Grâce
Montréal

QU'EST-CE QU'UN PPCMOI?

- **PPCMOI** pour **P**rojet **P**articulier de **C**onstruction, de **M**odification ou d'**O**ccupation d'un **I**mmeuble
- C'est une **résolution** du Conseil d'arrondissement qui autorise les paramètres dérogatoires d'un projet **à certaines conditions**

AVANTAGES DE CETTE APPROCHE

- **Permet d'exiger toute condition**, eu égard aux compétences de la Ville, qui devront être remplies relativement à la réalisation du projet
- **Permet d'atteindre les objectifs du Plan d'urbanisme** qui ne sont pas autrement imposés par des mesures réglementaires
- **Permet** de soumettre le projet à un processus **d'approbation citoyenne**

CHEMINEMENT GÉNÉRAL DU PROJET

1. PROJET PARTICULIER (PPCMOI) *ÉTAPE PRÉSENTEMENT EN COURS*

- Le Conseil d'arrondissement détermine les paramètres du projet par résolution suite à une consultation publique et un processus d'approbation citoyenne

2. APPROBATION DES PLANS (PIIA)

- Le Conseil d'arrondissement évalue les plans de construction selon les objectifs et les critères d'analyse prévu au PPCMOI et au règlement d'urbanisme

3. DÉLIVRANCE DES PERMIS

- Les travaux peuvent débuter suite à la délivrance des permis requis

PROCESSUS D'ADOPTION DU PPCMOI

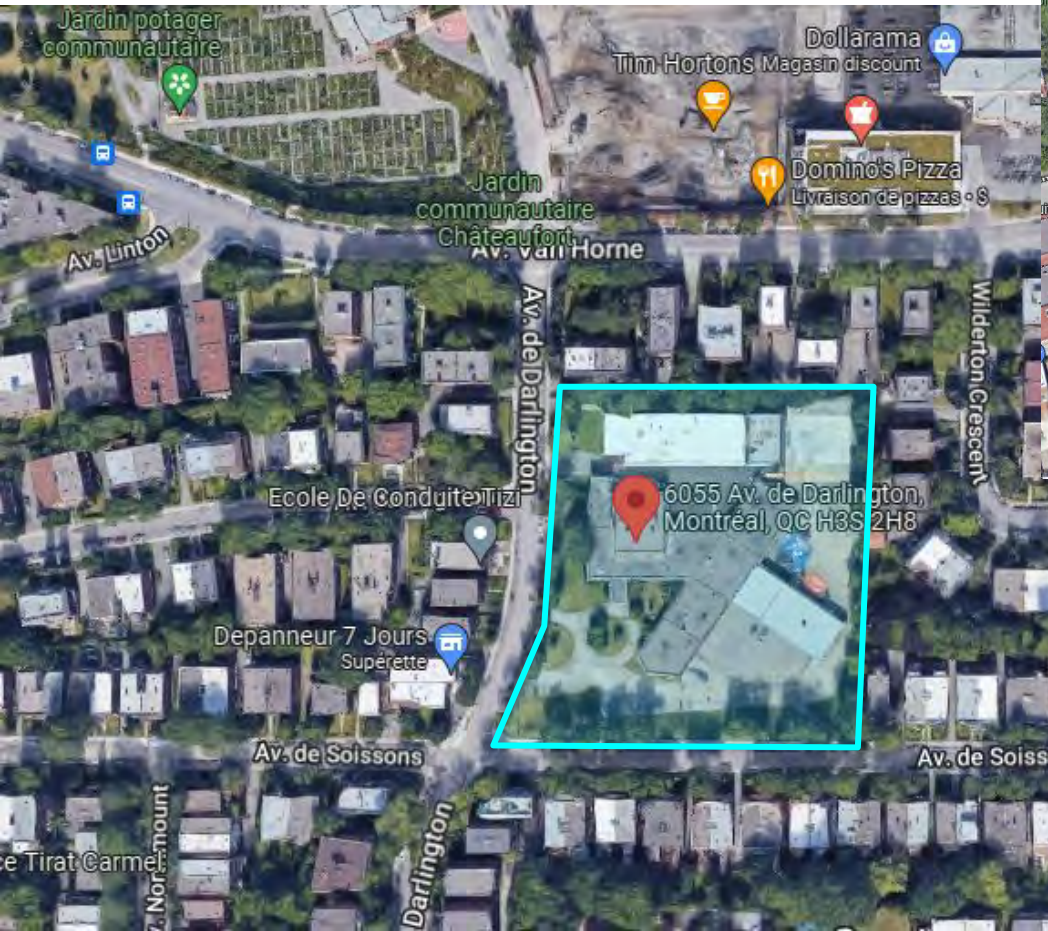
Avis du comité consultatif d'urbanisme (CCU)	16 février 2022
Adoption du projet de résolution par le conseil d'arrondissement (CA)	7 mars 2022
Consultation écrite	**14 au 28 mars 2022**
Consultation en visioconférence	**28 mars 2022**
Adoption, finale de la résolution par le conseil d'arrondissement (CA)	4 avril 2022
Processus référendaire, si requis, ou entrée en vigueur de la résolution	**S.O. (Article 123.1 - LAU)**

2.2 \ ÉTUDE DU DOSSIER

Côte-des-Neiges
Notre-Dame-de-Grâce
Montréal

LOCALISATION ET DESCRIPTION DE L'IMMEUBLE VISÉ

CONTEXTE URBAIN





LOCALISATION ET DESCRIPTION DE L'IMMEUBLE VISÉ

CONTEXTE URBAIN

Bâtiment à démolir

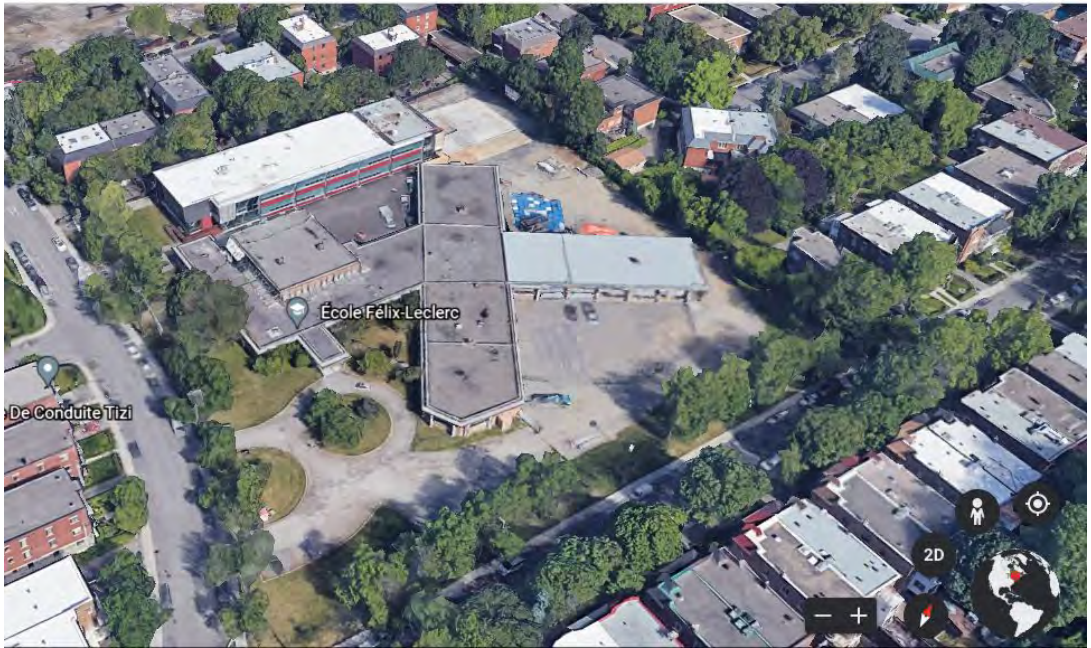


ÉTUDE PATRIMONIALE

ÉTUDE PATRIMONIALE

HISTORIQUE D'OCCUPATION

- L'École Félix-Leclerc, autrefois connue sous le nom de Logan School, a été construite entre 1952 et 1953
- Architectes Morley Corbus Luke et Harold Butler Little.
- L'école était une commande de la Protestant School Board of Greater Montreal (PSBGM)
- Devient une propriété de la Commission scolaire de Montréal (CSDM) à la fin du XXe siècle, pour ouvrir sous le nom de École Félix-Leclerc en 1990.



ÉTUDE PATRIMONIALE

Valeurs	Degré	Commentaires
Historique	Intéressante à importante	• Elle symbolise les préoccupations nouvelles qui ont lieu au Québec en matière d'éducation (1950-1960) • Elle matérialise un désir d'améliorer les conditions de vie des élèves • Sa construction est liée au développement urbain du quartier et au boom démographique d'après-guerre
Artistique - Esthétique	Exceptionnelle	• Elle possède une valeur architecturale exceptionnelle grâce à son unicité dans le corpus de la CSSDM • Son plan étoilé atypique et en rez-de-chaussée fait de l'école un exemple remarquable du style pavillonnaire • Elle possède un degré d'authenticité élevé malgré le fait que certains volumes aient disparu. Les matériaux sont presque tous encore d'origine.
Contextuelle, urbaine et paysagère	Intéressante	• Elle s'inscrit en rupture avec son contexte urbain. • Elle présente certains facteurs d'intégration dans le paysage.
Sociale et symbolique	Importante	• Elle joue un rôle important dans la vie de ses usagers, qui lui attribuent beaucoup de valeur, notamment pour sa fonction sociale. • les usagers nomment des éléments physiques qui composent le bâtiment lui conférant un «esprit du lieu», un caractère particulier auxquels ils sont attachés.

Quelques éléments caractéristiques de l'école

- le plan asymétrique à cinq branches, orienté par rapport aux points cardinaux
- l***e gymnase (à démolir car risque d'effondrement - voir bilan sur l'état du bâtiment)***
- la place centrale
- l'organisation progressive des classes selon le niveau d'enseignement et la séparation des fonctions du bâtiment
- le plan en «rez-de-chaussée»
- l'usage d'un système de contrôle de la lumière par l'utilisation de blocs de verre directionnel surmontant une partie vouée à la vue sur l'extérieur et à la ventilation, à hauteur de vue de l'élève
- la dimension des locaux reflétée par la trame constructive et structurale apparente, rythmant les murs extérieurs
- les dimensions du terrain de l'école et son aménagement paysager



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017.



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017.

Les 2 mosaïques, exemples exceptionnels d'art intégré à l'architecture

CONCLUSION

À la lumière des résultats issus de la présente étude, ***l'école Félix-Leclerc possède un intérêt patrimonial important, notamment au regard de son architecture*** (valeur artistique et esthétique). Unique à l'échelle des bâtiments scolaires du parc immobilier de la CSDM, l'école Félix-Leclerc est un témoin précoce des nouvelles réflexions en matière d'architecture scolaire, dans un contexte d'après-guerre ponctué d'une croissance démographique et d'une immigration importante.
(...)

L'École comprend des aménagements paysagers qui favorise son intégration dans une trame urbaine, avec laquelle elle fait rupture. Toutefois, comme son secteur d'implantation exprime plusieurs époques de construction, l'école Félix-Leclerc est un bon témoin de son époque de développement grâce à son architecture et ses matériaux, son implantation particulière et en retrait et son volume pavillonnaire discret. Elle sait toutefois bien annoncer sa fonction dans l'espace et fait office de point de repère pour la collectivité, étant un espace réceptacle d'une activité humaine très riche socialement.
(...)

ÉTUDE PATRIMONIALE

EXTRAIT DE L'AVIS DE LA DIVISION DU PATRIMOINE

"Compte tenu de l'intérêt patrimonial de ce bâtiment et son site et de ses qualités spatiales offrant de toute évidence un environnement toujours propice à l'épanouissement des enfants, la Division du patrimoine est d'avis que l'école Logan (Félix-Leclerc) doit être conservée en effectuant les travaux nécessaires pour assurer sa pérennité et la sécurité des usagers dans le respect de ses caractéristiques d'origine (implantation, volumétrie, matériaux, ouverture, aménagement intérieur, etc.)

La conservation et la mise en valeur de ce site constitueraient un geste fort de la CSDM qui affirmerait ainsi son souci de mettre en valeur le patrimoine architectural sous sa responsabilité et d'agir en propriétaire exemplaire."

DAUSE

La conception et la construction de l'école visaient à explorer de nouvelles méthodes de construction. Les vices de construction démontrés et les méthodes non éprouvées n'ont pas traversé le test du temps. Il semble peu réaliste de réhabiliter le bâtiment selon les normes de construction contemporaine tout en préservant les caractéristiques innovatrice de cette école qui visait, principalement, à améliorer la qualité de vie des usagers.

Le projet de remplacement vise à réinterpréter les concepts de l'école d'origine avec les adaptations nécessaires pour répondre aux besoins des élèves d'aujourd'hui.

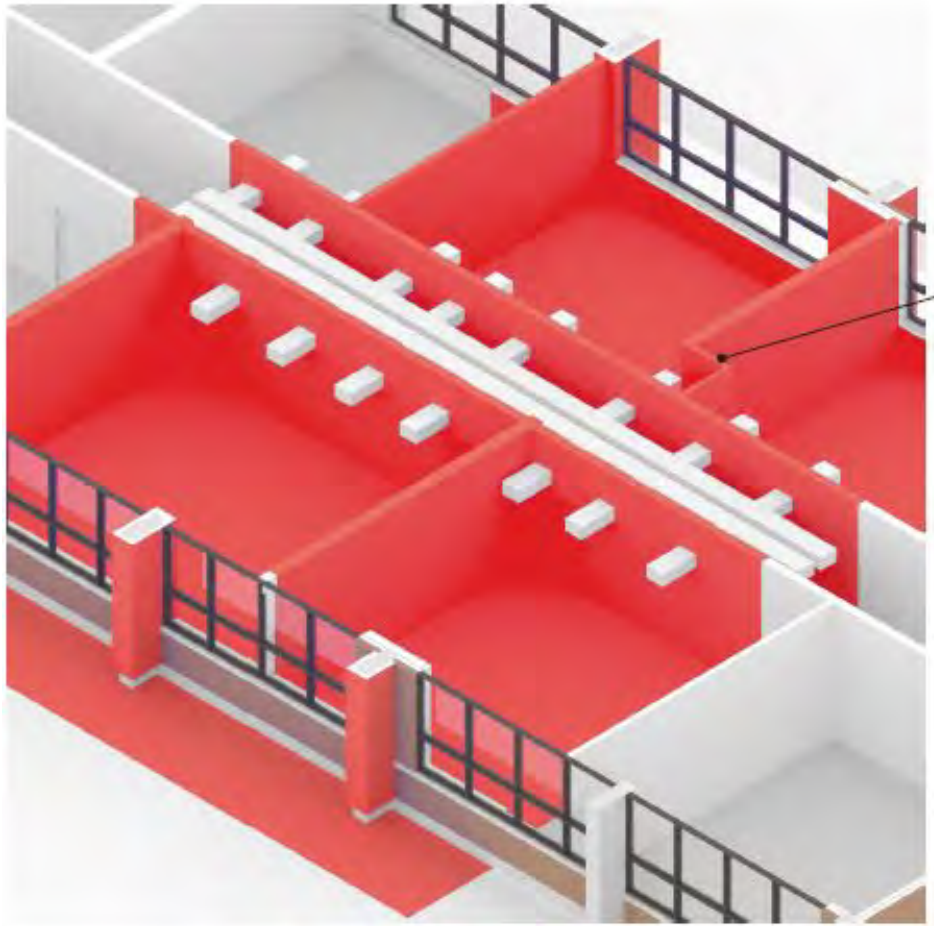
BILAN SUR L'ÉTAT GÉNÉRAL DU BÂTIMENT

ÉTAT DE L'IMMEUBLE

Tableau sommaire des constats de l'évaluation globale du bâtiment et des interventions requises pour réhabiliter le bâtiment existant			
	Composantes à démolir et reconstruire	**Composantes à conserver et réparer/modifier**	**Composantes à ajouter**
Aménagements extérieurs / civil	- Espaces extérieurs incluant drainage du terrain - Réseau d'eau domestique et de drainage unitaire	- Portion de sol à décontaminer - Réseau de drainage sanitaire et pluvial à séparer	- Système de drainage pluvial et de rétention des eaux du site - Drain français
Structure	- Fondations des murs porteurs intérieurs - Dalle sur sol et planchers (sulfatation du remblai)	- Fondations extérieures - Crépi cimentaire	- **Murs de renfort et de contreventement structuraux**
Enveloppe extérieure	- Portes et fenêtres - La majorité des murs extérieurs, car une mauvaise conception de l'enveloppe rend impossible le remplacement de ses composantes sans compromettre la stabilité de l'ensemble	- Colonnes extérieures	- Étanchéité des fondations
Toiture	- Couverture en asphalte et gravier pour les ailes A,B et le gymnase (voir plan clé en annexe)	- **Dalles de toit dont la capacité portante doit être augmentée (capacité portante à la limite acceptable)** - Réparations dans le secteur de l'ancien lanterneau	- Isolant de pente à certains endroits en raison de déflexion par fluage
Aménagements intérieurs	- Toutes les cloisons intérieures (en raison de la démolition de la dalle sur sol et vice de construction des murs porteurs) - Portes et cadres intérieurs		

Tableau sommaire des constats de l'évaluation globale du bâtiment et des interventions requises pour réhabiliter le bâtiment existant (suite)			
	Composantes à démolir et reconstruire	**Composantes à conserver et réparer/modifier**	**Composantes à ajouter**
Finis intérieurs	- Finis de plancher : terrazzo et tuiles de vinyle - Finis de plafond : retombées de gypse, tuiles en fibres de bois perforées et plafonds suspendus en tuiles acoustiques.		
Mécanique	- Appareils et réseau de plomberie - Appareils de chauffage et réseau de chauffage - Réseau de gicleurs (partiel) - Unité de ventilation du gymnase - Système de régulation automatique		- Système de gicleurs complet - Système de régulation centralisée - Système de ventilation complet
Électricité	- Éclairage - Éclairage d'urgence - Entrée électrique principale - Entrée souterraine pour télécommunication - Réseau de télécommunication - Distribution électrique principale et secondaire	- Système d'alarme intrusion - Travaux à compléter sur le système d'intercommunication	
Gestion des contaminants	Le bâtiment contient les contaminants suivants : - Amiante dans les calorifuges du vide technique - Amiante dans le crépi cimentaire de certaines sections de la chaufferie - Amiante dans le crépi cimentaire des colonnes et poutres au rez-de-chaussée - Plomb dans la peinture de la majorité des murs - Présence de contamination fongique à certains endroits de l'enveloppe extérieure et du vide technique		

Note : les éléments en gras ont un impact majeur sur la faisabilité d'une réhabilitation du



2/ BILAN DE SANTÉ DU PAVILLON LOGAN ET ILLUSTRATION DES DÉSORDRES

EN RÉSUMÉ

En rouge, toutes les surfaces d'un secteur typique de l'école qui au final auront été touchées ou carrément reconstruites.

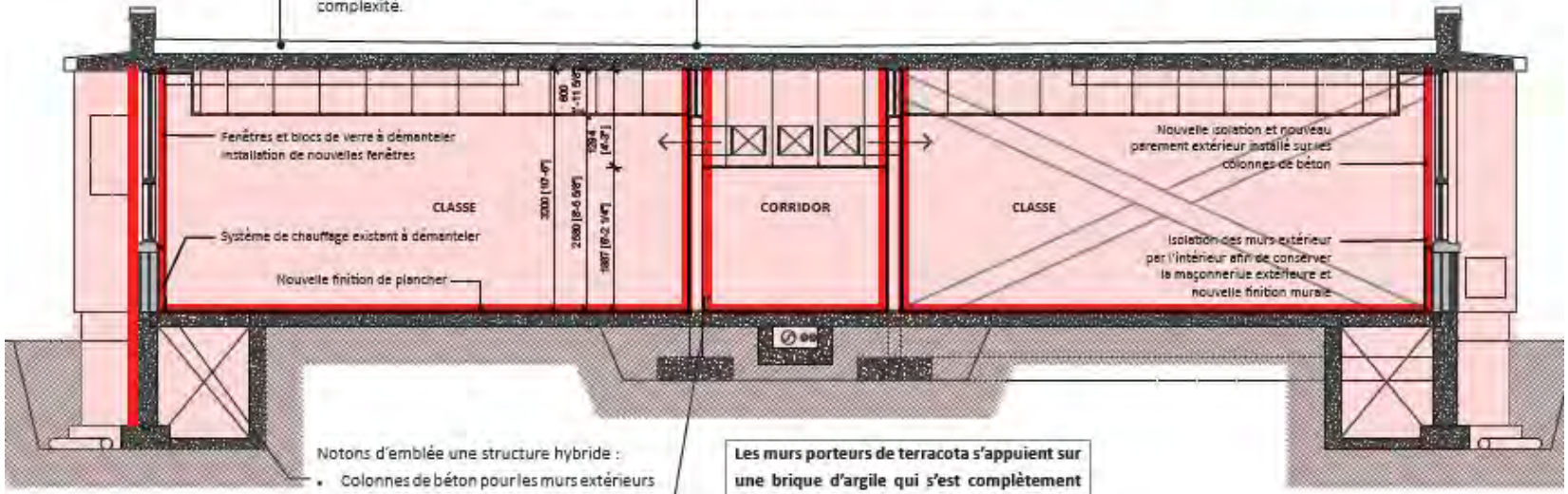
2/ BILAN DE SANTÉ DU PAVILLON LOGAN ET ILLUSTRATION DES DÉSORDRES

La surface la moins problématique de l'école est la dalle de la toiture - quoique bien sûr l'étanchéité de la couverture devrait être refaite. Par contre maintenir en place cette dalle de toiture pendant la consolidation des structures porteuses sera d'une très grande complexité.

Étant tributaire de la faible hauteur de la dalle de toiture conservée, la mise au norme de la charpente et de la ventilation (poutres d'acier et gaines mécaniques) auront pour conséquence de rendre la hauteur libre dans les corridors très limitée **voire insuffante**.

EN RÉSUMÉ

En rouge, toutes les surfaces d'un secteur typique de l'école qui au final auront été touchées ou carrément reconstruites.



Notons d'emblée une structure hybride :

- Colonnes de béton pour les murs extérieurs
- Murs porteurs de terracotta pour les cloisons du corridor central

Les murs porteurs de terracota s'appuient sur une brique d'argile qui s'est complètement désagrégée au fil des ans, obligeant le remplacement complet de ce système structural.

ÉTAT DE L'IMMEUBLE

Recommandations - Gymnase

A) Murs

Les murs hauts du gymnase devraient être démolis et reconstruits en continuité avec les murs bas conservés. Étant donné la disparité des matériaux sur les murs du gymnase, nous recommandons de les recouvrir avec une nouvelle finition robuste et acoustique. Les murs du côté scène pourraient demeurer apparents.

B) Planchers

Dans le gymnase, nous recommandons de remplacer la dalle sur sol de façon à permettre d'enrayer le problème de sulfatation. Un nouveau revêtement de sol souple serait installé par la suite. Du côté scène, nous recommandons d'installer un nouveau revêtement de plancher.

C) Plafonds

La structure du plafond du gymnase avec poutrelles et platelage d'acier pourrait demeurer apparente. Les dalles de béton léger devraient être remplacées par un nouveau platelage d'acier pour des raisons structurales.



Photo 47 – Revêtement de plancher du gymnase Enlevé pour permettre pose des colonnes et contreventements



Photo 46 – Vue du gymnase

ÉTAT DE L’IMMEUBLE

CONCLUSION

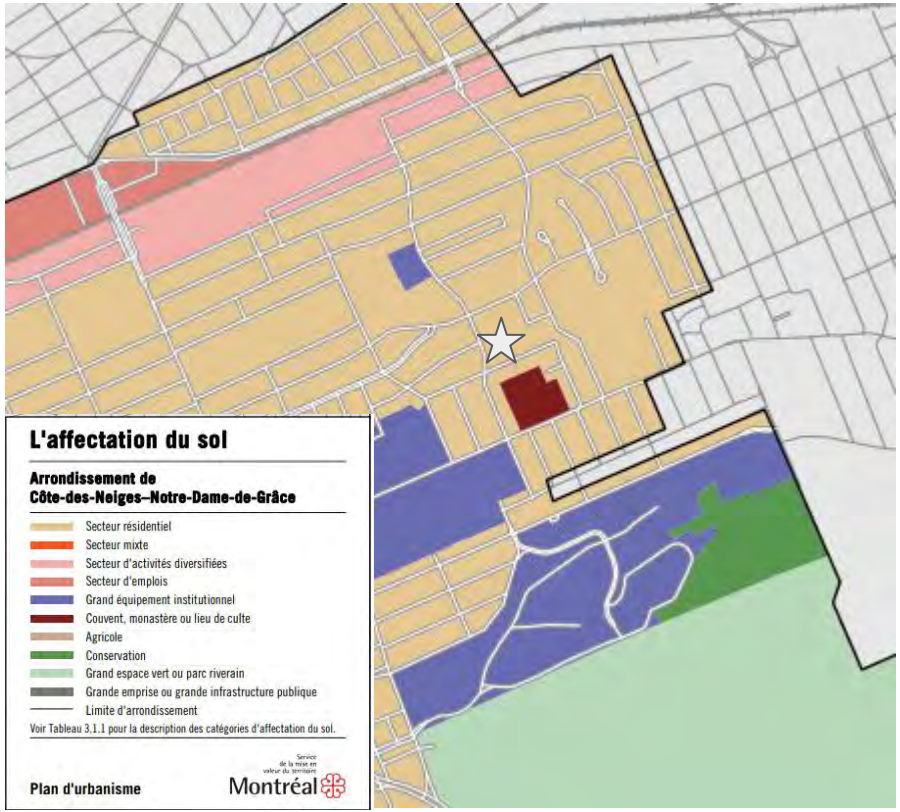
Les études et expertises réalisées démontrent qu’afin de pouvoir réhabiliter adéquatement le bâtiment existant, la majorité des principales composantes doivent être démolies et reconstruites et qu’aucune composante architecturale ne peut être conservée.

De plus, les éléments structuraux pouvant encore être conservés nécessitent des réparations et interventions importantes de renfort et de mise aux normes sismique. Dans une optique de mise aux normes, d’augmentation de la pérennité et de la performance du bâtiment, ainsi que d’amélioration de l’implantation et de l’intégration avec l’agrandissement, un projet de reconstruction apparaît donc comme la meilleure solution à mettre en oeuvre.

Par contre, en considérant la valeur patrimoniale actuelle de l’ensemble bâti, des éléments de la conception d’origine pourraient être intégrés à la nouvelle construction afin de préserver la mémoire du lieu et mettre en valeur certaines qualités spatiales et architecturales originales.

CONTEXTE RÈGLEMENTAIRE

PLAN D'URBANISME



AFFECTATION

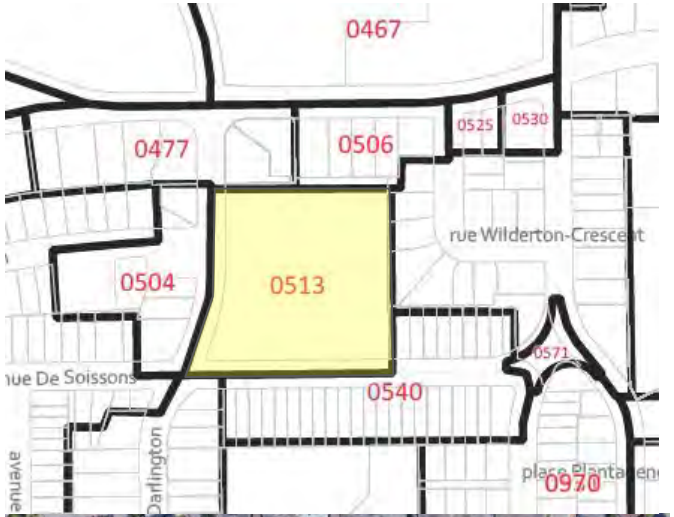


DENSITÉ

CONTEXTE RÈGLEMENTAIRE

RÈGLEMENT 01-276

Zone :	0513
Usage :	Usage principal : E.4(1) Équipements éducatifs et culturels
Hauteur :	2 à 3 étages - 9 mètres max
Mode d'implantation :	isolé, jumelé
Taux d'implantation :	min : 35% / max :50%
Densité	S.O.
Marges requises	-marge avant : règle d'insertion -marge latérale : 1,5 m -marge arrière : 3 m
Secteur significatif :	Immeuble significatif à normes B





PROJET

GÉNÉRALITÉS



- superficie terrain : 15 551 m.c.
- bâtiment de 2 étages
- hauteur : 9 mètres
- Taux d'implantation (C.O.S) :± 29.75%
- 10 unités de stationnement véhicules routier extérieur
- 44 unités de stationnement vélos (22 extérieures et 22 intérieures).

PROJET

IMPLANTATION



IMPLANTATION	
*Pavillon 2018	1 756 m²
Projet de remplacement	2 870 m²
	4 626m²

PROJET DE REMPLACEMENT - 6055 Darlington - Zone 0513

- marge avant :
- taux d'implantation : 29.75%

PROJET

ÉLÉVATIONS

1



ÉLÉVATION OUEST

2

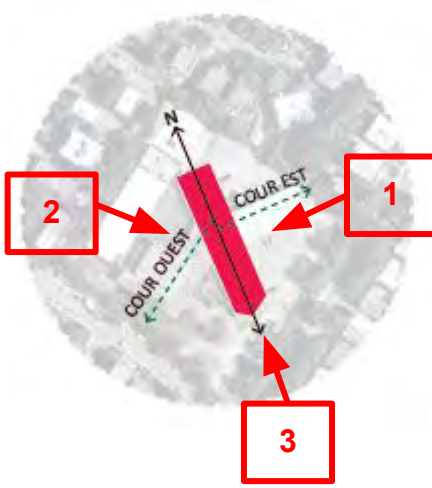


ÉLÉVATION EST

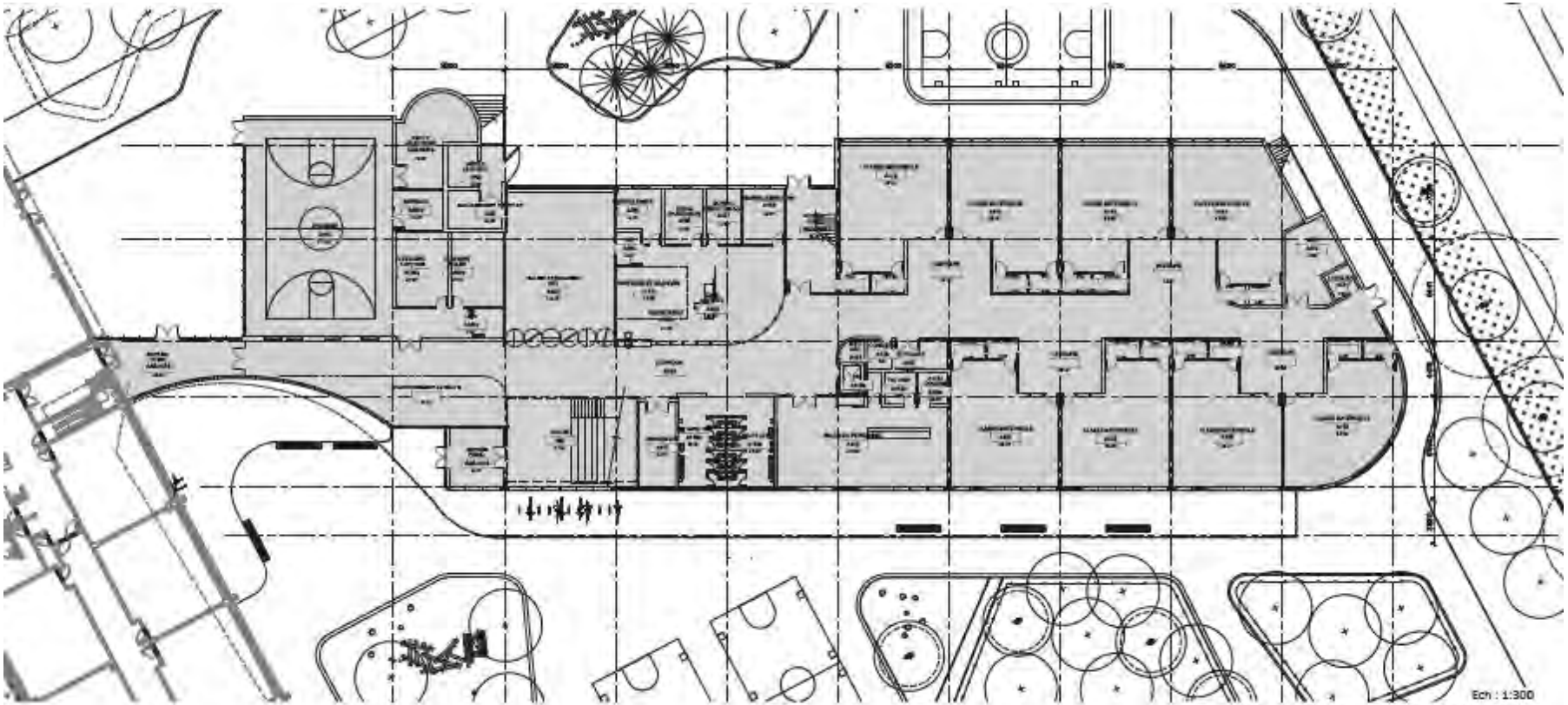
3



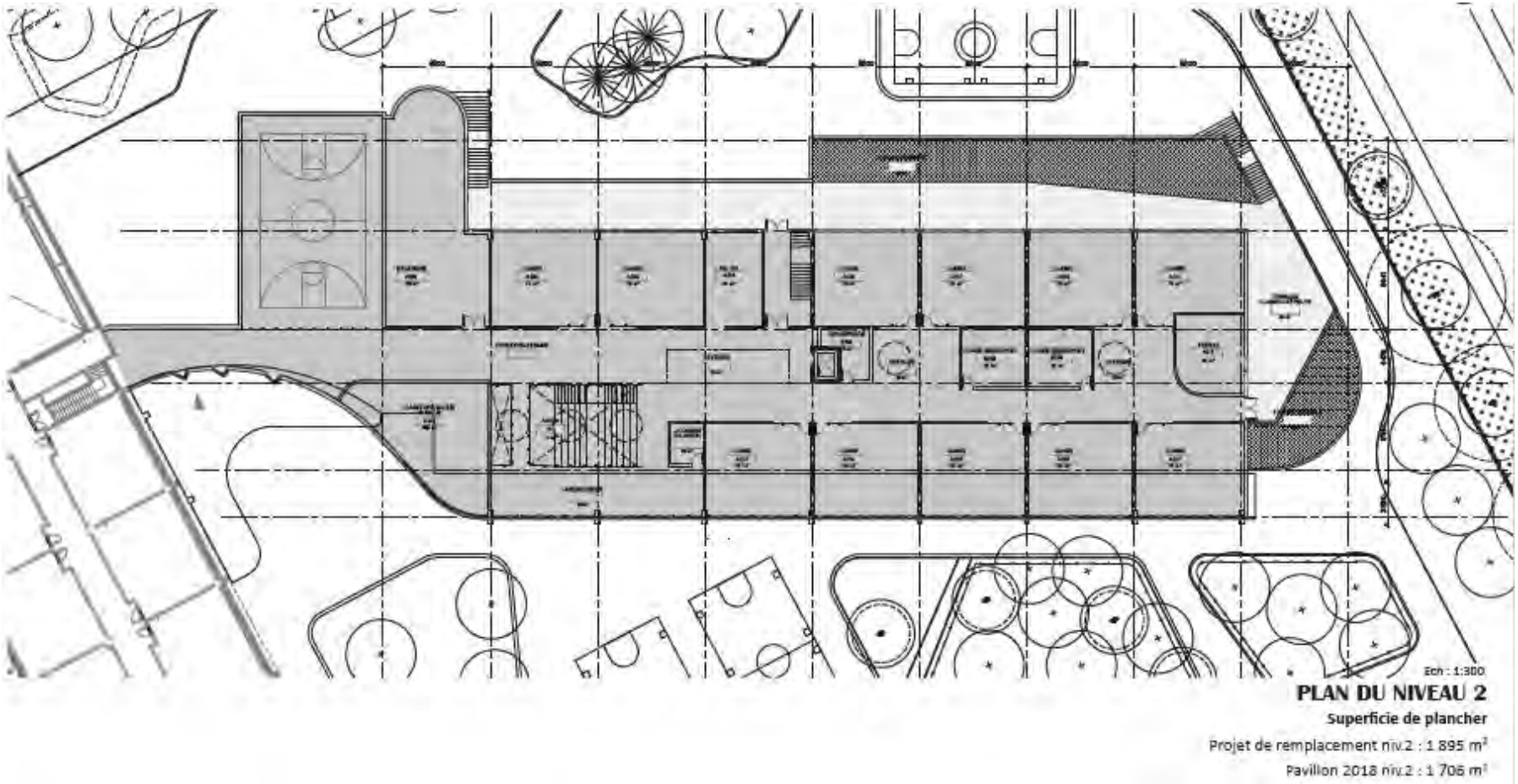
ÉLÉVATION SUD



PLAN DES ÉTAGES - REZ-DE-CHAUSSÉE



PLAN DES ÉTAGES - ÉTAGE



PERSPECTIVES - COINS DARLINGTON / DE SOISSONS



PERSPECTIVE COIN DARLINGTON / DE SOISSONS

PERSPECTIVES - LE LONG DU TALUS DE SOISSONS



PERSPECTIVE LE LONG DU TALUS DE SOISSONS

PERSPECTIVES - DEPUIS L'AVENUE DE SOISSONS

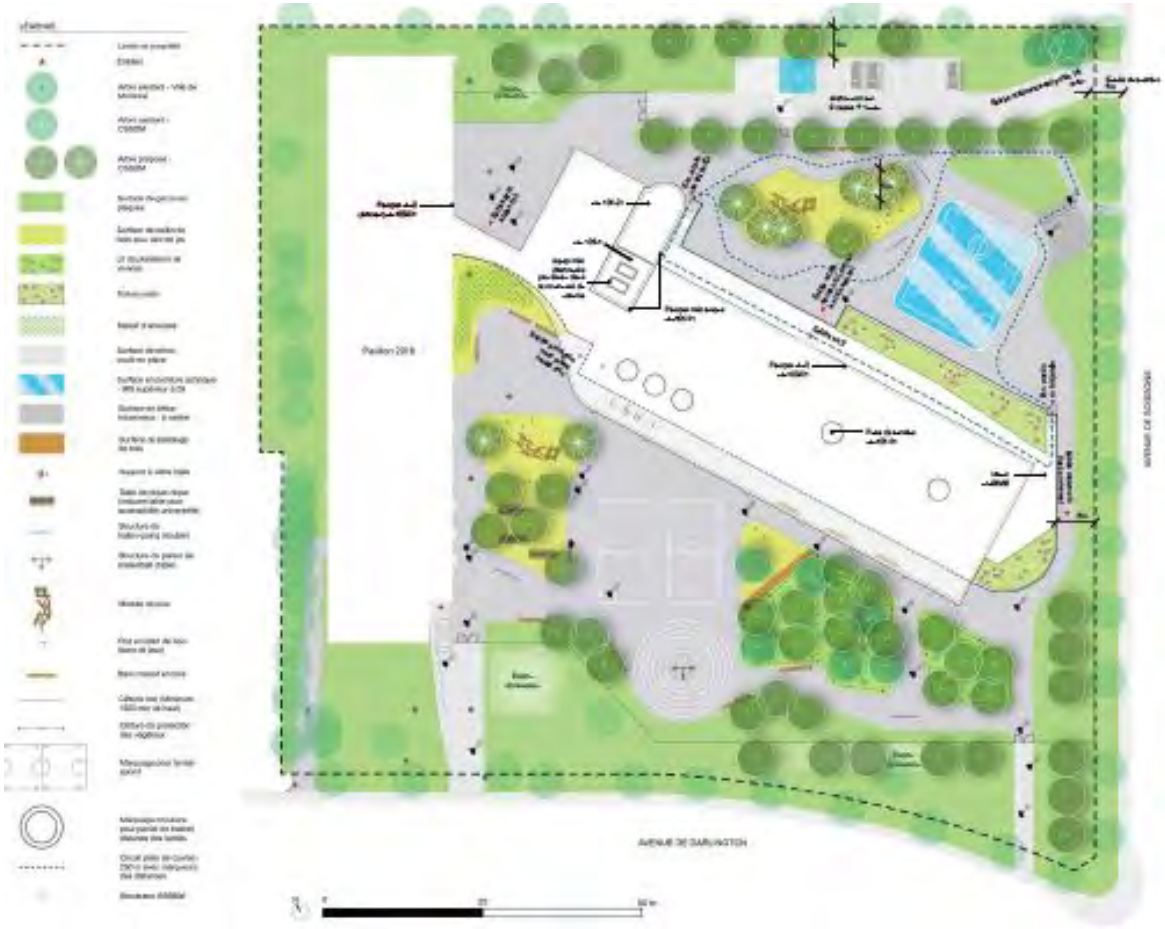


Projet sur deux niveaux offrant une meilleure présence sur rue; ainsi depuis la surhauteur de l'avenue de Soissons, **à l'horizon ce ne sont plus des toitures que l'on aperçoit mais bien une édification et les toitures végétalisées**

PERSPECTIVE DEPUIS L'AVENUE DE SOISSONS

PROJET

AMÉNAGEMENT PAYSAGER



- Verdissement éxistant : 40% environ
- Verdissement proposé: 50% environ

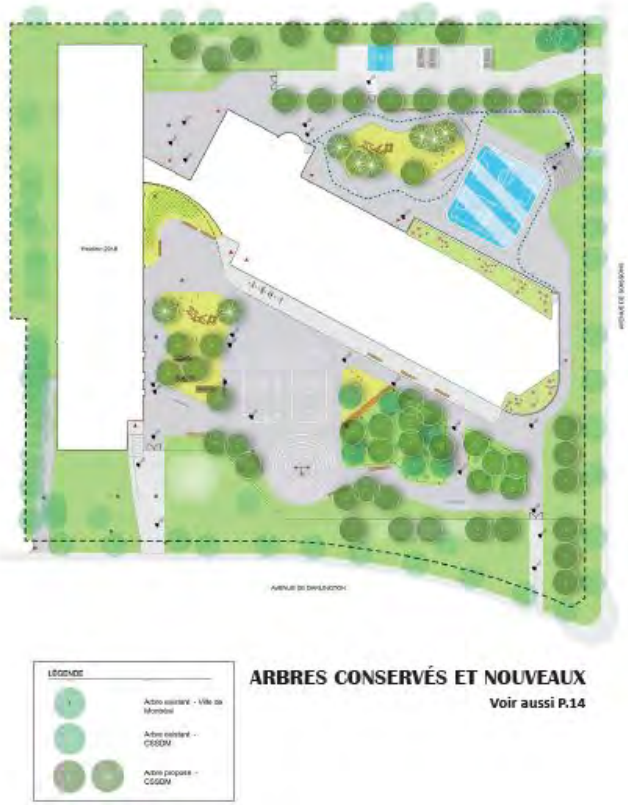
PROJET

AMÉNAGEMENT PAYSAGER - ARBRES



ARBRES EXISTANTS

Voir précisions en P.27



ARBRES CONSERVÉS ET NOUVEAUX

Voir aussi P.14

QUELQUES ESPÈCES PROPOSÉES



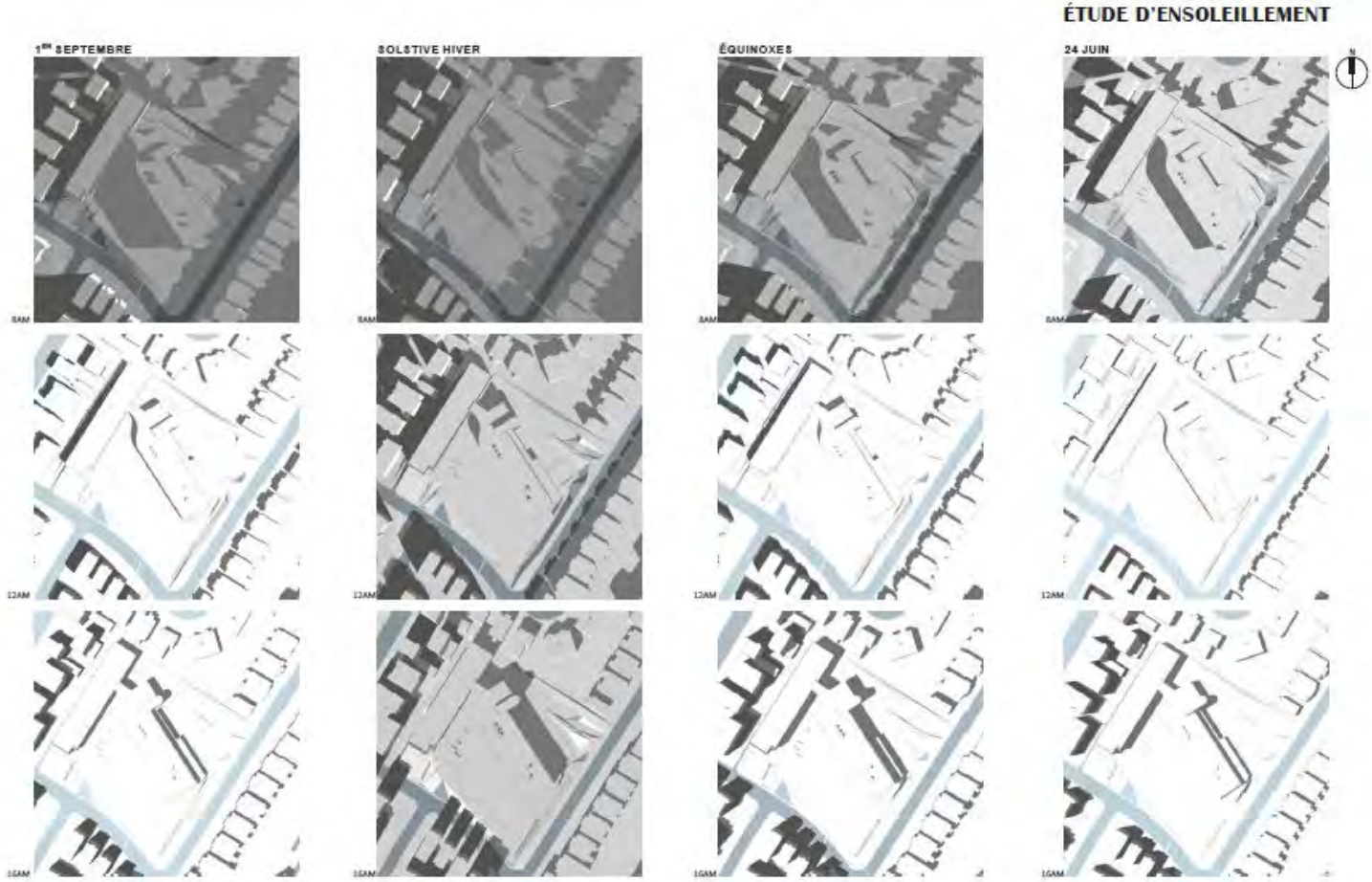
Arbres existants = 24

Abattage = 7 (peut-être 8)

Plantation = 60

TOTAL = 77 ARBRES

ÉTUDE ENSOLEILLEMENT



RECOMMANDATION

LA DIRECTION EST FAVORABLE POUR LES RAISONS SUIVANTES :

- **Considérant que les études sur le bilan de santé du bâtiment, fourni par la CSSDM, ont démontré que le bâtiment est difficilement récupérable;**
- **Considérant que les travaux nécessaires pour réhabiliter et mettre le bâtiment aux normes compromettent l'esprit même du concept d'école idéale;**
- **Considérant que le projet de remplacement reprend les concepts de l'école d'origine avec les adaptations nécessaires pour répondre aux besoins des élèves d'aujourd'hui;**
- **Considérant que l'implantation en diagonale fait écho au corps central de l'école d'origine (orientation nord-sud). Cette implantation permet aux usagers de profiter d'une lumière naturelle et abondante;**
- **Considérant qu'une augmentation d'environ 15% à 17% du verdissement des espaces non construit (présentement: ±40% / proposé: 57%);**
- **Considérant que la plantation de 60 nouveaux arbres pour un total de 71 arbres sur le site;**

RÉSOLUTION PPCMOI

TERRITOIRE D'APPLICATION



RÉSOLUTION PPCMOI

AUTORISATION

- Autoriser la démolition du pavillon de 1 étage construit en 1952-53

RÉSOLUTION PPCMOI

DÉROGATIONS

	PLAN D'URBANISME	ZONAGE ACTUEL	PROPOSÉ
HAUTEUR		2 à 3 étages / 12.5 m	S.O
STATUT PATRIMONIAL		Secteur à normes B	S.O
TAUX D'IMPLANTATION		35% - 50% (X 1.2 = 60%)	Min. 28%
ALIGNEMENT		SECTION I ET II - RÈG. 01-276 ALIGNEMENT DE CONSTRUCTION	DÉROGATION
USAGES ET CONSTRUCTION DANS LES COURS		ARTICLE 340 AIRE ET MODULE DE JEUX NON AUTORISÉS	DÉROGATION
VOIE D'ACCÈS AU STATIONNEMENT		ARTICLE 573.5 - RÈG. 01-276 VOIE D'ACCÈS DOIT ÊTRE PERPENDICULAIRE À LA LIMITE AVANT	DÉROGATION

RÉSOLUTION PPCMOI

CONDITIONS

- Un plan sur la gestion des matières résiduelles (déchets, recyclage et compostage) doit accompagner la demande de permis de transformation (agrandissement) visant la construction du nouveau pavillon.

- L'aménagement paysager du site doit être réalisé et complété au plus tard dans les 36 mois suivant la délivrance d'un permis de transformation (agrandissement) visant la construction du nouveau pavillon.

- L'aménagement paysager doit respecter les niveaux naturels du sol

- Au moins 50 % de la superficie du terrain doit être plantée d'éléments végétaux en pleine terre tels que plantes couvre-sol, arbustes ou arbres avant la fin de la période de validité du permis de construction.

- Une portion du toit du nouveau pavillon doit être recouvert d'un substrat de croissance et végétalisé sur une superficie minimale de 210 m^2;

- Un minimum de 60 nouveaux arbres doit être planté sur le site. La plantation d'arbres doit être effectuée dans les 48 mois suivant l'abattage d'un arbre. Au total un minimum de 77 arbres doit être maintenu en bon état en tout temps sur le site.

RÉSOLUTION PPCMOI

OBJECTIFS ET CRITÈRES DE PIIA

L’objectif est de favoriser une construction d’architecture contemporaine qui réinterprète les concepts d'origine et qui tient compte des caractéristiques particulières du terrain, de son milieu d’insertion et de sa situation dans un secteur à valeur intéressante et doit respecter les principes et le caractère général des constructions et des aménagements extérieurs illustrés sur les plans intitulés « Plans, élévations et perspectives», joints en annexe B à la présente résolution.

PRINCIPAUX CRITÈRES

- L'implantation du bâtiment et l'alignement de construction doivent reprendre le caractère général de l'implantation et de l'alignement de construction proposé au plan intitulé "Plan, élévations et perspectives" de l'annexe B en pièce jointe de la présente résolution;

- les reculs de la construction doivent permettre d'assurer la réalisation d'un aménagement paysager de qualité sur le site, notamment des aires et des modules de jeux ainsi que la plantation d'arbres à grand déploiement tel que proposé au plan intitulé "Plans, élévations et perspectives";

- le concept et l'apparence architecturale de la construction doivent reprendre le caractère général et l'expression architecturale des élévations et perspectives proposées aux plans intitulés "Plans, élévations et perspectives" de l'annexe B en pièce jointe de la présente résolution;

- la conception du projet doit prévoir des espaces fonctionnels, lumineux, adaptés à l'enfant et perméables avec les aménagements extérieurs.

4. QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU PUBLIC PAR VISIOCONFÉRENCE

Côte-des-Neiges
Notre-Dame-de-Grâce
Montréal

5. QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU PUBLIC ÉCRITS

Côte-des-Neiges
Notre-Dame-de-Grâce
Montréal

CONSULTATION ÉCRITE

Un avis public a été publié sur le site de l'arrondissement, le 12 janvier 2022 invitant les citoyennes et citoyens à transmettre leurs questions et commentaires concernant le projet particulier PP-121, entre le 12 et 26 janvier 2022.

Tableau résumant les demandes reçues lors de la période de consultation écrite :

Mode de transmission	Nombre de citoyennes et citoyens ayant transmis une question ou un commentaire	Détails
Formulaire WEB	6	0 commentaire
Par la poste (courriel)	0	0 commentaire

CONSULTATION ÉCRITE

1. **Question citoyen M. xxx**

Réponse de la Division d’urbanisme

Service de l'urbanisme et de la mobilité
Direction de l'urbanisme
Division du patrimoine

303, rue Notre-Dame Est, 6e étage
Montréal (Québec) H2Y 3Y8
☎ 514 872-3953

Note

Destinataire : Madame Lucie Bédard, directrice
Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises
Arrondissement de Côte-des-Neiges—Notre-Dame-de-Grâce

Expéditrice : Sonia Vibert
Chef de division – Patrimoine

Copie conforme : Mme Hélène Benoit, conseillère en aménagement-chef d'équipe
M. Dino Credico, conseiller en aménagement
Mme Jennifer Ouellet, conseillère en aménagement

Date : Le 7 février 2019

Objet : **Avis sur la démolition de l'école Félix-Leclerc (ancienne école Logan), située au 6055, avenue Darlington**

À la demande de la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Côte-des-Neiges—Notre-Dame-de-Grâce, la Division du patrimoine a pris connaissance des informations fournies relatives à l'école Félix-Leclerc et au projet de démolition de celle-ci soumis par la Commission scolaire de Montréal (ci-après la « CSDM »). À la lumière de son analyse, la Division du patrimoine soumet à l'arrondissement les commentaires et recommandations suivants.

En 2017, la CSDM a mandaté la coopérative en patrimoine Passerelles afin de réaliser une étude patrimoniale portant sur l'école Félix-Leclerc, anciennement l'école Logan construite entre 1952 et 1953 par la Protestant School Board of Greater Montreal (ci-après la « PSBGM »). La Division du patrimoine souhaite souligner la qualité de cette étude qui présente bien l'intérêt patrimonial de cette école. Comme mentionné par la coopérative Passerelles, l'école Logan, conçue par les architectes Luke & Little, présente un intérêt patrimonial reposant sur ses valeurs historique, architecturale, paysagère et sociale ainsi que sur son bon degré d'authenticité. Cet immeuble (soit le bâtiment d'origine et son site) est notamment un témoin éloquent de la volonté avant-gardiste de la PSBGM de concrétiser dès les années 1950 une réflexion internationale sur les nouvelles façons de construire des écoles, soit une décennie avant la création de la Commission Parent qui a mené une réforme du système d'éducation au Québec. Cette école « cristallise les principes évoqués par de nombreux architectes s'étant penchés sur la question et ayant œuvré pour construire des espaces

…2

fonctionnels, lumineux, adaptés à l'enfant. En somme, l'école Félix-Leclerc cristallise la recherche d'une école idéale. » [1]

Comme le souligne l'étude de Passerelles, cette école est unique dans le corpus des écoles appartenant à la CSDM. À la lumière d'une recherche complémentaire (non exhaustive) de cas comparables, la Division du patrimoine n'a identifié que trois autres écoles construites sur l'île de Montréal dans les années 1950 qui présentent des caractéristiques semblables, soit l'école Saint-Clément Ouest (555, rue Mitchell, Ville de Mont-Royal, construite vers 1953), l'école primaire Saint-Laurent-Est (1150, rue Deguire, Saint-Laurent, construite vers 1951) et l'école Parkdale (1475, rue Deguire, Saint-Laurent, construite vers 1952). Il est donc possible d'affirmer que l'école Logan, bien qu'elle ne soit pas un cas unique, se distingue dans l'ensemble du corpus des écoles de l'île de Montréal par ses caractéristiques architecturales (implantation atypique, plan en étoile d'un seul niveau et caractère moderne) et son vaste site paysager. Ces éléments contribuent à son intégration dans le secteur, à la grande qualité et au confort des espaces dédiés aux élèves et au personnel ainsi qu'à l'appropriation, à l'appréciation et au sentiment d'appartenance des usagers. En somme, l'école Logan reflète la vision de l'école idéale de cette époque qui répond encore, près de 70 ans plus tard, aux besoins des élèves. De ce fait, elle est un exemple éloquent de bâtiment patrimonial contribuant toujours activement à la qualité des milieux de vie.

Par ailleurs, un des objectifs du Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Montréal est de reconnaître l'intérêt de certains immeubles du patrimoine moderne (point 2.3). Conséquemment et en vue de la révision du plan d'urbanisme, la Direction de l'urbanisme, avec la collaboration de DOCOMOMO Québec, a entrepris un exercice de bonification des listes d'immeubles d'intérêt afin qu'elles intègrent notamment les éléments significatifs du patrimoine moderne. L'école Félix-Leclerc a été identifiée dans le cadre de cette démarche comme un immeuble d'intérêt exceptionnel qui devrait être ajouté aux listes du plan d'urbanisme.

Compte tenu de l'intérêt patrimonial de ce bâtiment et son site et de ses qualités spatiales offrant de toute évidence un environnement toujours propice à l'épanouissement des enfants, la Division du patrimoine est d'avis que l'école Logan (Félix-Leclerc) doit être conservée en effectuant les travaux nécessaires pour assurer sa pérennité et la sécurité des usagers dans le respect de ses caractéristiques d'origine (implantation, volumétrie, matériaux, ouvertures, aménagement intérieur, etc.). La conservation et la mise en valeur de ce site constituerait un geste fort de la part de la CDSM qui affirmerait ainsi son soucis de mettre en valeur le patrimoine architectural sous sa responsabilité et d'agir en propriétaire exemplaire.

En espérant le tout conforme à vos attentes, nous vous prions d'accepter nos meilleures salutations.

SV/jo

[1] PASSERELLES COOPÉRATIVE EN PATRIMOINE, *Étude patrimoniale, école Félix-Leclerc, 6055, avenue Darlington, Montréal*, réalisée pour la Commission scolaire de Montréal, 2017, p.43.



PROJET **Commission Scolaire de Montréal**
École Félix-Leclerc
Évaluation globale du bâtiment

ADRESSE 6055 avenue de Darlington
Montréal (Québec)
H3S 2H8

SERVICE **ARCHITECTURE**

DOSSIER CSDM : 087 023 510
JLP : 4101

ÉMISSION Émission finale
14 mars 2018

RAPPORT – TOME 1

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

TABLE DES MATIÈRES

Commission Scolaire de Montréal
École Félix-Leclerc
ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

TOME 1 ARCHITECTURE

1. SOMMAIRE EXÉCUTIF
- 1.0 Introduction
- 2.0 Opinion sur les coûts probables
- 3.0 Architecture
- 4.0 Structure
- 5.0 Mécanique/électricité
- 6.0 Génie civil
- 7.0 Environnement (contaminants)
- 8.0 Environnement (sols et eau souterraine)

2. MANDAT
- 2.1 Description du mandat et objectifs
- 2.2 Mise en contexte

3. GÉNÉRALITÉS
- 3.1 Portée et limites de l'expertise
- 3.2 Méthodologie
- 3.3 Liste des visites d'inspection - Architecture
- 3.4 Description du bâtiment

4. OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS
- 4.1 Site
  - 4.1.1 Observations
  - 4.1.2 Recommandations
- 4.2 Enveloppe
  - 4.2.1 Bâtiment à l'exception du gymnase
    - .1 Observations
      - a) Murs extérieurs et fondations
      - b) Fenestration
      - c) Portes et cadres
      - d) Toitures
    - .2 Recommandations pour le bâtiment à l'exception du gymnase
      - a) Murs extérieurs et fondations
      - b) Fenestration
      - c) Portes et cadres
      - d) Toitures
  - 4.2.2 Gymnase
    - .1 Observations
      - a) Murs extérieurs et fondations
      - b) Fenestration
      - c) Portes et cadres
      - d) Toiture
    - .2 Recommandations - Gymnase
      - a) Murs extérieurs et fondations
      - b) Fenestration
      - c) Portes et cadres
      - d) Toiture

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

4. OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS (SUITE)

4.3 Finis intérieurs

4.3.1 Bâtiment à l'exception du gymnase

.1 Observations

a) Murs
b) Planchers
c) Plafonds
d) Tunnels de service et chaufferie

.2 Recommandations – Bâtiment à l'exception du gymnase

a) Murs
b) Planchers
c) Plafonds
d) Tunnels de service et chaufferie

4.3.2 Gymnase

.1 Observations

a) Murs
b) Planchers
c) Plafonds

.2 Recommandations - Gymnase

a) Murs
b) Planchers
c) Plafonds

5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

5.1 État général du bâtiment et interventions proposées
5.2 Estimations
5.3 Échéancier

6. INSPECTIONS VISUELLES ET COUPES EXPLORATOIRES

6.1 Toitures
6.2 Façades M1 à M12
6.3 Finis intérieurs

Aile A
Aile B
Aile C
Sous-sol (chaufferie et tunnels de service)

7. ANNEXES ARCHITECTURE

Annexe 1 Estimations sommaires

a) Tableau comparatif
b) Réhabilitation du bâtiment existant
c) Construction d'une nouvelle école

Annexe 2 Plans du bâtiment

a) Plans de l'existant
- Plan du sous-sol
- Plan du rez-de-chaussée
- Plan de toiture

b) Plans – Finis existants – Planchers/Plafonds
c) Option 1 – Scénario de réhabilitation
- Blocages sommaires
- Implantation

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

d) Option 2 – Scénarios de démolition/reconstruction
- Implantation Option 2A Bâtiments liés
- Implantation Option 2A' Bâtiments liés et ajout d'espaces
- Implantation Option 2B Bâtiments distincts
- Implantation Option 2B' Bâtiments distincts et ajout d'espaces

Annexe 3 Extraits des dessins d'architecture d'origine
Annexe 4 Analyse des conditions existantes
Normes de construction et de sécurité incendie
Rapport émis par Technorm inc. – 30 septembre 2017
Annexe 5 Liste des documents consultés dans le cadre de la présente étude
Annexe 6 Étude patrimoniale – École Félix-Leclerc
Émise par Passerelles Coopérative en patrimoine – 6 octobre 2017

TOME 2 STRUCTURE, MÉCANIQUE/ÉLECTRICITÉ, GÉNIE CIVIL ET ENVIRONNEMENT

1. Structure
École Félix-Leclerc – Étude de vétusté – Concept structural
SDK et associés inc.
28 novembre 2017

2. Mécanique/ Électricité
École Félix-Leclerc - Étude de vétusté – Option #1 - Réhabilitation
BEAUDOIN HURENS – GBI Services d'ingénierie
Novembre 2017

École Félix-Leclerc - Étude de vétusté – Option #2 – Démolition /reconstruction
BEAUDOIN HURENS – GBI Services d'ingénierie
Novembre 2017

3. Génie Civil
Étude de vétusté, École Félix-Leclerc
BEAUDOIN HURENS – GBI Services d'ingénierie
15 décembre 2017

4. Contaminants
Estimation budgétaire réhabilitation ou démolition révisée (1)
École Félix-Leclerc
Les services EXP
20 novembre 2017

Estimation budgétaire pour décontamination salle mécanique
École Félix-Leclerc
Les services EXP
23 octobre 2017

Estimation budgétaire de décontamination vide technique
École Félix-Leclerc
Les services EXP
29 mai 2017

5. Sols Eaux souterraines
Évaluation sommaire coûts de réhabilitation environnement
École Félix-Leclerc – 6055 avenue de Darlington – site 087
Englobe Corp
24 janvier 2018

1. SOMMAIRE EXÉCUTIF

1.0 Introduction
2.0 Opinion sur les coûts probables
3.0 Architecture
4.0 Structure
5.0 Mécanique/électricité
6.0 Génie civil
7.0 Environnement (contaminants)
8.0 Environnement (sols et eau souterraine)





Rez-de-chaussée

Commission scolaire de Montréal

No 087

6055, avenue de Darlington
Montréal (Québec)

BILAN DE SANTÉ

SOMMAIRES EXÉCUTIFS

Présenté à:
M. Martin Ménard,
Coordonnateur - Grands Chantiers 4
Commission scolaire de Montréal
Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est,
Montréal (Québec) H1X 1Y6
Chargée de projet CSDM :
Catherine Desjardins

14 mars 2018

CONFIDENTIEL

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

exp.

GBi Services d'ingénierie

sdk

Englobe

1.0 INTRODUCTION

1.1 MANDAT ET OBJECTIFS

La Commission Scolaire de Montréal souhaite obtenir un portrait global de l'état et l'intégrité de ses installations scolaires afin d'évaluer la possibilité de les réhabiliter pour permettre d'offrir des installations d'enseignement primaire saines, sécuritaires et propices à l'apprentissage.

Jodoin Lamarre Pratte architectes ainsi que les firmes SDK, GBi Services d'ingénierie, EXP et Englobe ont été mandatés par M. Martin Ménard, coordonnateur Grands Chantiers 4 à la Commission Scolaire de Montréal pour réaliser une étude portant sur l'évaluation de l'école Félix-Leclerc. Sont présentés l'état physique, le niveau de vétusté actuel ainsi que d'autres caractéristiques portant par exemple sur le contexte, la valeur et le potentiel de développement. Les informations recueillies permettront au propriétaire de prendre des décisions éclairées concernant son parc immobilier.

1.2 COMITÉ DE TRAVAIL

L'ARCHITECTURE PAR :	
Jodoin Lamarre Pratte architectes inc. 3200, rue Rachel Est Montréal (Québec) H1W 1A4	M. Sylvain Morrier, architecte associé principal M. Ken Hampton, architecte sénior principal Mme Hélène Vallée, architecte sénior principale M. Michel Simard, technicien sénior principal
LA STRUCTURE PAR:	
SDK ET ASSOCIÉS 1751, rue Richardson, Bureau 2120 Montréal (Québec) H3K 1G6	M. Luc-André Taillon, ingénieur en structure
LA MÉCANIQUE ET L'ÉLECTRICITÉ	
GBi Services d'ingénierie 1010, rue de Sévigny, bureau 105, Longueuil (Québec) J4K 5G7	M. Jean-Michel Saint-Georges, ingénieur en mécanique M. Charles Létourneau-Desauniers, ingénieur en mécanique M. Stéphane Mann, ingénieur en électricité
LE GÉNIE CIVIL PAR:	
GBi Services d'ingénierie 1010, rue de Sévigny, bureau 105, Longueuil (Québec) J4K 5G7	M. Geoffroy Dumouchel, ingénieur civil
L'ENVIRONNEMENT (CONTAMINANTS) PAR	
Les services Exp inc. 1001, boulevard de Maisonneuve Ouest, bureau 800-B Montréal (Québec) H3A 3C8	M. Nicolas Millot, Hygiéniste du travail agréé
L'ENVIRONNEMENT (SOLS ET EAU SOUTERRAINE) :	
Englobe 1001, rue Sherbrooke Est, bureau 600, Montréal (Québec) H2L 2L3	Mme Isabelle Roby, Chargée de projet

1.0 INTRODUCTION (SUITE)

1.3 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le présent document regroupe les sommaires exécutifs des différentes études produites par les professionnels à propos de ce bâtiment. Pour plus de détails veuillez-vous référer aux études complètes.

Le sommaire a été divisé comme suit :

1- Introduction;

2- Opinion sur les couts probables;

3- Sommaire exécutif, architecture;

4- Sommaire exécutif, structure;

5- Sommaire exécutif, mécanique, électricité;

6- Sommaire exécutif génie civil;

7- Sommaire exécutif environnement (contaminants)

8- Sommaire exécutif environnement (sols et eau souterraine)

1.4 LIMITATIONS DE L'ÉTUDE

Ce sommaire exécutif regroupe les constats et conclusions générales des différents professionnels sous forme de synthèse.

Il a été préparé aux fins de l'évaluation de l'état physique du bâtiment et ne constitue pas une expertise destinée à être utilisée dans le cadre de problèmes judiciaires.

Il doit être lu en considérant les rapports complets et respectifs qui ont été émis. Les chiffres entre parenthèse (1.1.1) indiquent la section correspondante dans les rapports respectifs.

En cas de disparité, les études complètes prévalent.

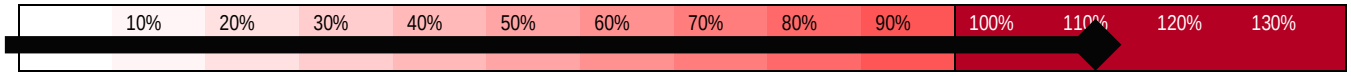
2.0 OPINION SUR LES COÛTS PROBABLES

COUTS DE REDRESSEMENT (mise à niveau, déficit d'entretien, maintien d'actif) (Coûts de travaux de mise à niveau pour les 5 prochaines années.)		
Coût de travaux	en dollars 2017	indexé (juin 2019)
ARCHITECTURE	5 931 478 $	6 647 408 $
STRUCTURE	2 985 632 $	3 345 998 $
MÉCANIQUE ET ÉLECTRICITÉ	2 708 687 $	3 035 626 $
DÉMOLITION (ARCHITECTURE-MÉCANIQUE/ÉLECTRICITÉ ET CIVIL)	1 393 954 $	1 562 204 $
GÉNIE CIVIL	2 026 680 $	2 271 300 $
ENVIRONNEMENT – CONTAMINANTS DANS LE BÂTIMENT	1 082 945 $	1 213 657 $
ENVIRONNEMENT – SOLS ET EAU SOUTERRAINE	529 645 $	593 574 $
TOTAL	**16 659 022 $**	**18 669 766 $**
Les coûts de travaux sont taxes incluses et ont été indexés pour une construction débutant juin 2019 en 2e colonne. Ils ne comprennent que les coûts de travaux connus lors de la réalisation de cette étude. Ils ne comprennent pas les coûts de projets.		

INDICE DE VÉTUSTÉ PHYSIQUE (IVP) selon les estimations établies par JLP architectes

$$\frac{\text{Déficit d'entretien (ou coûts de redressement) [1]}}{\text{Valeur de remplacement (VAR) [2]}} \times 100 = \text{IVP:}$$

$$\frac{\textbf{18 669 766 \$} \text{ (taxes incluses)}}{\textbf{16 314 776 \$} \text{ (taxes incluses)}} \times 100 = \textbf{114} \text{ (\%)}$$



[1] Somme de tous les coûts de travaux (taxes incluses et indexés pour une construction en juin 2019) requis afin de réhabiliter le bâtiment existant et de permettre la réintégration des élèves dans leur école de quartier. Voir les coûts des travaux de mise à niveau des différentes disciplines au présent sommaire exécutif.

[2] La valeur de remplacement correspond au coût total de reconstruction à neuf de l'immeuble. L'estimation du coût des travaux d'un nouveau bâtiment établie par JLP est au montant de **14 557 665,84 $** (taxes incluses avant indexation) pour un total de **16 314 776 $,** taxes incluses et indexé pour une construction en juin 2019).

Voir les estimations détaillées pour les deux options et le tableau comparatif à l'annexe 1 du rapport d'évaluation globale du bâtiment (Tome 1 – Architecture).

L'indice de vétusté physique présenté dans l'étude doit être lu avec les réserves suivantes :
Il ne représente qu'un ratio entre la valeur des coûts de redressement et la valeur de remplacement. Ces coûts ont été évalués par les firmes JLP architectes, SDK, GBi Services d'ingénierie, Les services Exp et Englobe, en tenant compte de l'échéancier émis par la CSDM et selon les facteurs de localisation et d'indexation établis par le Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur en 2017. Ceux-ci sont basés sur les observations faites sur place et la documentation disponible à ce jour. Une mise à jour de l'indice pourra être faite lorsque des informations supplémentaires deviendront disponibles.

3.0 ARCHITECTURE

Réf.	Désignation	École Félix-Leclerc
	Date de construction	1952-1953
(2.1)	Utilisation actuelle	Les élèves ont été relocalisés, seul le service de garde demeure fonctionnel sur place
(2.2)	**Contexte et implantation**	
	Arrondissement	01-276 Côte des Neiges – Notre-Dame-de-Grâce
	Population	165 000 habitants incluant 45 460 enfants habitant à la maison (donnée VdeMontréal 2011)
	Langues	Anglais et français : 60%, Français uniquement : 13% (donnée Ville de Montréal 2014) 24% : Anglais uniquement, 3% : ni français ni anglais
	Revenu médian	± 51 625$ par famille (donnée Ville de Montréal 2011)
	Transports	Distance à pied : Métro à 10 minutes (Station Université de Montréal), et plusieurs lignes d'autobus (rues Van Horne, Wilderton, Côte Sainte-Catherine)
	Parcs	Parcs à proximité (parc Kent, Mahatma Gandhi)
	Éléments négatifs	Aucun aspect défavorable de contexte
	Circonscription	Circonscription scolaire Côte des Neiges 12
(3.4)	**Bâtiment**	
	Typologie CSDM	Le bâtiment ne possède pas une typologie type
(2.2)	Empreinte au sol	Environ 3400 m²
Ann 2	Niveaux et fonctions	Sous-sol : - Chaufferie - Tunnels de service Rez-de-chaussée : - Gymnase (avec scène) - Classes primaires et maternelles - Service de garde - Locaux administratifs - Salle des professeurs incluant une cuisine - Salles de toilette (Garçons et Filles)
(3.4)	Architecture	De type pavillonnaire sur un seul étage, à l'échelle des élèves et favorisant une approche fonctionnaliste. Lumière naturelle privilégiée dans toutes les classes.
Ann 6	Patrimoine	Ne figure pas dans les répertoires du patrimoine bâti mais d'intérêt patrimonial.
(4.1)	Cour	Le site comprend trois grandes cours délimitées par les différentes ailes du bâtiment.
(4.1)	Stationnement	Les occupants utilisent le stationnement situé aux angles des avenues de Darlington et de Soissons.
(3.4)	Aménagements intérieurs	Le rez-de-chaussée est constitué de trois ailes. L'aile A comprend l'entrée principale, les locaux administratifs et un gymnase simple avec scène. Les ailes B et C sont occupées par les classes organisées de part et d'autre d'un corridor central. Une chaufferie se trouve au sous-sol donnant accès à un réseau de tunnels de services qui parcourent le bâtiment en périphérie (accès aux tunnels aussi possible par trappes au plancher de certains locaux).
(2.2)	Modifications ultérieures	Le bâtiment d'origine fut conçu comme école primaire (l'école Logan) pour la Commission des Écoles Protestantes du Grand Montréal (CEPGM) qui en est restée propriétaire jusqu'en 1998. L'école Félix Leclerc fut créée par la CECM en 1990 en raison de l'augmentation de la population scolaire dans le quartier. Maintenant propriété de la CSDM, elle est demeurée fonctionnelle et occupée jusqu'en janvier 2017 au moment où les élèves ont été relocalisés afin de ne pas cohabiter avec le chantier en cour à ce moment-là.
(3.4)	Gymnase	Un gymnase à simple plateau (avec scène) se trouve au rez-de-chaussée.
Ann 4	Accès sans obstacle	Bâtiment sans accès universel (rampe d'accès à l'entrée principale non conforme, présence de marches aux accès secondaires, aucune installation sanitaire conforme aux normes d'accessibilité).

3.0 ARCHITECTURE (SUITE)

(4.2)	**État général physique des composantes –Extérieur**	
	Toitures	Ailes A, B et gymnase : couvertures en asphalte et gravier avec solins métalliques au périmètre. Elles sont en fin de vie utile et sont à remplacer en entier. Aile C : les toitures, refaites en 2016, présentent des déficiences selon les normes de l'AMCQ (pentes aux drains, hauteur de parapets). Nécessité de correctifs à évaluer.
	Murs extérieurs	Bâtiment : La construction des murs extérieurs à l'endroit des baies fenestrées est telle qu'il ne serait pas possible d'en changer une composante sans compromettre la stabilité de l'ensemble. Or les calorifères doivent être changés, le bloc de verre n'est pas supporté adéquatement et les fenêtres doivent être remplacées. Ces parties de mur seraient à démolir et reconstruire. La balance des murs de maçonnerie sans fenêtre qui ne représentent qu'un faible pourcentage des façades ne seraient pas conservés étant donné leur composition et faible performance énergétique (murs de type solidaire, sans pare-vapeur, sans isolant). Gymnase: Des travaux urgents de renforcements structuraux ont été faits en 2016 dans le cadre du projet de construction du pavillon 2017. Les murs extérieurs sont maintenant composés de nouveaux blocs de béton ou de béton projeté qui doivent être complétés avec un isolant et un nouveau parement extérieur. La partie haute des murs du gymnase devrait être démolie et reconstruite. Renforcements structuraux à compléter, voir sommaire de SDK.
	Ouvertures	Les fenêtres en aluminium datant de 1999 sont en fin de vie utile et devront être remplacées. Il n'est pas possible de les remplacer sans démanteler le bloc de verre au dessus. Les allèges de pierre reconstituées sont en mauvais état et devront être remplacées.
	Fondations	Crépis à réparer de façon générale. Voir sommaire de structure.
	Espaces extérieurs	Généralement en mauvais état et à refaire en entier. Voir sommaire de génie civil.
(4.3)	**État général physique des composantes –Intérieur**	
	Plafonds	Tous les plafonds sont à remplacer de façon générale.
	Cloisons	Toutes les cloisons intérieures devront être remplacées dans le contexte de la démolition/reconstruction des dalles sur sol (en lien avec le problème de sulfatation).
	Finitions	Dans le contexte de démolition/reconstruction des murs extérieurs et intérieurs et des dalles sur sol, tous les finis seraient refaits à neuf.
	Planchers	Tous les finis de plancher seraient à refaire dans le contexte d'une démolition/reconstruction des dalles sur sol afin d'enrayer le phénomène de sulfatation endommageant le béton et les revêtements de sol.
	Portes	Toutes les portes et tous les cadres seraient à remplacer.
	Salles de toilette	Tous les finis, les partitions et les appareils de plomberie sont désuets. De plus, une mise aux normes de conception sans obstacle est requise. À refaire au complet.
(5.1)	**Constat général**	
	Composantes intérieures et extérieures	Suite à l'analyse de l'état général physique des composantes extérieures et intérieures, il apparaît que les travaux requis pour réhabiliter le bâtiment occasionnent des transformations majeures. Dans ce contexte, il ne sera pas possible d'effectuer les travaux selon la partie 10 du CCQ et plusieurs mises aux normes seront exigées telles que l'installation d'un système de gicleurs dans tout le bâtiment, la mise aux normes sismique et mécanique. L'ampleur des travaux requis fait augmenter considérablement la portée et le coût des travaux.

Pour les cinq (5) prochaines années, des travaux d'une valeur de 3 629 470 $ (coût net et avant indexation) ont été identifiés. Ces travaux sont classés dans une seule catégorie de priorité étant donné qu'ils sont tous requis avant la réouverture de l'école, soit :

Niveau de priorité	Échéancier	Coût des travaux (G)	Coût des travaux indexés
0 Rouge	Immédiat	0$	0 $
1 Rouge	D'ici 1 an	0 $	0 $
3 Jaune	De 1 à 3 ans	5 931 478 $	6 647 408 $
5 Jaune	De 3 à 5 ans	0 $	0 $

Notes : Selon l'échéancier de la CSDM, le début des travaux de construction serait prévu en juin 2019.

Les coûts de démolition ont été calculés séparément et figurent à la section 2 du présent sommaire exécutif.

Les coûts indiqués au tableau sont toutes taxes incluses.

4.0 STRUCTURE

Réf.	Titre de l'article	Résumé
p.3	Fondations extérieures	Fondations extérieures généralement en bon état avec présence de fissures de retrait mineures. Profondeur d'enfouissement à la protection du gel sur un sol naturel compétent. Une fissure plus importante reliée à un affaissement des sols est présente près du local A-141 nécessite une intervention.
p.3	Fondations intérieures	Fondations de faible profondeur déposées sur un sol naturel ou remblai compact. Des affaissements sont remarqués par la présence de fissures horizontales des murs porteurs dont la faible largeur des semelles peut être la cause de tassements différentiels. Un vide sous la fondation a été décelé au droit d'une conduite sous dalle désaffectée. Une nouvelle assise de béton est requise par l'ajout d'un mur-poutre sur le mur existant pour uniformiser les charges.
p.5	Dalle sur sol	Présence de détérioration du béton en surface ainsi qu'une délamination dans sa portion inférieure reliée à la sulfatation du remblai sous-jacent. Le remblai granulaire sous dalle comporte un potentiel de gonflement limité malgré la présence de pyrite. Un second remblai sous ce dernier sur une forte profondeur est de compacité variable, soit de lâche à compact dans les zones inspectées. Une démolition complète et reconstruction de la dalle sur sol est requise pour enrayer la dégradation des finis de surface.
p.7	Colonnes extérieures	Les colonnes extérieures apparentes en béton présentent des réparations antérieures reliées à la corrosion des aciers d'armature en surface. Des réparations localisées avec protection des armatures sont requises pour éviter une dégradation plus importante.
p.8	Murs porteurs intérieurs	Murs en maçonnerie de blocs de béton non armé de part et d'autre des corridors selon une composition hétérogène. La base des murs repose sur quelques rangs de briques d'argile localement détériorées. De nombreuses fissures horizontales et en escalier attestent de tassements différentiels de la fondation. Un comportement inadéquat de ces murs est à prévoir en cas de séisme moyen ou majeur. Une reconstruction de ces murs est recommandée.
p.11	Dalle de toit	La dalle de béton du toit est relativement en bon état et ne présente pas de défaillance ou de problèmes structuraux. Un relevé sommaire atteste de la présence de déflexion par fluage nécessitant l'ajout d'isolant de pente. Une dégradation locale du béton dans le secteur d'ancien lanterneau nécessite une réparation.
p.12	Stabilité latérale	Les murs de maçonnerie porteurs en blocs de béton et terracotta assurent la stabilité latérale du bâtiment en cas de séisme ou de vent violent. En raison de l'absence d'acier d'armature et de leur faible lien avec la dalle structurale du toit, ceux-ci ne permettent pas d'assurer adéquatement leur rôle actuel. L'ajout de nouveaux murs de contreventement en béton devra être réalisé.

Pour les cinq (5) prochaines années, des travaux d'une valeur de 1 826 907 $ (coût net et avant indexation) ont été identifiés. Ces travaux sont classés dans une seule catégorie de priorité car ils sont tous requis avant la réouverture de l'école, soit :

Niveau de priorité	Échéancier	Coût des travaux (G)	Coût des travaux indexés
0 Rouge	Immédiat	0 $	0 $
1 Rouge	D'ici 1 an	0 $	0 $
3 Jaune	De 1 à 3 ans	2 985 632 $	3 345 998 $
5 Jaune	De 3 à 5 ans	0 $	0 $

Notes :

Selon l'échéancier de la CSDM, le début des travaux de construction serait prévu en juin 2019.

Les coûts de démolition ont été calculés séparément et figurent à la section 2 du présent sommaire exécutif.

Les coûts indiqués au tableau sont toutes taxes incluses.

5.0 MÉCANIQUE / ÉLECTRICITÉ

Réf.	Titre de l'article	Résumé
(3.1.2)	Réseau de drainage unitaire et de ventilation	Présence de 2 réseaux combinés pluvial et sanitaire (2 raccordements au réseau de la ville). Réseau en mauvais état, à remplacer et installer dans le tunnel de service. La séparation des réseaux est à prévoir.
(3.1.1)	Appareils sanitaires	Appareils fonctionnels, mais vétustes. Prévoir leur remplacement selon les standards de la CSDM.
(3.1.1)	Réseau d'eau domestique	Réseau d'eau domestique installé dans le tunnel de service, fonctionnel mais en mauvais état. Absence de calorifuge sur le réseau. Réseau à refaire au complet et à installer dans les entre-plafonds. Remplacer et relocaliser l'entrée d'eau principale et remplacer 2 chauffe-eau.
(3.1.3)	Chauffage	Tuyauterie de chauffage installée dans le tunnel de service, réseau en mauvais état et absence de calorifuge à plusieurs endroits. Majorité des appareils à remplacer : chaudières au gaz naturel, cheminée, pompes. Remplacer les convecteurs par des plinthes électriques. Installation d'un réseau de chauffage/refroidissement avec thermopompes géothermiques.
(3.1.5)	Protection incendie	Réseau de gicleurs automatique partiel avec canalisations incendie, à remplacer au complet. Extincteurs à conserver. Entrée d'eau à refaire au complet avec accessoires.
(3.1.4)	Ventilation	Unité de ventilation du gymnase vétuste à remplacer. Plusieurs évacuateurs au toit à enlever. Installer deux roues thermiques pour récupérer l'énergie de l'air évacué. Serpentins de chauffage et de refroidissement de gaine zonés par façades.
(3.1.6)	Régulation automatique	Réseau pneumatique vétuste à remplacer. Centralisation des nouveaux équipements via un réseau de type DDC.
(3.2.3) à (3.2.6)	Éclairage	Éclairage intérieur vétuste à remplacer par du DEL, le tout contrôlé par des détecteurs de mouvement. Éclairage extérieur à remplacer. Luminaires du gymnase à conserver. Enseignes de sortie et éclairage d'urgence à remplacer au complet.
(3.2.8)	Alarme incendie	Prévoir le raccordement du système de gicleurs au panneau d'alarme incendie. Klaxon, détecteurs de fumée et de chaleur à ajouter à plusieurs endroits.
(3.2.9)	Alarme intrusion	Système d'alarme intrusion en bon état, mais à remplacer selon les standards de la CSDM.
(3.2.7)	Intercommunication	Système d'intercommunication en cours de remplacement. Présence de boîtiers de distribution dans les classes, mais aucun amplificateur ni unité centrale. Travaux à compléter.
	Télécommunication	Entrée souterraine à refaire en même temps que l'entrée électrique.
(3.2.1)	Distribution principale	Entrée 120/240V de 400A temporaire, à refaire au complet. Prévoir nouvelle entrée à 347/600V avec massif électrique (entrée souterraine).
(3.2.2)	Distribution secondaire	Distribution électrique vétuste à remplacer au complet (panneau, sectionneurs, prises, etc.).

Pour les cinq (5) prochaines années, des travaux d'une valeur de 1 657 445 $ + tx (net avant indexation) ont été identifiés. Ces travaux sont classés dans une seule catégorie de priorité car ils sont tous requis avant la réouverture de l'école, soit :

Niveau de priorité	Échéancier	Coût des travaux	Coût des travaux indexés
0 Rouge	Immédiat	0 $	0 $
1 Rouge	D'ici 1 an	0 $	0 $
3 Jaune	De 1 à 3 ans	2 708 687	3 035 626 $
5 Jaune	De 3 à 5 ans	0 $	0 $

Notes : Selon l'échéancier de la CSDM, le début des travaux de construction serait prévu en juin 2019.
Les coûts de démolition ont été calculés séparément et figurent à la section 2 du présent sommaire exécutif.
Les coûts indiqués au tableau sont toutes taxes incluses.#

6.0 GÉNIE CIVIL

Réf.	Titre de l'article	Résumé
(5.1.2)	Eau domestique	L'entrée d'eau existante combinée de 75 mm de diamètre semble âgée et date de la construction initiale du bâtiment. Elle n'a pas pu être observée compte tenu de son emplacement. L'entrée existante est à remplacer par une conduite de 150 mm de diamètre combinée.
(5.1.2)	Protection incendie	L'entrée d'eau existante combinée de 75 mm de diamètre limite la capacité du système de protection incendie. Elle est à remplacer par une conduite de 150 mm de diamètre combinée.
(5.1.2)	Égout sanitaire	Deux branchements unitaires sont présents dans le bâtiment. La séparation des réseaux doit être réalisée. La conduite d'égout domestique sera reconstruite de l'école à la rue. Cette conduite de P.V.C. sera d'un diamètre minimum de 200 mm.
(5.1.1)	Égout pluvial	Le réseau pluvial actuel du bâtiment est combiné avec le réseau sanitaire. Le réseau sera séparé par la discipline mécanique. Pour l'extérieur du bâtiment, un seul puisard capte les eaux de pluie et il rejette l'eau pluviale captée à l'intérieur du vide sanitaire sous l'école. Le drainage du terrain doit être revu et doit se conformer au règlement de la Ville de Montréal concernant la rétention. La rétention doit se faire à l'aide de conduites surdimensionnées et une sortie provenant du bâtiment doit s'y raccorder.
	Réseau gazier	Une entrée de gaz est présente du côté ouest de l'école, soit sur l'avenue Darlington. Elle est à conserver durant les travaux.
	Réseau électrique souterrain	Le réseau électrique aérien existant est âgé et sera remplacé par un réseau électrique souterrain sur l'avenue Darlington (demandé par mécanique).
(5.2.2)	Cour extérieur	Le pavage et les bordures existantes de la cour d'école sont fortement dégradés. Le gazon est dégradé au niveau de la transition avec le pavage. Le terrain se draine en partie vers la rue et en partie vers le bâtiment. La structure de chaussée sera reconstruite et le drainage devra se faire vers les puisards pour respecter la règlementation en vigueur. Les travaux civils comprennent le réaménagement des espaces suite aux travaux (engazonnement, aménagement paysager, bordure, pavage, etc.).
(4.1.1) (5.2.2)	Clôtures	Les clôtures ont été remplacées en partie par la CSDM en 2017. Les clôtures non remplacées présentent des déficiences au niveau de la fondation de béton. Elles seront remplacées par des clôtures neuves.
(4.1.3)	Drain français	Aucun drain français n'est présent au pourtour du bâtiment. La nappe phréatique est haute dans le sol adjacent au bâtiment. Un drain français de 150 mm de diamètre doit être installé en complément avec l'isolation et l'imperméabilisation des fondations (voir arch.).
(5.2.1)	Sols contaminés	Selon l'étude environnementale d'Englobe, les matériaux d'excavation contaminés en surplus devront être disposés, conformément au règlement en vigueur.

Pour les cinq (5) prochaines années, des travaux d'une valeur de 1 240 125 $ (net avant indexation) ont été identifiés. Ces travaux sont classés dans une seule catégorie de priorité, étant donné qu'ils sont tous requis avant la réouverture de l'école, soit :

Niveau de priorité	Échéancier	Coût des travaux	Coût des travaux indexés
0 Rouge	Immédiat	0 $	0 $
1 Rouge	D'ici 1 an	0 $	0 $
3 Jaune	De 1 à 3 ans	2 026 680 $	2 271 300 $
5 Jaune	De 3 à 5 ans	0 $	0 $

Notes : Selon l'échéancier de la CSDM, le début des travaux de construction serait prévu en juin 2019.
Les coûts de démolition ont été calculés séparément et figurent à la section 2 du présent sommaire exécutif.
Les coûts indiqués au tableau sont toutes taxes incluses.

7.0 ENVIRONNEMENT (CONTAMINANTS)

Réf.	Titre de l'article	Résumé
	Matériaux contenant de l'amiante	Dans le bâtiment de l'école Felix Leclerc (087) situé au 6055, avenue Darlington à Montréal, les matériaux suivants contiennent de l'amiante chrysotile -Dans le vide technique les conduites rectilignes, les coudes ainsi que les débris au sol. -Dans la chaufferie quelques petites sections de crépi cimentaire -Au rez-de-chaussée, le crépi cimentaire des colonnes et poutres Tous les travaux impliquant les matériaux contenant de l'amiante devront être exécutés conformément au Code de sécurité des travaux de construction article 3.23
	Matériaux suspectés d'être contaminés aux moisissures	Les inspections visuelles ont permis de mettre en évidence à certains endroits des signes d'humidité et d'infiltrations d'eau favorables à la croissance fongiques. Cependant, la majorité des matériaux sont non cellulosique ce qui limite le potentiel de croissance fongique. Par contre lors des travaux de réhabilitation notamment au niveau de l'enveloppe du bâtiment et des lanterneaux (sans s'y limiter) il faudra tenir compte de la présence de moisissures.
	Peintures susceptibles de contenir du plomb	Les peintures retrouvées sur la majorité des murs contiennent du plomb dans des concentrations supérieures à 90 ppm soit compris entre 180 et 4 300 ppm. Par contre les peintures des murs mauves pales de bloc de béton et des murs jaunes de blocs de béton ont des concentrations de peinture inférieure à la valeur de référence de 90 ppm. Si la méthode des travaux pour le démantèlement et la démolition est susceptible de générer des poussières de plomb, l'Entrepreneur responsable devra mettre tous les moyens nécessaires pour que l'exposition aux poussières de plomb n'excède pas les limites de valeurs d'exposition admissibles définies à l'annexe 1 du « *Règlement sur la santé et la sécurité du travail »* (RSST), et que toutes les précautions en termes de santé et sécurité soient prises selon ce même règlement. À cela s'ajoute l'article 3.2.14 du « *Code de sécurité pour les travaux de construction »,* S-2.1, r.4, qui stipule que l'employeur doit mettre des douches à la disposition des travailleurs. L'entrepreneur devra réaliser les tests de lixiviation nécessaires afin de déterminer le mode de disposition des rebus selon les exigences du Règlement sur les matières dangereuses.
	Autres matières et substances dangereuses	Les équipements contenant du mercure et ceux contenant des BPC n'ont pas fait l'objet d'un inventaire. Compte tenu de l'âge du bâtiment, nous présumons que les tubes de néons, et thermostats sont susceptibles de contenir du mercure. De même les ballasts pourraient contenir des BPC. Lors du retrait de ces équipements la gestion et l'élimination de ces matières dangereuses devront être conforme à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement.
	Inspection des vides sanitaires	Le vide sanitaire est le vide technique dans lequel on retrouve les calorifuges endommagés et des débris en amiante au sol tel que mentionné plus haut. Une contamination fongique apparente est présente sur les canevas des calorifuges et autres matières cellulosiques. L'efflorescence est évidente au niveau des murs. Il y a à certains endroits et à certains moments une accumulation d'eau.
	Scénario de réhabilitation (Voir évaluation de coûts)	Le scénario réhabilitation implique des travaux en condition amiante, silice cristalline, plomb et moisissure. Les travaux auront lieu dans le bâtiment, dans le vide technique et dans la chaufferie. L'estimation budgétaire est de 662 654 $.

Pour les cinq (5) prochaines années, des travaux d'une valeur de 662 654 $ (net avant indexation) ont été identifiés.

Ces coûts incluent la décontamination (EXP) et les mesures d'atténuation du radon (Englobe).

Ces travaux sont classés dans une seule catégorie de priorité étant donné qu'ils sont tous requis avant la réouverture de l'école, soit :

Niveau de priorité	Échéancier	Coût des travaux	Coût des travaux indexés
0 Rouge	Immédiat	0 $	0 $
1 Rouge	D'ici 1 an	0 $	0 $
3 Jaune	De 1 à 3 ans	1 082 945 $	1 213 657 $
5 Jaune	De 3 à 5 ans	0 $	0 $

8.0 ENVIRONNEMENT (SOLS ET EAU SOUTERRAINE)

Réf.		
	Date des travaux	Volet surveillance environnementale de l'agrandissement : du 29 août 2014 au 1er novembre 2017. Volet surveillance environnementale des travaux de réfection du gymnase existant : 27 et 29 octobre 2016, 4, 19 et 25 novembre 2016, 3 et 10 février 2017 Volet caractérisation environnementale complémentaire : 1er et 3 août 2017
	Contexte Stratigraphique	Selon l'information tirée des travaux de caractérisation environnementale complémentaire effectués à l'endroit du site[1] la stratigraphie se décrit comme suit : *Intérieur du bâtiment* : La stratigraphie généralement observée dans les forages réalisés à l'intérieur du bâtiment consiste de façon générale en une dalle de béton d'une épaisseur variant entre 0,13 et 0,25 m suivie d'une couche de pierre concassée jusqu'à une profondeur variant entre 0,28 m et 1,17 m. Sous la couche de pierre concassée se trouvait une couche de remblai constituée de sable silteux à graveleux jusqu'à des profondeurs variant entre 1,17 m et 2,59 m. Tous ces forages se sont terminés sur des refus sur bloc probable. *Extérieur du bâtiment* : De façon générale, la stratigraphie observée consiste en un revêtement de béton bitumineux d'une épaisseur de 0,10 m et reposant sur une unité de pierre concassée jusqu'à une profondeur de 0,20 m, suivi d'une couche de remblai constituée de sable graveleux avec traces de silt jusqu'au contact des sols naturels se situant à une profondeur de 0,91 m. Le forage s'est poursuivi dans l'horizon de sols naturels composés de silt sablonneux avec un peu de gravier jusqu'au refus sur bloc probable à 2,44 m de profondeur.
	Contexte hydrogéologique	Selon l'information tirée de l'étude réalisée par Les Services exp.[2], le niveau de l'eau souterraine se trouvait à des profondeurs variant de 1,40 m (92,30 m) à 4,72 m (90,52 m).
	Critères d'interprétation	*Sols* : critères génériques «B» du Guide d'intervention – PSRTC du MDDELCC (site à vocation institutionnelle) *Eaux souterraines* : voir l'étude réalisée par Les Services exp [2]
	Résultats analytiques	*Sols* : Sur la base des informations à ce jour, des sols présentant des concentrations en excès des critères «B» du Guide du MDDELCC sont présents sous le bâtiment existant et à l'extérieur du bâtiment existant. Il est à noter que les concentrations en excès du critère «B» en manganèse retrouvées sur le site ne peuvent être interprétées comme étant d'origine naturelle puisqu'elles ont été notées dans le remblai.
	Évaluation des volumes de sols affectés	Sur la base de l'ensemble des données disponibles à ce jour sur la qualité environnementale des sols à l'endroit du site à l'étude, un volume total d'environ 1 203,05 m^3 de sols non conformes en excès des critères génériques « B » du Guide d'intervention du MDDELCC serait encore présent sur le site à l'étude.
	Réservoirs de produits pétroliers	L'étude réalisée par les Services exp inc.[2] mentionnait la présence d'un réservoir souterrain d'huile à chauffage qui aurait été perforé lors de travaux précédents. Lors des travaux de surveillance environnementale de l'agrandissement, aucun réservoir souterrain n'a été noté, toutefois une dalle sous laquelle se trouvait du produit pétrolier a été retrouvée à l'emplacement de l'ancien tunnel vis-à-vis la cheminée. Ces travaux font l'objet d'un rapport actuellement en cours de rédaction pour le compte de la CSDM.
	Option 1 réhabilitation	*Scénario 1 : maintien du bâtiment existant* : l'évaluation des coûts de réhabilitation environnementale associée à cette option considère que les sols en excès des critères génériques «B» situés en limite de propriété et en limite de bâtiment existant demeureront en place.

Pour les cinq (5) prochaines années, des travaux d'une valeur de 338 181$ (option 1 – net avant indexation) ont été identifiés. Ces travaux sont classés dans une seule catégorie de priorité étant donné qu'ils sont tous requis avant la réouverture de l'école, soit :

Niveau de priorité	Échéancier	Coût des travaux	Coût des travaux indexés)
3 Jaune	De 1 à 3 ans	529 645 $	593 574$

Notes : Selon l'échéancier de la CSDM, le début des travaux de construction serait prévu en juin 2019. Les coûts indiqués au tableau sont toutes taxes incluses.

[1] Caractérisation environnementale complémentaire des sols – École Félix-Leclerc – 6055, avenue Darlington (Site 087). Englobe Corp. N/Réf : P-0006904-0-04-250-HG-R-0200-0A (version préliminaire). 10 pages, figures+tableaux+annexes. 8 novembre 2017.

[2] Étude géotechnique et de caractérisation environnementale École Félix-Leclerc – site 087 – 6055, avenue de Darlington, Montréal, Québec. Plan de localisation des forages réalisés et des polygones d'intervention. Figure L02 – Les Services exp inc. dossier no CMTG-00051232-005320 datée du 2012-05-04

2. MANDAT

2.1 Description du mandat et objectifs

2.2 Mise en contexte

2. Mandat

2.1 Description du mandat et objectifs

La firme Jodoin Lamarre Pratte architectes inc. a été mandatée par la Commission Scolaire de Montréal (CSDM) pour établir un portrait global de l'école Félix Leclerc sise au 6055 avenue de Darlington à Montréal.

Le but du présent rapport est de statuer sur l'état et l'intégrité des installations et d'évaluer la possibilité de réhabiliter le bâtiment de façon à obtenir un lieu d'enseignement primaire sain, sécuritaire et propice à l'apprentissage. Une équipe multidisciplinaire a été constituée par la CSDM afin d'effectuer une analyse détaillée et complète des composantes du bâtiment et du site.



Photo 1 - Entrée principale

Liste des intervenants :

COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL
Mme Catherine Desjardins, architecte chargée de projet
Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est, Montréal (Québec) H1X 1Y6
514 596-2003 poste 6140

Architecture – JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC
3200, rue Rachel est, Montréal (Québec) H1W 1A4
M. Sylvain Morrier, architecte associé principal
Mme Hélène Vallée, architecte, chargée de projet
514 527-8821

Structure – SDK ET ASSOCIÉS
1751, rue Richardson, bureau 2120, Montréal (Québec) H3K 1G6
M. Luc-André Taillon, ingénieur associé
514 938-5995 poste 147

Mécanique/électricité - GBi SERVICES D'INGÉNIERIE
1010, rue de Sévigny, bureau 105, Longueuil (Québec) J4K 5G7
M. Jean-Michel St-Georges, ingénieur
M. Charles Létourneau-Desaulniers
514 384-4222

Génie civil - GBi SERVICES D'INGÉNIERIE
1010, rue de Sévigny, bureau 105, Longueuil (Québec) J4K 5G7
M. Jean-Michel St-Georges, ingénieur
M. Geoffroy Dumouchel
514 384-4222

Environnement – Produits dangereux et espaces clos - EXP
1001, boulevard de Maisonneuve Ouest, Montréal (Québec) H3A 3C8
M. Nicolas Millot, chargé de projet
514 788-6158 poste 7027

Environnement – Sols contaminés – ENGLOBE
1001, rue Sherbrooke Est, bureau 600, Montréal (Québec) H2L 2L3
Mme Isabelle Roby, chargée de projet – Géo-environnement
514 281-5173 - poste 121891



Photo 2 - Débarcadère à l'entrée principale

La CSDM a fait appel aux services de la firme Technorm pour effectuer l'analyse des conditions existantes et des transformations en rapport avec les normes de construction et de sécurité incendie :

TECHNORM INC.
5800 rue Saint-Denis, bureau 505, Montréal (Québec) H2S 3L5
Mme Ginette Lafontaine, Conseillère technique
514 861-1940 - poste 28

La CSDM a également retenu les services d'une firme spécialisée pour effectuer une étude patrimoniale sur le bâtiment :

Passerelles – Coopérative en patrimoine
Hélène Santoni
Frédérique Gagné-Thibault
438 497-4862

Le donneur d'ouvrage a fourni aux professionnels toutes les données disponibles sur le bâtiment, son historique, ses besoins futurs, ainsi que les différents rapports et études réalisés sur le bâtiment au fil des années. (Voir la liste des documents à l'annexe 5).

En lien avec la présente étude, la firme Englobe a effectué des caractérisations complémentaires pour les sols contaminés et produit un scénario de mesures d'atténuation du radon avec une estimation des coûts qui s'y rattachent.
De plus, la firme Exp a procédé à la caractérisation des peintures susceptibles de contenir du plomb.
Une vérification de la nature des sols sous la dalle et sous les fondations existantes a été effectuée par la firme GHD mandatée par l'ingénieur en structure.

En 2012, suite à la demande scolaire grandissante dans le quartier Côte des Neiges, la CSDM a lancé un projet de construction pour un nouveau pavillon de deux étages sur le site de l'école Félix Leclerc (identifié pavillon 2017 au présent rapport). Le nouveau bâtiment a été implanté sur la partie Nord du terrain avec accès par l'avenue de Darlington. Ce dernier devait être relié à l'école existante par un tunnel de service et une passerelle aérienne et une nouvelle annexe de circulation verticale.

Les travaux de construction, amorcés en juillet 2014 et toujours en cours en début d'année 2017 ont entraînés le déménagement des activités scolaires à l'école Saint-Jean de la Croix en janvier de cette année-là. La cohabitation des activités scolaires et des travaux de chantier était devenue difficile (ralentissement des travaux de construction et considération de la sécurité des écoliers) et l'école existante s'est retrouvée inoccupée depuis. Seul le service de garde est demeuré sur place, localisé dans l'aile B avec une occupation le matin avant le début des classes et en fin d'après-midi avant le retour à la maison. Ce dernier est aussi utilisé durant les journées pédagogiques, soit une vingtaine par année scolaire.
De plus, les travaux de démolition en début de chantier ont révélé des problèmes structuraux importants à l'endroit du gymnase. Des travaux de renforcement ont dû être effectués en urgence afin de consolider et stabiliser cette partie du bâtiment et d'assurer la sécurité des occupants.



Photo 3 - Chantier du nouveau pavillon 2017



Photo 4 - Cohabitation chantier/école

La CSDM a profité du fait que l'école existante était vacante pour en faire l'évaluation globale. Le bâtiment, dans son état actuel, présente différentes problématiques importantes, montre des signes d'usure et comporte des installations désuètes. De plus, les problèmes structuraux rencontrés dans le gymnase demandent de porter une attention particulière à la structure de l'ensemble du bâtiment.



Photo 5 - Espace entre le gymnase et le pavillon 2017

Dans ce contexte et suite aux différentes observations notées, la CSDM demande d'envisager deux options :

a) La réhabilitation complète du bâtiment (option 1)
b) La démolition et reconstruction d'un nouveau bâtiment (option 2)

Dans les deux cas, une estimation sommaire des coûts a été établie.

L'étendue des travaux envisagés dans l'option 1 se décrit comme suit :

- Architecture :
  - La réfection complète de l'enveloppe (murs extérieurs, toitures, fondations, fenestration, etc…);
  - La rénovation complète des finis intérieurs;
  - Certains réaménagements des espaces pour répondre au programme de la CSDM;
  - La mise aux normes du bâtiment;
  - Les travaux de désamiantage et de décontamination;
  - L'évacuation et gestion des sols contaminés extérieurs.

- Mécanique/électricité :
  - Mise à niveau et mise en conformité des systèmes mécaniques et électriques;
  - Ajout d'un système de gicleurs pour toute l'école;
  - Nouvelle entrée d'eau;
  - Nouvelle entrée électrique;
  - Ajout d'un nouveau système de ventilation pour toute l'école.

- Structure :
  - Réparations locales de la structure;
  - Remplacement des murs porteurs des classes sur une nouvelle assise en béton;
  - Mise à niveau sismique de la charpente;
  - Remplacement de la dalle sur sol;
  - Complétion des travaux de structure dans le gymnase.

- Génie civil :
  - Mise à niveau et mise en conformité du site incluant la cour d'école, le stationnement et les aménagements paysagers en réponse à la règlementation municipale.

Normalement, aucun réaménagement majeur des locaux ne serait requis, sous réserve de l'évaluation de la condition de l'immeuble, car les lieux étaient utilisés comme école primaire jusqu'à récemment et il n'y a pas eu de demandes connues de modifications majeures des locaux actuels.



Photo 6 - Emplacement du tunnel à compléter

L'option 2 inclura une proposition sommaire d'implantation pour le remplacement complet du bâtiment existant par une nouvelle construction en tenant compte de la règlementation de l'arrondissement et de l'optimisation du site.

L'objectif du présent rapport, basé sur une analyse détaillée du bâtiment, est de brosser le tableau complet de son état ce qui permettra à la CSDM d'orienter sa prise de décision quant à la meilleure option à choisir et d'élaborer un plan d'action pour permettre la réouverture de l'école Félix Leclerc sur le site actuel.

Dans l'option 1, les liens souterrain et aérien seront rétablis entre l'école réhabilitée et le pavillon 2017.
L'option 2 considérera deux possibilités soit celle de créer un lien entre le nouveau bâtiment et le pavillon 2017 et celle de construire un bâtiment complètement distinct.
Il faut noter que le pavillon 2017 a été construit de façon autonome et aucuns services ne seront partagés avec l'école qu'elle soit réhabilitée ou reconstruite.



Figure 1 - Implantation

2.2 Mise en contexte

L'école Félix Leclerc se situe sur l'avenue de Darlington au coin de l'avenue de Soissons dans l'arrondissement Côte des neiges – Notre-Dame de Grâce à Montréal (figure 1). Le bâtiment d'origine fut conçu comme école primaire (l'école Logan) pour la Commission des Écoles Protestantes du Grand Montréal (CEPGM). Sa construction, selon les plans de la firme Luke and Little architectes, date des années 1952-53. Elle fut inaugurée en septembre 1953 comme l'indique la plaque commémorative toujours présente sur les lieux (photo 8).



Photo 7 – Intersection Darlington et de Soissons

L'école a appartenu à la CEPGM jusqu'en 1998. Celle-ci a été fermée en 1979 puis ré-ouverte en 1984 suite à une entente avec la CECM (Commission des Écoles Catholiques de Montréal) pour être utilisée comme annexe à l'école Saint-Pascal-Baylon alors située au 3715 rue Carlton. Le bâtiment est devenu propriété de la CSDM le 1er juillet 1998.

L'école Félix Leclerc fut créée par la CECM en 1990 en raison de l'augmentation de la population scolaire dans le quartier. Maintenant propriété de la CSDM, elle est demeurée fonctionnelle et occupée jusqu'en janvier 2017.

L'école a été placée au centre d'un vaste lot de 15 554 m² qui se trouve en contrebas de l'avenue de Soissons et son entrée principale est accessible à partir de l'avenue de Darlington via un rond-point qui mène au stationnement. Son plan de type pavillonnaire a permis l'aménagement de la cour d'école en différentes zones et l'aménagement d'espaces verts côtés rues.



Photo 8– Logan school

Le bâtiment est construit sur un seul étage avec une superficie de ±3400m² (superficie approximative établie à l'aide du plan dwg reçu de la CSDM) incluant un gymnase simple. Une chaufferie d'environ 130 m² est située sous la scène du gymnase. Un tunnel de service se trouve au périmètre du bâtiment avec accès par la chaufferie (deux points d'entrée) et à partir du rez-de-chaussée à l'aide de trappes au plancher dans divers locaux (±10 trappes en périphérie).

En juillet 2014, la construction d'un nouveau pavillon de deux étages (pavillon 2017) a été amorcée sur la partie Nord du terrain. Ce nouveau bâtiment a été conçu par la firme Provencher Roy et associés avec seize nouveaux locaux, une bibliothèque, une salle polyvalente un gymnase double et de nouveaux espaces pour le service de garde. Celui-ci devait être relié à l'édifice existant par un tunnel et une passerelle.
Une partie du bâtiment existant a été démolie à l'extrémité Nord pour faire place à une annexe reliant les deux parties. Les travaux de démolition ont révélé des problèmes structuraux importants au niveau du gymnase existant et des mesures correctives ont dû être apportées de façon urgente pour sécuriser les lieux.


Photo 9 - Aile B adjacente à l'entrée principale

Par ailleurs, le chantier n'étant toujours pas encore terminé en janvier 2017, la CSDM a pris plusieurs décisions afin d'accélérer la livraison du projet :

- Déménagement des élèves hors site pour faciliter les travaux et assurer la sécurité des usagers;
- Retrait du contrat de certains éléments de construction touchant à l'existant afin de rendre le nouveau bâtiment complètement autonome :
    - Systèmes électromécaniques distincts;
    - Annulation du lien entre le nouveau et l'existant (tunnel et passerelle);
    - Annulation de la construction de l'annexe;
    - Annulation des derniers travaux de renforcement de la structure (remplacement des dalles de toitures et renforcement de la fondation) et remise à neuf du gymnase.
    - Annulation des travaux d'aménagements extérieurs.

Les travaux qui ont été retirés du contrat de l'entrepreneur pour le nouveau bâtiment devront être pris en charge en totalité ou en partie selon les options considérées dans la présente étude.

Dans le cas d'une réhabilitation, les modifications aux espaces existants seraient mineures si on se base sur les modifications prévues au projet du pavillon 2017 (réaménagement de la direction et des maternelles).

Le développement du concept devra tenir compte des facteurs suivants :

- Validation des besoins du programme par rapport aux espaces existants disponibles,
- Validation de la configuration des nouveaux aménagements par rapport aux cloisons existantes,
- Adaptation des aménagements pour répondre aux codes et normes en vigueur.
- Élaboration du concept pour le lien entre le bâtiment de 1953 et le pavillon 2017.

Dans le cas de la démolition/reconstruction d'un nouveau bâtiment, le programme établi par la CSDM prévoit l'aménagement de 6 maternelles et de 9 classes de niveau primaire. Deux options d'implantation préliminaires basées sur les exigences municipales ont été développées au présent rapport afin d'appuyer l'option de reconstruction. Le concept et développement du préliminaire seront effectués à une étape ultérieure.


Photo 10 - Aile B adjacente à l'entrée principale

L'immeuble n'est pas classé comme édifice patrimonial auprès de la Ville de Montréal ni au Ministère de la Culture et Communications. Cependant cet édifice possède un intérêt patrimonial (valeur artistique et esthétique) et historique (composantes fonctionnalistes modernes) lié à son architecture. Voir l'étude patrimoniale en annexe.

Au niveau de la conformité au Code de Construction du Québec, le bâtiment fait partie du groupe A2 et a été analysé selon ce classement. Dans l'option d'une réhabilitation, le type de transformation aura une influence sur l'étendue des travaux et conséquemment sur le coût du projet. En effet, la modification de la majorité des éléments et composantes des murs, des plafonds et des planchers est considérée comme une transformation majeure. Dans ce cas, plusieurs mises aux normes seront requises (sécurité incendie, structurale, mécanique, etc…) selon les codes et normes en vigueur.
Dans le contexte d'une transformation majeure, l'élément principal qui ressort du rapport émis par Technorm est la nécessité d'installer un système de gicleurs dans le bâtiment en entier. La mise aux normes séismique serait requise ainsi que la mise à niveau électromécanique.



Figure 2 - Localisation du local C123

Présence de radon

De façon générale, les matériaux et équipements montrent des signes d'usure certaines installations nous apparaissent désuètes. Les seuls travaux de réfection qui auraient été effectués au fil des ans seraient :

- 1999 – Travaux de réaménagements et changement de fenêtres,
- 2009 – Réfection de la maçonnerie,
- 2016 – Remplacement des toitures de l'aile C.

Plusieurs problématiques ont aussi été observées découlant de la conception du bâtiment et de la nature des matériaux utilisés à l'origine ce qui demandera des correctifs importants.

Le rapport de la firme EXP émis en août 2016 révèle la présence d'amiante entre autre dans la chaufferie et dans les tunnels de services (isolant sur conduits) ainsi qu'aux colonnes et poutres de crépi décoratif. Il est aussi indiqué au rapport qu'il faudra présumer que toutes les tuiles de vinyle au plancher contiennent de l'amiante.
Il est à noter que dans le cas d'une rénovation du bâtiment ou d'une démolition/reconstruction certains espaces non visités au moment de devront être inspectés et échantillonnés pour détection d'amiante. Les coûts en lien avec le désamiantage seront ajustés à ce moment-là.



Photo 11 – Fenêtres datant de 1999

Au rapport émis par Englobe, il apparait que des sols excédant le niveau de contamination B des critères génériques du Guide d'intervention du MDDELCC se trouvent à l'extérieur et sous le bâtiment d'origine. Dans le cas d'une réhabilitation, seuls les sols contaminés extérieurs seront évacués (travaux liés à la géothermie, bassins de rétention d'eau et construction de la nouvelle salle mécanique adjacente à la chaufferie). Dans le cas d'une démolition/reconstruction, tous les sols contaminés seront évacués du site.

Le rapport de dépistage du radon émis par EXP le 1er septembre 2015 indique que les concentrations de radon mesurées dans l'école sont nettement inférieures au seuil de référence de Santé Canada sauf dans le local C123 (voir figure 2). À cet endroit une concentration légèrement supérieure à la recommandation de Santé Canada a été mesurée et la firme Englobe recommande d'y installer un système d'extraction du radon à l'aide d'un ventilateur avec évacuation au toit.

3. GÉNÉRALITÉS

3.1 Portée et limites de l'expertise
3.2 Méthodologie
3.3 Liste des visites d'inspection - Architecture
3.4 Description du bâtiment

3. Généralités

3.1 Portée et limites de l'expertise

La présente étude est une évaluation détaillée du bâtiment basée sur :

- Consultation des documents pertinents fournis par la CSDM,
- Analyse des différents rapports émis au fil des ans (amiante, contamination des sols, présence de radon, etc.),
- Analyse des rapports émis en lien avec la présente étude (caractérisation supplémentaire d'amiante, de la peinture et du radon, caractérisation des sols intérieurs et extérieurs),
- Évaluation de toutes les composantes de bâtiment selon une méthodologie établie par la CSDM,
- Détermination des actions correctives à apporter pour la réhabilitation du bâtiment,
- Évaluation des coûts de réhabilitation du bâtiment et comparaison avec la construction d'un nouveau bâtiment sur le même site pour permettre la réouverture de l'école Félix Leclerc.



Photo 12 – Baie fenestrée typique

Le bâtiment a été évalué dans toutes les disciplines. Les items relatifs aux autres disciplines (électricité, mécanique, structure, civil et hygiène industrielle) ont été évalués par les différents professionnels de l'équipe et se retrouvent en partie 2 du présent rapport.

Dans le cadre du présent mandat, ont été exclus :

- Analyse de la qualité de l'air ou de l'eau,
- Relevés thermographiques,
- Analyse et évaluation des besoins fonctionnels de la CSDM,
- Relevés exhaustifs et validation des plans de l'existant.

3.2 Méthodologie

La présente étude a été effectuée selon la méthodologie prescrite au document «Directive relative à l'évaluation globale du bâtiment» émis par la CSDM. Les méthodes d'investigations ont été sélectionnées en fonction des besoins et des désordres spécifiques au bâtiment.

Les méthodes retenues ont été :

- Les inspections visuelles des conditions apparentes du bâtiment,
- Les coupes exploratoires intérieures et extérieures,
- Des excavations exploratoires au périmètre du bâtiment,
- Des excavations exploratoires intérieures,
- L'établissement de l'inventaire des déficiences,
- L'analyse des conditions relevées afin de recommander les travaux en vue de la réhabilitation de l'édifice.

Les emplacements des ouvertures exploratoires ont été déterminés par l'équipe multidisciplinaire tant au niveau intérieur qu'extérieur du bâtiment. Les coupes exploratoires ont été réalisées par des entrepreneurs mandatés par la CSDM. Chacune des ouvertures a été examinée par les professionnels afin de préciser les systèmes de construction, l'état des composantes et d'identifier les désordres.

Toutes les composantes extérieures du bâtiment ont été examinées et identifiées. Pour les espaces intérieurs du bâtiment, chaque local a été observé. Le tout a été compilé dans une série de fiches d'analyse (description et inspection visuelle et coupes exploratoires) incluses au présent rapport.

Les tunnels de service étant difficiles d'accès (accès en condition d'espace clos, espaces contaminés et enclins aux inondations), ils ont été visités et évalués par la firme Exp. Seule une inspection visuelle et à partir du rez-de-chaussée a pu être faite par les autres disciplines.



Photo 13 - Coupe exploratoire extérieure

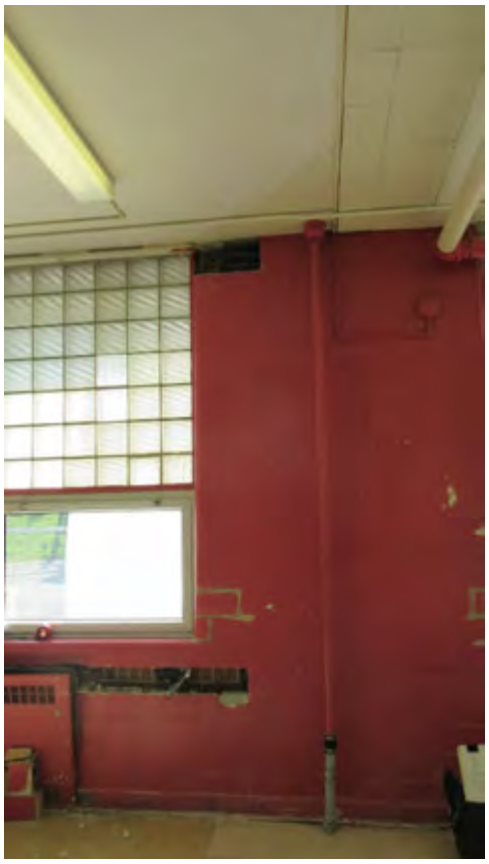


Photo 14 - Coupe exploratoire intérieure

3.3 Liste des visites d'inspection - Architecture

L'évaluation globale du bâtiment a été basée entre autres sur une série de visites d'inspections. La sélection des personnes impliquées dans cette évaluation a été basée entre autres sur les critères suivants : maîtrise de connaissance de l'enveloppe de bâtiment, expertise en ce qui concerne les systèmes de construction et d'assemblage, conception des détails, expérience liée à la planification des espaces selon les besoins et projection des éléments de programmation sur les espaces existants.



Photo 15 - Excavation intérieure – local C-113

Date des visites d'inspection - Architecture			
2017-02-22	Première visite des lieux	Sylvain Morrier	
2017-04-19	Visite de démarrage Coordination coupes exploratoires	Sylvain Morrier Hélène Vallée	PM pluvieux 7°
2017-04-24	Inspections intérieures et extérieures	Hélène Vallée	AM/PM ensoleillé 9°
2017-04-27	Inspections intérieures et extérieures	Hélène Vallée	AM/PM ensoleillé 25°
2017-05-09	Inspections des façades	Michel Simard	AM/PM nuageux 8°
2017-09-07	Coordination coupes exploratoires	Hélène Vallée	AM ensoleillé 20°
2017-09-18	Inspections intérieures et extérieures Toitures/coupes exploratoires	Michel Simard Hélène Vallée	AM ensoleillé 25°
2017-09-20	Inspections intérieures et extérieures Excavations intérieures et extérieures	Michel Simard Hélène Vallée	AM ensoleillé 25°



Photo 16 - Coupe exploratoire au mu intérieur



Photo 17 - Excavation extérieure

3.4 Description du bâtiment

Le bâtiment est une construction incombustible sur un étage avec une toiture plate. Sa structure consiste en un système de poutres, colonnes apparentes et dalles de béton coulé avec murs porteurs en maçonnerie le long des corridors centraux.
Un gymnase à plateau simple se trouve du côté de l'entrée principale et se distingue par sa grande hauteur. Il est muni d'une scène côté Nord.
De façon générale, la dalle de plancher est une dalle sur sol avec un système de tunnels en périphérie du bâtiment. Une chaufferie se trouve sous la scène.
Le parement extérieur est en brique d'argile brun clair, la fenestration est composée d'un bandeau de fenêtres horizontal surmonté d'une section de bloc de verre qui remonte à la dalle de toiture.


Photo 18 – Vue à partir de la rue de Soissons

Le plan se déploie sur quatre ailes orientées selon les points cardinaux maximisant l'apport de la lumière dans tous les locaux, en particulier dans toutes les classes. La partie de bâtiment parallèle à l'avenue de Darlington (aile A) comprend le gymnase et les locaux administratifs et elle comprend l'entrée principale de l'école. De façon générale les classes se trouvent de part et d'autre d'un corridor central le long des ailes A, B et C. À l'intersection de ces ailes de se trouve un carrefour central. Un accès à la cour se fait à partir de ce carrefour et est aménagé sous un préau. Aussi, chaque aile se termine avec un accès vers l'extérieur à son extrémité.
L'entrée principale et le carrefour sont marqués par des mosaïques de terrazzo qui datent de l'origine du bâtiment. Quatre puits de lumières construits initialement étaient situés dans les blocs toilettes, au carrefour et sous le préau. Ceux-ci ont tous été refermés.


Photo 19 – Mosaïque à l'endroit du carrefour

Dans le cadre du projet de construction du pavillon 2017 une partie du bâtiment existant situé en contrebas à l'extrémité Nord a été démolie. Cette partie du bâtiment était composée initialement de l'appartement du concierge et les vestiaires, douches et toilettes des élèves. Ces locaux avaient été convertis en bibliothèque et en classes au moment de la démolition. Le lien de l'existant avec le nouveau devait se trouver à cet endroit mais n'a pas encore été construit. Le bâtiment n'a pas encore été refermé de ce côté.

L'empreinte du bâtiment délimite une série d'espaces extérieurs distincts : un stationnement avec un débarcadère à l'entrée principale côté Sud-Ouest puis une série de trois cours d'école pour les élèves entre les différentes ailes.

Le terrain se trouve en contrebas de l'avenue de Soisson et descend jusqu'à sa limite Nord.


Photo 20 – Accès au bâtiment sous le préau

4. OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS

- 4.1 Site
  - 4.1.1 Observations
  - 4.1.2 Recommandations
- 4.2 Enveloppe
  - 4.2.1 Bâtiment à l'exception du gymnase
    - .1 Observations
      - a) Murs extérieurs et fondations
      - b) Fenestration
      - c) Portes et cadres
      - d) Toitures
    - .2 Recommandations - Bâtiment à l'exception du gymnase
      - a) Murs extérieurs et fondations
      - b) Fenestration
      - c) Portes et cadres
      - d) Toitures
  - 4.2.2 Gymnase
    - .1 Observations
      - a) Murs extérieurs et fondations
      - b) Fenestration
      - c) Portes et cadres
      - d) Toiture
    - .2 Recommandations
      - a) Murs extérieurs et fondations
      - b) Fenestration
      - c) Portes et cadres
      - d) Toiture
- 4.3 Finis intérieurs
  - 4.3.1 Bâtiment à l'exception du gymnase
    - .1 Observations
      - a) Murs
      - b) Planchers
      - c) Plafonds
      - d) Tunnels de service et chaufferie
    - .2 Recommandations
      - a) Murs
      - b) Planchers
      - c) Plafonds
      - d) Tunnels de service et chaufferie

4. OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS (SUITE)

4.3 Finis intérieurs

4.3.2 Gymnase et scène

.1 Observations

a) Murs
b) Planchers
c) Plafonds

.2 Recommandations

a) Murs
b) Planchers
c) Plafonds
d) Vide sanitaire

4. Observations et recommandations

4.1 Site

.1 Observations

Un examen visuel de l'ensemble des aménagements extérieurs a été réalisé ainsi que l'analyse du certificat de localisation indiquant les niveaux géodésiques du site. Une caractérisation et analyse complète des sols intérieurs et extérieurs sur le site ont été effectuées par la firme Englobe. Selon la documentation reçue, aucune intervention en maintien d'actifs n'aurait été faite pour l'entretien des aménagements extérieurs à l'exception d'ajout de clôtures neuves en 2017 pour contrôler la circulation des élèves à partir de la rue de Soissons vers l'école. Les travaux d'aménagements extérieurs prévus au projet du nouveau pavillon 2017 ont été retirés du contrat de l'entrepreneur et devront être faits dans le cadre du projet de réhabilitation ou reconstruction de l'école (aménagement des cours, nouvelles rampes et escaliers d'accès, aménagements paysagers, etc…).



Photo 21 – Vue de la cour côté Sud

Le site du côté des rues est gazonné avec des arbres et arbustes. Un stationnement avec débarcadère existant se trouve au coin Sud-Ouest du site à proximité de l'entrée principale. L'espace situé entre les ailes A et B côté Sud est gazonné et aménagé avec des tables à pique-nique. La balance des espaces extérieurs est asphaltée et aménagée comme cour d'école. Toute la partie Nord du site est occupée par le pavillon 2017 et les espaces extérieurs devront être aménagés dans le cadre du projet de réhabilitation ou reconstruction de l'école existante. Les arbres y ont été conservés et protégés durant le chantier.



Photo 22 – Entrée principale
Rampe non conforme

Les analyses de Englobe indiquent qu'en cas de réhabilitation les sols situés en limite de propriété, en limite des bâtiments existants et à l'intérieur du bâtiment ne seront pas réhabilités. Par contre les sols contaminés à l'endroit de la cour côté Est et à l'endroit des nouveaux espaces techniques en sous-sol devront être évacués.

On retrouve six accès existants au bâtiment dont l'entrée principale et cinq accès à la cour à partir des différentes ailes.
Une rampe existante dont la pente excède le ratio de 1 :10 donne accès à l'entrée principale à partir d'un débarcadère.
Aux accès secondaires on retrouve des paliers et marches en béton avec une ou deux contremarches sauf à l'extrémité de l'aile C où on retrouve une autre rampe dont les bordures sont fissurées.
Du côté Est, se trouve un préau avec accès central au carrefour des ailes B et C. La toiture du préau comportait à l'origine un puits de lumière qui a été obturé avec un platelage métallique par la suite.
Dans le cadre du projet pour le pavillon 2017, la partie Nord du bâtiment d'origine a été démolie pour faire place à une nouvelle annexe assurant la circulation verticale et le lien entre le bâtiment existant et le nouveau pavillon. Actuellement l'extrémité Nord du corridor aile A demeure ouverte sur l'extérieur dans l'attente de la construction de l'annexe.



Photo 23 – Accès à l'Aile C
Rampe non conforme

Présentement les travaux d'aménagements extérieurs prévus au projet d'agrandissement ont été retirés du contrat de l'entrepreneur et devront être exécutés dans le cadre du projet de réhabilitation ou reconstruction de l'école d'origine.



Photo 24 – Vue vers l'avenue de Soissons

.2 Recommandations

Le rapport d'évaluation globale émis par GBi Services d'ingénierie a fait l'analyse de toutes les données disponibles et a compilé ses observations et recommandations en ce qui concerne le site. Voir rapport de génie civil au tome 2 du présent rapport. Les travaux de génie civil demandent une réfection complète des aménagements extérieurs (cour, stationnement, aménagements paysagers, etc.) avec le nivellement du terrain et reconstruction de la majorité des réseaux souterrains.
La rampe d'accès à l'entrée principale devra être reconstruite afin de permettre l'accessibilité universelle au bâtiment. Les accès secondaires devront aussi être réaménagés afin de se conformer au CCQ.
Afin de combler les besoins électromécaniques, une nouvelle salle mécanique sera aménagée à l'endroit du préau et l'entrée à cet endroit devra être réaménagée.
La construction d'une nouvelle annexe avec les liens vers le pavillon 2017 ainsi que les aménagements extérieurs côté Nord seraient inclus au projet de réhabilitation de l'école existante.



Photo 25 – Briques endommagées

4.2 Enveloppe

La description et l'évaluation de l'enveloppe du bâtiment ont été faites en deux sections. En effet le gymnase présentant des conditions différentes du reste du bâtiment sera traité séparément.

4.2.1 Bâtiment à l'exception du gymnase

.1 Observations

a) Murs extérieurs et fondations

Les façades sont revêtues d'un parement de brique d'argile avec appareillage en panneresse et boutisses à tous les 6 rangs de hauteur. Des travaux de réfection de la maçonnerie ont été effectués en 2009. De façon générale le parement est en assez bon état mais on y observe cependant certaines fissures, certains joints sont évidés et certaines briques sont endommagées. Derrière la brique se trouve un massif de maçonnerie composé de blocs de béton et/ou blocs de terracotta avec une épaisseur totale de 343mm (13 ½''). Les murs extérieurs n'ont ni isolant ni pare-vapeur.

Les colonnes sont en béton armé recouvertes de crépi par endroits. Plusieurs ont été réparées en 2009 mais on observe des fissures et effritement du béton. À certains endroits, les barres d'armature se trouvent trop près de la surface, sont rouillées et entraînent la dégradation du béton.



Photo 26 - Colonnes structurales
Barres d'armature rouillées

Les murs de fondation sont en béton avec crépi. Les coupes d'exploration contre le mur extérieur ont démontré qu'aucun drain français ni membrane d'imperméabilisation ne sont présents.



Photo 27 – Linteau supportant le bloc de verre

b) Fenestration

Typiquement les baies fenestrées sont composées d'une partie haute en blocs de verre de 200mm x 200mm (8'' x 8'') d'environ 5300mm de largeur x 1435mm de hauteur disposée au dessus d'un bandeau de fenêtres qui lui est posé sur une allège de pierre reconstituée. Le bloc de verre est retenu latéralement et dans le haut par des angles d'acier de 25mm x 25mm (1'' x 1'') et on y trouve des armatures horizontales aux deux rangs.

Dans le haut, le bloc de verre remonte jusqu'à la dalle de toiture, aucun détail n'a été prévu à l'origine pour permettre le mouvement de la dalle sans exercer une pression sur le bloc de verre. Avec le temps, la déflection de la dalle due au fluage et à la charge de neige semble avoir provoqué un léger mouvement de l'assemblage de bloc de verre vers l'intérieur.

Un linteau en acier plié se trouve sous le bloc de verre et est supporté de chaque côté dans la maçonnerie sur environ 50mm de longueur. Ce support n'est pas suffisant pour permettre une assise solide sans exercer de pression vers le bas.

Les fenêtres ont été remplacées en 1999. Elles sont en aluminium avec cadrage isolés et verre scellé, tous les volets sont ouvrants de type à trémie. Elles semblent subir le poids du bloc de verre et certaines ne s'ouvrent plus ou difficilement.



Photo 28 – Présence de papier journal aux jambages des baies fenestrées

Autour des ouvertures, on trouve des bandes d'isolant en laine de verre de ½'' comportant des traces noirâtres. Aux jambages des baies fenestrée, on trouve du papier journal compressé dans l'espace libre derrière la brique. À cette époque, ce type d'installation devait servir de barrière isolante pour contrôler le passage du froid.

Les allèges sont monolithiques sur toute la profondeur du mur. Plusieurs ont été réparées et la partie extérieure a été remplacée. Du côté intérieur, elles sont craquées ou disloquées à plusieurs endroits, certains joints sont évidés.

Sous l'allège de fenêtre se trouve un calorifère encastré en acier posé sur des cales de bois. Un panneau de carton fibre se trouve à l'arrière et au dessus le cabinet de chauffage. Le cabinet est rouillé et les panneaux comportent des traces noirâtres, signes de présence de condensation.

L'assemblage des baies fenestrées est composé d'éléments posés les uns sur les autres (blocs de verre sur fenêtres sur allège sur calorifère) sans aucun support adéquat.



Photo 29 – Allège de fenêtre fissurée

c) Portes et cadres

Le bâtiment comporte six accès dont une entrée principale et cinq accès secondaires, chacune avec vestibule. L'entrée principale se trouve sous une marquise de béton supportée par deux colonnes d'acier sur fondations.

Tous les cadres et portes sont en aluminium sauf à l'endroit de l'accès sous le préau à l'arrière du bâtiment. À cet endroit, les portes et cadres sont en acier. Tous les accès comportent des vitrages latéraux et impostes vitrés.



Photo 30 – Base de colonne de support
Marquise d'entrée principale

d) Toitures

Bassins de l'aile A et B

De façon générale, les toitures sont composées d'un isolant de pente en polystyrène expansé et isolant en fibre de verre semi-rigide et d'une membrane asphaltique et gravier cinq plis. On y observe à différents endroits une résurgence du bitume, une absence de gravier, la formation de mousse végétale et des boursoufflures de la membrane. Ces toitures sont en fin de vie utile et devront être remplacées.

La plupart des équipements de toiture tels que les évents et drains sont rouillés et en mauvais état.

Les boîtiers de ventilation mécanique ont été recouverts d'un polyéthylène pour éviter la propagation de la poussière du chantier du pavillon 2017 vers l'école existante. Ceux-ci n'ont donc pas été inspectés.

Des étaiements temporaires et contreplaqués de protection ont été installés au pourtour des murs hauts du gymnase lors des travaux de renforcement du gymnase afin de prévenir tout effondrement possible.

L'accès aux toits de l'ensemble des toitures basses se fait par une trappe à partir du local B-112 par une échelle télescopique.



Photo 31 – Toiture aile A en fin de vie utile

Bassins de l'aile C

Les bassins de l'aile C ont été refaits en 2016 dans le cadre du projet du pavillon 2017. La nouvelle toiture est composée d'une membrane élastomère avec isolant rigide et isolant de pente, avec une membrane pare-air/pare-vapeur sur la dalle de béton existante. Les solins des parapets n'ont pas été installés. La hauteur des parapets est variable au pourtour des bassins et à certains endroits, le parapet a une hauteur de moins de 200mm tel qu'exigé par l'AMCQ. Le bassin B-03 comporte deux drains mais un seul se trouve dans un point bas de la toiture.

La CSDM nous a indiqué que la dalle de béton existante serait irrégulière sur son pourtour et du périmètre vers le centre ce qui a rendu difficile l'installation des toitures.

.2 Recommandations - Bâtiment à l'exception du gymnase

a) Murs extérieurs et fondations

La conception et composition des baies fenestrées ne permettent pas de les conserver. Il n'est pas possible de remplacer aucune des différentes composantes architecturales sans compromettre l'intégrité de l'ensemble. Or les calorifères doivent être changés, le bloc de verre n'est pas supporté adéquatement et les fenêtres doivent être remplacées. Toutes les baies fenestrées devraient donc être démolies et reconstruites. Ce faisant, nous estimons qu'environ 83% des façades seraient à démolir ce qui ne laisserait



Photo 32 – Toiture aile C refaite en 2016
Absence de solins

que 17% des façades de maçonnerie en place. Si ces murs étaient conservés, il ne serait pas possible de remplacer le parement de brique seulement sans briser les boutisses ce qui n'est pas souhaitable. De plus, les parties de murs conservées n'auraient ni la même épaisseur ni la même performance que les murs reconstruits. Avec leur composition, il apparait clairement inefficace de conserver ces murs qui n'ont ni isolant ni pare-vapeur. Une démolition et reconstruction complète des murs extérieurs permettrait d'obtenir une enveloppe performante pouvant répondre au PACC.



Photo 33 – Soffites de béton à réparer

Au niveau des fondations, un drain français avec une membrane d'imperméabilisation et un isolant devraient être prévus. Des réparations au béton et fini de crépi sont aussi à prévoir (colonnes, soffites et fondations).

b) Fenestration

Les baies fenestrées pourraient être reconstruites dans le même esprit que celles qu'on retrouve du côté du nouveau pavillon. Elles seraient reconstruites avec du mur rideau composé d'un bandeau de fenêtres ouvrantes dans le bas et de vitrages fixes avec fini translucide dans le haut. Il serait difficilement justifiable de reproduire aujourd'hui le type de fenestration d'origine car le bloc de verre est un matériau lourd, onéreux et peu disponible. De plus ce matériau est de faible performance énergétique.



Photo 34 – Bloc de verre existant

c) Portes et cadres

Dans le cas d'une démolition des murs extérieurs, tous les cadres et portes seront évidemment remplacés.

d) Toitures

Bassins de l'aile A et B

Les toitures des ailes A et B sont en fin de vie utile et devront être remplacées. Les conditions existantes devront être analysées afin d'établir si les parapets doivent être rehaussés en raison des déformations de la dalle de toiture de façon à pouvoir se conformer aux exigences de l'AMCQ.

Bassins de l'aile C

Les toitures de l'aile C sont neuves et devraient, en principe, être conservées. Cependant, les installations existantes devraient être analysées afin de s'assurer de la bonne évacuation des eaux pluviales. L'évaluation devra être faite en collaboration avec l'ingénieur en mécanique afin de déterminer si des correctifs doivent être apportés (correction des pentes, rehaussement des parapets, etc…). Les solins devront être installés.



Photo 35 – Toitures aile C
Absence de solins

4.2.2 Gymnase

.1 Observations

a) Murs extérieurs et fondations

Le mur Nord du gymnase est composé de nouveaux blocs de béton. On observe un ventre de bœuf. Les murs Est et Ouest sont composé de nouveaux blocs de béton et de béton projeté. Le bandeau haut du gymnase est composé de massifs de maçonnerie avec brique d'argile en panneresse et boutisses aux six rangs. Une série d'ouvertures avec blocs de verre se trouvent dans ce bandeau. Certaines ouvertures ont été obturées avec du béton projeté du côté intérieur.

Lors des travaux de renforcement du gymnase, ce bandeau s'est retrouvé affaibli car la nouvelle structure d'acier a repris la charge du toit et a laissé le mur existant sans la force de compression qui le tenait en place.

La cheminée de maçonnerie d'origine a dû être démantelée lors des travaux de démolition car elle menaçait de s'effondrer. Elle a été remplacée par un conduit de métal temporairement.

Les murs de fondation ont été refaits ou renforcés sur les trois côtés du gymnase.



Photo 36 – Façade haute du gymnase

b) Fenestration

Sur la façade Est, il y avait à l'origine trois grandes ouvertures avec bloc de verre sur 4300mm de hauteur. Pour des raisons structurales ces ouvertures ont été comblées de béton projeté.

Sur les façades Sud, Est et Ouest, dans la partie de mur en sur-hauteur, on trouve des ouvertures avec blocs de verre. Quatre de ces ouvertures ont été obturées avec du béton projeté côté intérieur pour des raisons de structure. Plusieurs blocs de verre sont brisés et on observe des mouvements différentiels entre ceux-ci et les pilastres de maçonnerie. Certaines ouvertures ont été obturées avec un panneau d'aluminium.



Photo 37 – Façade Est du gymnase
Bloc de béton et béton projeté

c) Portes et cadres

On retrouve un accès au gymnase par un vestibule. Les cadres et portes sont en aluminium et comportent des vitrages latéraux et impostes vitrés.

d) Toiture

La toiture du gymnase est composée de bitume, carton fibre, d'un isolant de pente en polystyrène expansé et isolant rigide en polyisocyanurate et d'une membrane asphaltique et gravier cinq plis. On y observe au pourtour une résurgence du bitume. Les capots de ventilateurs sont en mauvais état. Des câbles d'alimentation électrique y sont déposés. La toiture est en fin de vie utile et devra être remplacée. De plus, les travaux de structure demandant de remplacer les dalles de béton préfabriqué posées sur les poutrelles d'acier ce qui obligera de refaire la toiture au complet.

Actuellement, il n'y a pas d'échelle d'accès au toit haut.



Photo 38 – Composition toiture du gymnase

.2 Recommandations - Gymnase

a) Murs extérieurs et fondations

Dans le cas d'une réhabilitation et basé sur les aménagements qui avaient été prévus dans le projet du pavillon 2017 (avec un nouveau lien entre l'agrandissement et le bâtiment existant), le mur Nord et la partie basse du mur Ouest du gymnase deviendraient des murs intérieurs avec une nouvelle finition. Le bandeau haut du gymnase serait démoli et reconstruit. Le mur côté Est serait isolé côté extérieur avec un nouveau parement.
Les murs de fondation devraient recevoir une nouvelle finition.

b) Fenestration

Les ouvertures avec blocs de verre situées dans le bandeau en sur-hauteur du gymnase seraient démolies. Certaines ouvertures pourraient être prévues dans le nouveau bandeau pour conserver l'apport de lumière naturelle.

c) Portes et cadres

Dans le cas d'une démolition des murs extérieurs du gymnase, tous les cadres et portes seraient remplacés.

d) Toiture

La toiture du gymnase est en fin de vie utile et devrait être remplacée. Sur la recommandation de l'ingénieur en structure, les dalles préfabriquées de toiture en béton léger seraient remplacées par un pontage métallique. Une échelle d'accès au toit du gymnase devrait être installée.



Photo 39 – Dalles préfabriquées de béton léger
À la toiture du gymnase

4.3 FINIS INTÉRIEURS

La description et l'évaluation des finis intérieurs ont été faites en deux sections. En effet le gymnase présentant des conditions différentes du reste du bâtiment sera traité séparément.

4.3.1. Bâtiment à l'exception du gymnase

.1 Observations

a) Murs

Tous les murs d'origine sont en maçonnerie et sont construits de dalle à dalle. De façon générale, la partie supérieure de ces murs est constituée de blocs de béton de 203 mm (8'') d'épaisseur par-dessus une section de blocs de terracotta (sur deux rangs) sur une hauteur d'environ 1000 mm (40'') à partir du plancher. Les murs sont posés à la base sur un massif de briques d'argile.
Les murs des corridors sont porteurs et ne contiennent aucune armature; à ces endroits, les murs de maçonnerie reposent sur un mur de fondation. Ces murs présentent plusieurs fissures en escaliers et horizontales dans différents secteurs.
Les bloc de terracotta situés à la base des murs présentent à plusieurs endroits des traces d'humidité et sont dégradés. La



Photo 40 – Murs de maçonnerie - Blocs de terracotta sur brique d'argile sur mur de fondation

peinture y est écaillée.
Des modifications ont été faites à l'accès de certains locaux et on peut observer des anciennes ouvertures obturées avec du bloc de béton.
Des réaménagements ont été faits au fil des ans dont certains en 2003 avec des cloisons de montants métalliques et gypse tel que les bureaux de l'administration dans l'aile A et certaines salles de toilette individuelle.
Dans certaines classes des tuiles en fibre de bois perforées ont été collées aux murs pour des raisons d'acoustique.
Lors des travaux d'urgence, le mur du local A-141 côté corridor a été remplacé par un nouveau mur de bloc pour des raisons structurales. On y retrouve des traces d'efflorescence et d'humidité dues au fait que cette partie du bâtiment est demeurée ouverte à l'extérieur de façon prolongée.


Photo 41 – Nouveau mur de bloc
Local A141

b) Planchers

Au niveau des systèmes de planchers, on retrouve le terrazzo d'origine (avec plinthe remontée) dans les corridors, les blocs toilettes et dans les vestibules. Dans la plupart des locaux le plancher est fini avec de la tuile de vinyle. Les plinthes d'origine sont en bois et les plinthes sur les cloisons en gypse sont en vinyle.

De façon générale, le plancher le long des murs des corridors montre des signes de dégradation. Du côté des locaux la dalle est effritée et la tuile de vinyle est endommagée. La surface de la dalle se soulève et gonfle et on y observe de l'efflorescence. Les différents rapports de laboratoire ont déterminés que la dégradation des planchers serait causée par la présence de pyrite dans les remblais qui, en présence d'eau et d'oxygène, attaquerait la dalle de béton (phénomène de sulfatation). On remarque qu'à plusieurs endroits des réparations de plancher ont été effectuées sans pouvoir enrayer le problème. Les excavations exploratoires ont montré l'absence de pare-vapeur sous la dalle qui à l'époque n'était pas exigée par les codes et normes en vigueur.
Du côté des corridors, les planchers de terrazzo sont fissurés principalement le long des murs.
La pigmentation du terrazzo a été altérée et a pris une teinte bleutée à plusieurs endroits principalement le long des murs de corridor et dans les vestibules (problème de sulfatation? entretien abusif? produits inappropriés?). Il est à noter qu'aucun vestibule n'est muni d'une grille gratte-pied.
On retrouve deux mosaïques de terrazzo, une à l'entrée principale et l'autre à l'intersection des ailes qui sont en assez bon état.


Photo 42 – Dégradation de la dalle de béton

c) Plafonds

Dans les corridors, les plafonds sont constitués de retombées en gypse et plafonds suspendus sous la dalle de toiture en béton.
Dans les locaux, on retrouve soit des plafonds de tuiles de fibre de bois perforées 305mm x 305mm collées à la dalle, ou des plafonds suspendus de tuiles acoustiques 610mm x 1220mm. Certains plafonds suspendus se trouvent sous des plafonds de


Photo 43 – Tuile de fibre de bois collée à la dalle

tuiles perforées collées à la dalle et d'autres ont été giclés avec de l'isolant acoustique.
Les plafonds de tuile perforées sont désuets et en très mauvais état (tuiles décollées, tachées, présence de cernes d'eau).
Certains locaux n'ont pas de fini de plafond et la dalle est exposée et peinte (telle qu'elle était à l'origine).

d) Tunnels de service et chaufferie

Au périmètre du bâtiment se trouve un tunnel de service de béton avec accès à partir de la chaufferie et par des trappes au plancher dans certains des locaux. Celui-ci a été utilisé à l'origine pour passer les services mécaniques. Les murs présentent des traces d'humidité, cernes d'eau, efflorescence, corrosion et amiante. Les couvercles de trappes sont rouillés en général.
Les murs, plancher et plafond de la chaufferie sont en béton coulé et peints (présence de plomb). On y observe des traces d'efflorescence à plusieurs endroits. Ce local est sujet à des inondations récurrentes en particulier au printemps et à l'automne.



Photo 44 – Tunnel de service

.2 Recommandations – Bâtiment à l'exception du gymnase

a) Murs

Au départ, les murs de corridor qui sont sans armature devraient être démolis et reconstruits sur une nouvelle poutre de béton d'assise coulée sur les murs de fondation existants.
De plus, la mise aux normes sismiques requise demanderait la construction de nouveaux murs de cisaillement afin d'assurer un système de résistance aux efforts latéraux (voir le rapport en structure).
Finalement, pour enrayer le problème de sulfatation, il faudrait démolir la dalle sur sol à la grandeur ce qui demanderait de démolir et reconstruire tous les murs intérieurs.
Les nouveaux murs de béton et de maçonnerie seraient prévus avec soufflage et toutes les autres nouvelles cloisons seraient composées de montants métalliques et panneaux de gypse permettant d'avoir l'isolation acoustique requise.



Photo 45 – Mosaïque à l'entrée principale

b) Planchers

Tel que présenté au point précédent, le remplacement de la dalle sur sol serait la seule façon efficace d'enrayer le problème de sulfatation et conséquemment la dégradation de la dalle de béton.
Une membrane d'imperméabilisation serait posée sous la nouvelle dalle afin d'empêcher l'apport d'air et d'eau. Selon les rapports de la firme GHD, le remblai n'aurait pas à être remplacé. La dalle située au dessus des tunnels pourrait être conservée.
De cette façon, tous les revêtements de plancher seraient neufs et posés sur une base saine.
La récupération des mosaïques de terrazzo pourrait être considérée mais ne pourrait être garantie vu l'étendue de chacune d'elles et la faible épaisseur du matériau.

c) Plafonds

La démolition de tous les murs intérieurs entraînera nécessairement la démolition de tous les plafonds. Toutes les tuiles de fibre de bois perforées collées devraient être enlevées.

De nouveaux plafonds suspendus seraient installés de façon générale. La hauteur disponible de dalle à dalle est de 3200 mm ce qui permet peu d'espace d'entre-plafond. De façon typique dans les classes, le plafond serait surbaissé le long du corridor pour la distribution électromécanique et pourrait être remonté au mur extérieur afin de permettre à la fenestration de remonter à la dalle tel qu'initialement.



Photo 46 – Vue du gymnase

d) Tunnels de service et chaufferie

Les tunnels de service devraient faire l'objet d'une décontamination complète en condition d'amiante à risque élevé et en espace clos. Ces derniers devraient être décontaminés puis remplis de béton remblai afin d'éviter la prolifération de contaminants. La chaufferie devrait être décontaminée (amiante et peinture au plomb) et serait réutilisée pour une partie des équipements mécaniques.

4.3.2 Gymnase

.1 Observations

a) Murs

Les travaux d'urgences effectués dans le gymnase dans le cadre du projet du pavillon 2017 ont laissé les murs de nature différente dépendant des endroits. Une partie des murs de part et d'autre de la scène ont été recouverts de béton projeté bloquant ainsi les grandes baies fenestrées d'origine en bloc de verre côté Ouest. Quatre des fenêtres hautes en bloc de verre ont aussi été obturées avec du béton projeté ainsi que l'ouverture de la porte d'accès au bureau du professeur côté scène.

La balance des murs dans le gymnase sont en maçonnerie d'origine. Un gypse temporaire y a été installé pour contrôler la poussière du chantier du nouveau pavillon. Ces murs n'ont pu être examinés.

Une nouvelle structure d'acier (colonnes et contreventements) a été installée le long du mur côté Nord.

Le mur côté scène est recouvert d'un revêtement de bois. On retrouve un escalier de part et d'autre de la scène.

Certains équipements du gymnase ou leurs ancrages sont encore en place.

Côté scène, les murs d'origine côtés Nord, Est et Ouest ont été remplacés par de nouveaux murs de bloc de béton dans le cadre du projet du pavillon 2017. Le mur entre la scène et le gymnase est en maçonnerie d'origine.



Photo 47 – Revêtement de plancher du gymnase
Enlevé pour permettre pose des colonnes et contreventements

b) Planchers

Le plancher du gymnase est composé de planches de bois franc embouvetées sur un contreplaqué sur des tasseaux de bois posés

sur la dalle de béton. Celui-ci a été coupé le long du mur Nord sur une largeur d'environ 2.5 mètres pour permettre l'installation des fondations pour la nouvelle structure d'acier. Une grande partie du plancher est recouverte d'une protection et n'a pu y être examiné.
On retrouve le même type de plancher côté scène. Il semble en bon état sauf à l'endroit d'une ancienne cloison d'arrière-scène qui a été démolie. Il faut noter que la dalle à cet endroit est structurale et se trouve au dessus de la chaufferie.

c) Plafonds

Au plafond du gymnase, les poutrelles d'acier sont apparentes et supportent les dalles préfabriquées de béton léger. Les poutrelles et les dalles semblent en assez bon état.

Côté scène, la structure du toit est composée de poutres et dalles de béton apparentes.



Photo 48 – Vue de l'espace scène

.2 Recommandations - Gymnase

a) Murs

D'abord les murs hauts du gymnase devraient être démolis et reconstruits en continuité avec les murs bas conservés.
Étant donné la disparité des matériaux sur les murs du gymnase, nous recommandons de les recouvrir avec une nouvelle finition robuste et acoustique.
Les murs du côté scène pourraient demeurer apparents.

b) Planchers

Dans le gymnase, nous recommandons de remplacer la dalle sur sol de façon à permettre d'enrayer le problème de sulfatation. Un nouveau revêtement de sol souple serait installé par la suite.

Du côté scène, nous recommandons d'installer un nouveau revêtement de plancher.

c) Plafonds

La structure du plafond du gymnase avec poutrelles et platelage d'acier pourrait demeurer apparente. Les dalles de béton léger devraient être remplacées par un nouveau platelage d'acier pour des raisons structurales.

La dalle de béton de toiture côté scène pourrait également demeurer apparente.

5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

5.1 État général du bâtiment et interventions proposées
5.2 Estimations
5.3 Échéancier

5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

5.1 État général du bâtiment et interventions proposées



Photo 49 – Vue de l'aile B (service de garde)

Après l'analyse de toutes les données disponibles et les inspections visuelles et exploratoires, nous sommes en mesure de statuer sur l'état du bâtiment et de faire nos recommandations sur les interventions requises pour en prévoir la réhabilitation en comparaison avec l'option de démolition/reconstruction.

Le premier facteur à considérer est la conception et les matériaux d'origine des différentes composantes du bâtiment. La construction et le montage des murs extérieurs à l'endroit des baies fenestrées démontrent des déficiences importantes au niveau structural. Aucun des éléments qui les assemblent (bloc de verre, fenêtres, allèges, calorifères) ne pourrait être remplacé sans compromettre la stabilité déjà fragile de l'ensemble ce qui obligerait à démolir et reconstruire les murs en entier à ces endroits.
Les murs de maçonnerie sans fenêtre qui ne représentent qu'un faible pourcentage des façades ne seraient pas conservés étant donné leur composition et faible performance énergétique (murs de type solidaire, sans pare-vapeur, sans isolant).
Dans l'option d'une réhabilitation, les murs extérieurs en entier devraient donc être démolis et reconstruits incluant les portes, cadres et fenêtres.

Au niveau du gymnase, les murs reconstruits et renforcés en travaux d'urgence en 2016 devraient recevoir une nouvelle finition, avec isolant et nouveau parement s'ils demeurent exposés à l'extérieur. Les murs hauts, composés de pilastres de maçonnerie et ouvertures en bloc de verre, ont été désolidarisés lors des travaux de renforcement. Ils devraient être démolis et reconstruits. De nouvelles fenêtres pourraient être prévues pour permettre l'entrée de lumière naturelle. Des travaux de renforcements structuraux devraient aussi être faits afin de compléter sa stabilisation.

De façon générale, les toitures devraient être remplacées car elles ont atteint la fin de leur vie utile. Des infiltrations d'eau ont été observées à l'endroit de l'ancien puit de lumière situé au dessus du carrefour et des correctifs devraient être apportés à la dalle de toiture à cet endroit. Au toit du gymnase, les dalles de béton léger préfabriquées devraient être remplacées par un nouveau platelage d'acier afin de diminuer la charge sur la structure existante. Les toitures de l'aile C qui ont été remplacées en 2016 devraient être évaluées et des correctifs devraient être éventuellement apportés.



Photo 50 – Vue de l'aile C

Afin de protéger les murs de fondation, un drain français serait installé au pourtour du bâtiment ainsi qu'une membrane d'imperméabilisation et un isolant.

À l'intérieur du bâtiment, deux problématiques majeures ont été décelées obligeant des mesures correctives majeures et très intrusives.
Les murs porteurs de corridor qui ne possèdent pas d'armature devraient être remplacés pour des raisons structurales ce qui demanderait la construction de nouveaux murs de cisaillement avec nouvelle fondation afin de se conformer aux nouvelles normes.

De plus, le phénomène de sulfatation qui attaque la dalle de plancher amène des problèmes récurrents de dégradation des matériaux (revêtements de plancher, dalle de béton et base des murs en brique d'argile et terracotta). Les répercussions sur les finis sont importantes au niveau des planchers et risquent de demeurer si la dalle de plancher n'est pas complètement remplacée et une nouvelle membrane d'imperméabilisation n'est pas installée à la grandeur.

L'enlèvement de l'amiante et des matières dangereuses devrait aussi être fait en particulier dans les tunnels de service qui ne sont accessibles qu'en conditions d'espace clos.
Les concentrations de radon dans le bâtiment sont faibles sauf dans le local C123 dont la concentration est légèrement supérieure à la recommandation de Santé Canada. Des mesures d'atténuation du radon devraient prises pour ce local (extraction du radon et évacuation par le toit à l'aide d'un ventilateur ainsi que travaux de scellement de la pièce et des locaux adjacents).

Selon le rapport de Technorm (voir annexe 4), certains travaux de mise aux normes devraient être faits. En architecture, ces travaux concernent entre autre la résistance au feu, l'ajout de mains courantes, des interventions aux paliers et marches à l'endroit des accès, etc... Il est important de noter que l'étendue des travaux de réhabilitation projetés occasionne des transformations majeures. Dans ce contexte, le code de construction exigera plusieurs mises aux normes telles que l'ajout d'un système de gicleurs dans tout le bâtiment ainsi que la mise aux normes séismique et électromécanique. L'ampleur de ces travaux fera augmenter le coût du projet de façon significative.
Plusieurs modifications seraient à prévoir pour permettre l'accessibilité universelle au rez-de-chaussée telle que requise par le CCQ (en particulier la reconstruction de la rampe d'accès extérieure, entrées avec ouvre-portes automatiques, salles de toilette accessibles, etc.).

Les installations électromécaniques sont désuètes et demandent un remplacement complet; la chaufferie existante n'étant pas suffisante pour rencontrer les nouveaux besoins, plusieurs espaces techniques devraient être ajoutés (salles mécaniques, électrique et pour une nouvelle entrée d'eau). Ces espaces seraient prévus en sous-sol et sous le préau existant. Il est à noter qu'il ne serait pas possible de prévoir des équipements mécaniques au toit étant donné la capacité portante limitée de la dalle de toiture.

La quasi-totalité des aménagements extérieurs est à refaire et ceux prévus pour le pavillon 2017 sont à compléter.

En conclusion, dans le cas d'une réhabilitation, en plus des systèmes désuets à remplacer, la majorité des composantes de bâtiment (murs extérieurs et intérieurs en entier, toutes les dalles sur sol, toitures et plafonds) ne pourrait être conservée et la démolition de ces éléments ne pourrait se faire que dans des conditions extrêmement contraignantes et très coûteuses. L'étendue et l'importance des interventions compromettent la possibilité de conserver et réhabiliter le bâtiment existant en comparaison avec sa démolition et reconstruction.



Photo 51 – Chaufferie et accès aux tunnels



Photo 52 – Espace sous le préau

5.2 Estimations

Nous avons effectué une estimation sommaire du coût des travaux dans le cas d'une réhabilitation du bâtiment au montant de **18 669 766$** taxes incluses et indexé pour une construction en juin 2019.
En parallèle, nous avons estimé les coûts pour la construction d'un nouveau bâtiment basés sur le programme de la CSDM pour une occupation identique à l'existant afin d'établir un comparatif. Le coût des travaux pour bâtir à neuf et calculé selon le nombre de mètres carrés du programme (3299 m²) est au montant de **16 314 776 $** taxes incluses et indexé pour une construction en juin 2019.
Les estimations pour les deux options ainsi qu'un tableau comparatif sont joints à l'annexe 1.
Les coûts plus élevés pour la réhabilitation du bâtiment existant s'expliquent par la grande étendue et complexité des travaux à faire dues à la conception d'origine de l'enveloppe en plus de la nécessité de remplacement des systèmes désuets et en fin de vie utile. Les coûts liés aux travaux de décontamination (bâtiment, tunnels de service et chaufferie) sont aussi plus importants dans l'option 1.
Il est à noter que dans le cas d'une démolition complète, le montant alloué pour la gestion des sols contaminés est plus élevé que si on conserve le bâtiment. En effet, dans le cas d'une réhabilitation, les sols contaminés sous dalle demeureraient en place. Dans le cas où le bâtiment est démoli, tous les sols contaminés devront être évacués incluant ceux qui se trouvent sous le bâtiment. Malgré cela, l'option 2 demeure au total moins coûteuse que l'option 1.
Au final, les coûts de réhabilitation dépassent les coûts d'une nouvelle construction d'un montant de 2 354 990$ taxes incluses indexé pour les travaux prévus en juin 2019. De plus il faut considérer que les honoraires professionnels et les contingences de chantier sont plus élevés dans le cas d'une réhabilitation.
Le coût au mètre carré pour les deux options est comparable mais le bâtiment existant réhabilité a une plus grande superficie (3940 m^2) que demandée au programme (3299 m^2) ce qui fait évidemment une différence sur l'estimation et avantage l'option d'une nouvelle construction.

Du point de vue strictement budgétaire, la construction d'une nouvelle école serait moins onéreuse que la réhabilitation du bâtiment existant.

Suite aux constats et recommandations du présent rapport et en comparant les estimations sommaires des deux options, il apparait qu'une démolition/reconstruction s'avèrerait très avantageuse à plusieurs égards. L'option 2 permettrait d'obtenir :

- Un bâtiment performant et conforme aux codes et normes en vigueur avec une durée de vie supérieure,
- Des installations répondant précisément au programme de la CSDM avec une implantation optimale sur le site,
- La possibilité de construire une école avec ajout d'espaces afin de répondre à la demande d'une population scolaire croissante du quartier.

Voir les plans d'implantation des différentes options considérées illustrées à l'annexe 2 du présent rapport.



Photo 53 – Accès à l'aile C



Photo 54 – Blocs de verre en mauvais état

5.3 Échéancier

Le service de garde de l'école Félix-Leclerc utilise actuellement une partie de l'aile B du bâtiment existant. La possibilité de transférer le service de garde dans le pavillon 2017 sera évaluée par la CSDM selon l'état de complétion du nouveau bâtiment et la prise de possession par le propriétaire.

Dans tous les cas, il faudra évaluer les impacts et risques d'une occupation du pavillon 2017 par des élèves pendant un chantier de réhabilitation majeure ou de démolition/reconstruction. Dans le contexte actuel, plusieurs facteurs devront être considérés tels que la perturbation des activités de l'école par un chantier voisin, le déménagement passé des élèves dû au chantier du pavillon 2017 et la volonté d'occupation des nouveaux locaux par l'établissement.

Avec l'option d'une reconstruction complète de l'école, la démolition du bâtiment serait faite dans un premier lot avec plans et devis et appel d'offre séparés ce qui risque de prolonger l'échéancier. À première vue, l'option de réhabilitation serait la plus avantageuse à cet égard. Il est cependant à noter que dans ce cas, les risques de prolongement de la période des travaux dû à des imprévus et conditions de chantier sont plus grands.

L'échéancier pour les travaux de réhabilitation du bâtiment existant serait composé des grandes étapes suivantes :

- Processus de sélection des professionnels (4 mois)
- Plans et devis (10 mois)
- Soumissions et octroi du contrat à l'entrepreneur (2 mois)
- Chantier de construction (18 mois)

Dans le cas d'une démolition/reconstruction, les travaux seraient faits en deux lots (démolition/décontamination d'abord puis construction).
Selon l'échéancier émis par la CSDM, les durées de projet seraient :

- Processus de sélection des professionnels (4 mois)
- Planification (5 mois)

Lot 1
- Plans et devis (4 mois)
- Soumissions et octroi du contrat (2 mois)
- Chantier de démolition/décontamination (4 mois)

Lot 2
- Plans et devis (10 mois)
- Soumissions et octroi du contrat (2 mois)
- Chantier de construction (14 mois)

Il est à noter que l'élaboration des plans et devis pour le lot 1 seraient faits en parallèle avec les plans et devis pour le lot 2 pour un total de 26 mois de réalisation des travaux.



Photo 55 - Vue à partir de l'avenue de Soissons
Aile C



Photo 56 – Extrémité Nord de l'aile A

6. INSPECTIONS VISUELLES ET COUPES EXPLORATOIRES

6.1 Toitures

6.2 Façades M1 à M12

6.3 Finis intérieurs

- Aile A
- Aile B
- Aile C
- Sous-sol (chaufferie et tunnels de service)

FICHE-TOITURE	TOITURE-A-01
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952-1953

Composition de toiture
- membrane asphalte/gravier 5 plis
- carton-fibre ± 25mm
- isolant rigide de polyisocyanurate ± 60mm
- papier bitumé
- isolant de pente ± 100mm en polystyrène
- carton-fibre 13mm
- bitume
- dalle de béton

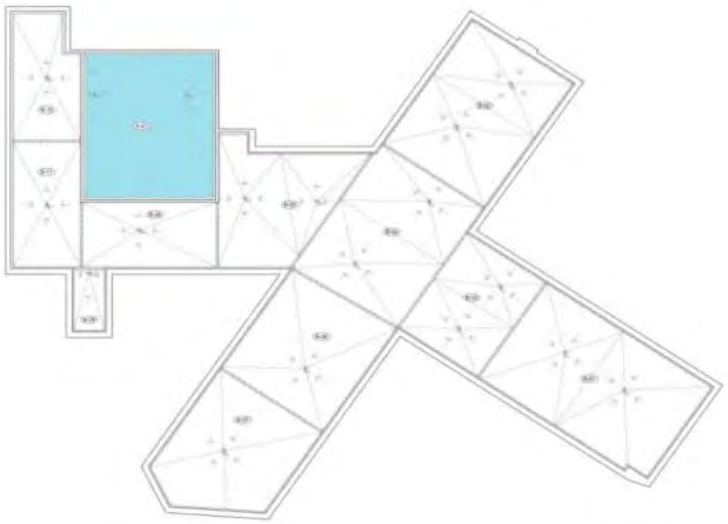
Observations

Photo #1 :
- Résurgence du bitume au pourtour du bassin.
- Évent condamné avec enrobage de ruban adhésif.

Photo #2 :
- Câbles d'alimentation électrique déposés sur le toit.
- Aucun accès au toit A-01, l'utilisation d'une échelle portative est requise.

Photos #3 & #4 :
- Capots des ventilateurs mécaniques bosselés avec charnières et fixations corrodées.

Plan clé







FICHE-TOITURE	TOITURE-A-01
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

3



4



FICHE-TOITURE	TOITURE-A-01
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

COUPE EXPLORATOIRE DE TOITURE **A-5**

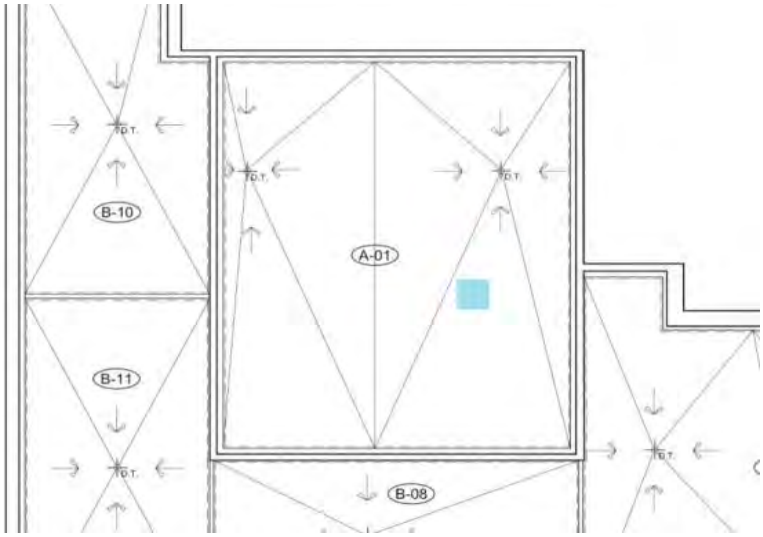
Intervention

Ouverture de ±200mm x 200mm
dans le système de toiture pour
en voir la composition et l'état

Observations/Composition

- Membrane asphalte et gravier 5 plis
- Carton fibre ± 25mm
- Isolant rigide de polyisocyannate ± 60mm
- Papier bitumé
- Isolant de pente ± 100mm en polystyrène
- Carton fibre 13mm
- Bitume
- Dalle de béton

Plan du local









FICHE-TOITURE	TOITURE-B-01
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952-1953
Réfection du bassin : 2016
(projet pavillon 2017)

Composition de toiture
- membrane bicouche élastomère
- isolant rigide 75mm
- isolant de pente
- membrane pare-air / vapeur
- dalle de béton

Observations

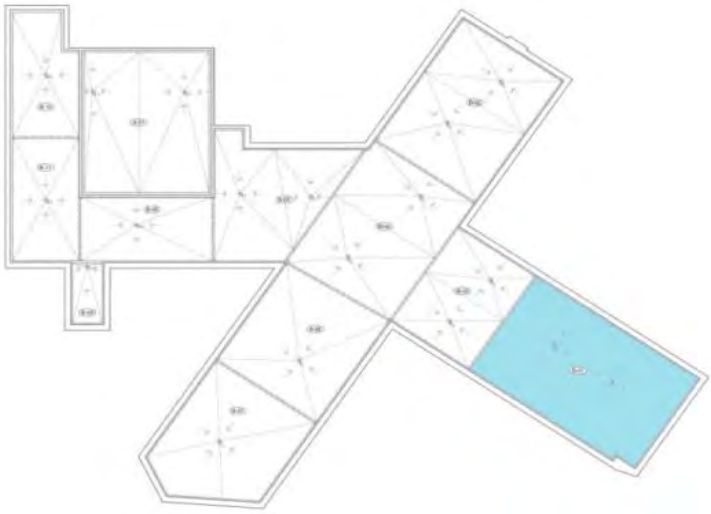
Photos générales :
- Accès par la trappe du bassin B-06.
- Toiture récente (2016)
- Tous les dessus de parapets sont dépourvus de solins métalliques.

Photo #1 :
- Appareil d'éclairage fixé sur le parapet de périmètre.

Photos #1 & #2 :
- À certains endroits, les parapets n'ont pas 200mm de remontée verticale, ils ont ± 150mm.
- Certains évents de périmètre sont obturés par des membranes.

Photo #4 :
- Ventilateur mécanique enrobé de polythène (protection contre la poussière du chantier voisin).

Plan clé







FICHE-TOITURE	TOITURE-B-01
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

3



4



FICHE-TOITURE	TOITURE-B-02
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952-1953

Composition de toiture
- membranes d'asphalte et gravier 5 plis
- carton-fibre ± 25mm
- papier bitumé
- isolant en fibre de verre semi rigide ± 50mm, isolant de pente en polystyrène expansé ±125mm
- dalle de béton

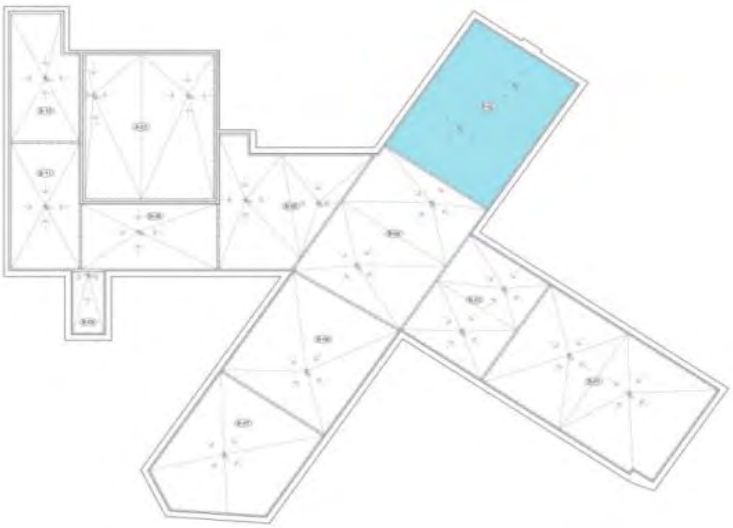
Observations

Photos générales :
- Accès au toit par la trappe du bassin B-06.

Photo #1 :
- Début de corrosion sur les solins d'acier des parapets.
- Résurgence de bitume sur le bassin.

Photo #2 :
- Ventilateur mécanique enrobé de polythène (protection contre les poussières du chantier voisin).

Plan clé







FICHE-TOITURE	TOITURE-B-02
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

COUPE EXPLORATOIRE DE TOITURE **A-4**

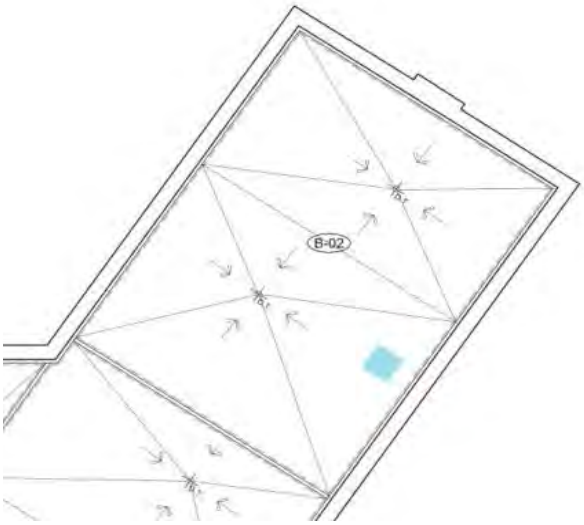
Intervention

Ouverture de ±200mm x 200mm
dans le système de toiture pour
en voir la composition et l'état

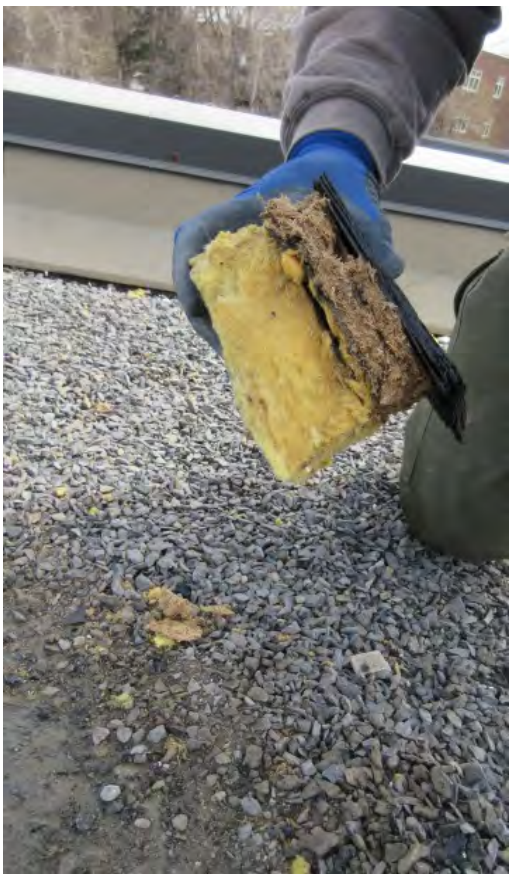
Observations/Composition

- Membrane d'asphalte et gravier 5 plis
- Carton fibre ± 25mm
- Papier bitumé
- Isolant en fibre de verre semi-rigide ±50 mm
- Isolant de pente en polystyrène expansé ± 125mm
- Dalle de béton

Plan du local







FICHE-TOITURE	TOITURE-B-03
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952-1953
Réfection du bassin : 2016

Composition de toiture
- membrane bicouche élastomère
- isolant rigide 75mm
- isolant pente
- membrane pare-air / vapeur
- dalle de béton

Observations

Photos générales :
- Toiture récente.
- Tous les parapets, incluant les parapets diviseurs, sont dépourvus de solin métallique sur le dessus.
- Accès par la trappe du bassin B-06.
- Un évent de périmètre est obturé par de la membrane.

Photos #1 & #3 :
- L'un des 2 drains de toits n'est pas au point point bas du bassin.

Photos #1 , #2 & #3 :
- À certains endroits, les parapets n'ont pas 200mm de hauteur, ils ont 125mm ou 150mm de hauteur.

Plan clé







FICHE-TOITURE	TOITURE-B-03
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE





FICHE-TOITURE	TOITURE-B-04
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952-1953

Composition de toiture
- membranes d'asphalte et gravier 5 plis
- carton-fibre ± 25mm
- papier bitumé
- isolant en fibre de verre semi rigide ± 50mm
- isolant de pente en polystyrène expansé ± 125mm
- dalle de béton

Observations

Photos générales :
- Accès par la trappe du bassin B-06

Photos #1 & #4 :
- Parapets diviseurs sans solin métallique parfois avec solin métallique réparé
- Début de corrosion sur les solins d'acier des parapets

Photos #1 & #5 :
- Résurgence du bitume à la proximité des parapets.

Photo #2 :
- Boîtes d'évent corrodées
- Présence de panier désuet, tordu et rouillé au drain de toit

Photos #2 & #3 :
- Boursoufflure de la membrane exposée aux rayons U.V., gravier absent.

Photo #5 :
- Ventilation mécanique enrobé de polythène (protecteur contre les poussières du chantier voisin)

Plan clé







JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-TOITURE	TOITURE-B-04
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

3



4



5



FICHE-TOITURE	TOITURE-B-05
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952-1953

Composition de toiture
- membranes d'asphalte et gravier 5 plis
- carton-fibre ± 25mm
- papier bitumé
- isolant en fibre de verre semi rigide ± 50mm
- isolant de pente en polystyrène expansé ± 125mm
- dalle de béton

Observations

Photos générales :
- Accès par la trappe du bassin B-06.

Photo #1 :
- Col-de-cygne bosselé avec peinture écaillée.

Photos #1 &#4 :
- Début de corrosion sur les solins d'acier des parapets.

Photos #2 & #4 :
- Pousse d'arbustes sur la membrane de toit.
- Échafauds et contreplaqués de protection sur le toit.

Photo #3 :
- Mousse végétale et résurgence de bitume au pourtour du bassin.

Photo #4 :
- Boîte d'évent corrodée.

Plan clé







JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-TOITURE	TOITURE-B-05
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

3



4



FICHE-TOITURE	TOITURE-B-06
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952-1953

Composition de toiture
- membrane d'asphalte et gravier 5 plis
- carton-fibre ± 25mm
- papier bitumé
- isolant en fibre de verre semi rigide ± 50mm
- isolant de pente en polystyrène expansé ± 125mm
- dalle de béton

Observations

Photos #1 & #2 :
- Accès au toit à partir de l'échelle du local B-112 menant à la trappe d'accès du bassin N-06.
- Ventilateur neuf 535mmx535mm.
- Ventilateur mécanique enrobé de polythène (protection contre la poussière du chantier voisin)
- trappe d'accès et col-de-cygne neufs

Photo #2 :
- Spot d'éclairage sur parapet de périmètre avec câble d'alimentation et boîte de jonction électrique.

Photo #3 :
- Mousse végétale et résurgence de bitume près des parapets.

Photo #4 :
- membrane à nue, sans gravier de protection séchée et délaminée

Plan clé



1



2



FICHE-TOITURE	TOITURE-B-06
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

3



4



FICHE-TOITURE	TOITURE-B-07
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952-1953

Composition de toiture
- membrane d'asphalte et gravier 5 plis
- carton-fibre ± 25mm
- papier bitumé
- isolant en fibre de verre semi rigide ± 50mm
- isolant de pente en polystyrène expansé ± 125mm
- dalle de béton

Observations

Photo #1 :
- Présence de mousse végétale près du parapet de périmètre.
- Résurgence de bitume sur le bassin.

Photos #2 , #3 & #5 :
- Spots d'éclairage sur parapet de périmètre incluant le câble d'alimentation et la boîte des jonctions électrique.

Photo #4 :
- Accès au toit par la trappe du bassin B-06.

Plan clé





JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-TOITURE	TOITURE-B-07
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

2



3



4



5



FICHE-TOITURE	TOITURE-B-08
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952-1953

Composition de toiture
- membrane d'asphalte et gravier 5 plis
- carton-fibre ± 25mm
- papier bitumé
- isolant en fibre de verre semi rigide ± 50mm
- isolant de pente en polystyrène expansé ± 125mm
- dalle de béton

Observations

Photos générales :
- Échafauds et contreplaqués de protection sur le toit.
- Pousse d'arbustes sur la membrane de toit.
- Accès au toit par la trappe du bassin B-06.

Photos #1 & #3 :
- Ventilateur mécanique enrobé de polythène (protection contre les poussières du chantier voisin)

Photos #1 & #4 :
- Bases des évents corrodées.
- Résurgences de bitume dans le bassin.
- Côté extérieur du parapet, 2 bases avec mâts.

Photo #4 :
- Début de corrosion sur les solins d'acier des parapets.

Plan clé



1



2



FICHE-TOITURE	TOITURE-B-08
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

3



4



FICHE-TOITURE	TOITURE-B-09
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952-1953

Composition de toiture
- membrane d'asphalte et gravier 5 plis
- carton-fibre ± 25mm
- papier bitumé
- isolant en fibre de verre semi rigide ± 50mm
- isolant de pente en polystyrène expansé ± 125mm
- dalle de béton

Observations

Photos générales :
- Accès au toit par la trappe du bassin B-06.

Photo #1 :
- Début de corrosion sur les solins d'acier des parapets.

Photos #1 & #2 :
- Résurgence de bitume au pourtour du toit.

Plan clé







FICHE-TOITURE	TOITURE-B-10
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952-1953

Composition de toiture
- membrane d'asphalte et gravier 5 plis
- carton-fibre ± 25mm
- papier bitumé
- isolant en fibre de verre semi rigide ± 50mm
- isolant de pente en polystyrène expansé ± 125mm
- dalle de béton

Observations

Photos générales :
- Accès au toit par la trappe du bassin B-06.
- Poteaux pour fixer les câbles électriques installés sur les parapets.

Photo #1 :
- Tablette de béton coupée partiellement côté extérieur du parapet nord-est.

Photos #1 & #3 :
- Début de corrosion sur les solins d'acier des parapets.

Photo #2 :
- Bâche de protection temporaire ne permettant pas l'inspection
- Échafauds et contreplaqués de protection sur le toit.
- Pousse d'arbustes sur la membrane de toit.

Photos #2 & #3 :
- Câble d'alimentation électrique déposés sur le toit.

Photos #2, #3 & #4 :
- Résurgences de bitume sur le bassin.

Photo #3 :
- Base d'évent corrodé

Photos #3 & #4 :
- Parapets déformés vis-à-vis poteaux de supports pour câbles électriques.

Plan clé





FICHE-TOITURE	TOITURE-B-10
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

2



3



4



JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-TOITURE	TOITURE-B-11
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952-1953

Composition de toiture
- membrane d'asphalte et gravier 5 plis
- carton-fibre ± 25mm
- papier bitumé
- isolant en fibre de verre semi rigide ± 50mm
- isolant de pente en polystyrène expansé ± 125mm
- dalle de béton

Observations

Photos générales :
- Accès au toit par la trappe du basin B-06.

Photos #1 & #3 :
- Échafauds et contreplaqués de protection sur le toit.
- Pousse d'arbustes sur la membrane de toit.

Photo #2 :
- Début de corrosion sur les solins d'acier des parapets.
- Résurgences de bitume sur le bassin.
- Base d'évent corrodé.

Photo #3 :
- Évent coin Sud-Ouest du bassin obturé.

Plan clé







FICHE-TOITURE	TOITURE-B-11
PLAN TOITURE	No PLAN (TOIT / NUMÉRO DE BASSIN)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

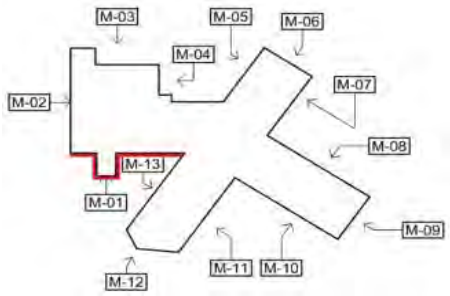
3



FICHE-EXTÉRIEUR	M-01
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Terracotta 95mm
- Espace 15mm
- Bloc de béton 95mm

Partie haute :

- Blocs de verre 200x200x100mm

ou

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm

Observations

Photos générales :

- Boutisses brisée sous l'allège
- Blocs de verre brisés
- Joints de brique dégarnis à certains endroits

Photos #4 & #5 :

- Base des poteaux de la marquise fissurées et brisées

Photo #6 :

- Lézarde dans brique mur droit de l'entrée

Photo #7 :

- Rainures & fissures dans colonnes de béton

Photos #9 & #10 :

- Sortie de mécanique dans bloc de verre

1



2



FICHE-EXTÉRIEUR	M-01
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

3



4



5



FICHE-EXTÉRIEUR	M-01
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

6



7



FICHE-EXTÉRIEUR	M-01
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

8



9



JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-EXTÉRIEUR	M-01
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

10



FICHE-EXTÉRIEUR	M-01
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE M-01	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

COUPE EXPLORATOIRE EXTÉRIEURE	A-3
Localisation (voir élévation extérieur M-01)	
Intervention	Partie haute du gymnase - coin Sud-Ouest
Observations	- 1 rang de brique de parement 100mm - 1 rang de bloc de béton 203mm





FICHE-EXTÉRIEUR	M-01
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE M-01	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

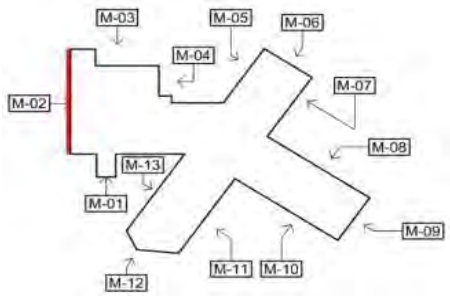
COUPE EXPLORATOIRE EXTÉRIEURE	A-3
Localisation (voir élévation extérieure M-01)	
Intervention	Partie haute du gymnase - coin Sud-Ouest
Observations	- 1 rang de brique de parement 100mm - 2 rangs de maçonnerie ±100mm chaque (brique et bloc) pour remplacer le bloc de béton 203mm



FICHE-EXTÉRIEUR	M-02
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Terracotta 95mm
- Espace 15mm
- Bloc de béton 95mm

Partie haute :

- Blocs de verre 200x200x100mm

ou

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm

Observations

Photos générales :

- Fissures sur les colonnes de béton
- Blocs de verre brisé

Photo #2 :

- Joint d'allège fissuré

Photo #3 :

- Fenêtre obturée par contreplaqué

Photo #5 :

- Briques démantelées sur le coin
- Allège de pierre absente sur le coin

Photo #6 :

- Fissures importantes dans la brique & le mur de fondation
- Lézardes dans le parement de brique et la fondation

Partie haute du gymnase :

Photo #7 :

- Sortie de mécanique dans blocs de verre
- Certains blocs de verre obturés par du béton côté intérieur
- Gypse sur fourrures

1



2



3



FICHE-EXTÉRIEUR	M-02
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

4



5



6



FICHE-EXTÉRIEUR	M-02
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

7



FICHE-EXTÉRIEUR	M-02
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE M-02	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

COUPE EXPLORATOIRE EXTÉRIEURE	A-3.1
Localisation (voir élévation extérieure M-02)	
Intervention	Partie haute du gymnase
Observations	- Poutre de rive (panneau de béton) - 2 rangs de maçonnerie en-dessous (brique & bloc) pour insérer les boutisses - Bloc de béton 203 avec brique de parement sous les boutisses - Gypse intérieur sur fourrures





FICHE-EXTÉRIEUR	M-02
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE M-02	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

COUPE EXPLORATOIRE EXTÉRIEURE	A-3.1

Localisation (voir élévation extérieure M-02)

Intervention	Partie haute du gymnase
Observations	- Poutre de rive (panneau de béton) - 2 rangs de maçonnerie en-dessous (brique & bloc) pour insérer les boutisses - Bloc de béton 203 avec brique de parement sous les boutisses - Gypse intérieur sur fourrures



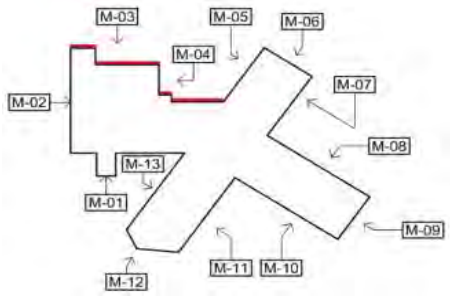




FICHE-EXTÉRIEUR	M-03
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse (A) :

- Béton coulé ou projeté
- Gypse sur fourrures

Partie haute (A) :

- Blocs de béton 190mm armé
- Gypse sur fourrures

Observations (A)

Photos #1 à #5:

- Brique démantelée
- Nouveaux murs en béton et en blocs de béton apparents

Photo #1 :

Étaiements du mur de blocs et du mur de béton visible

Photos #1 et #2 :

- Solin et contre-solin en acier pré-peint endommagé

Photo #2 :

- Tablette e béton coupé

Photo #3 :

- Partie du nouveau mur en bloc de béton avec arrondi (pose déficiente)

Photos #4 et 5 :

- Portes, escaliers, clôture et murs de soutènement temporaires
- Isolant sur le sol pour dalle de béton future

1



2



3



FICHE-EXTÉRIEUR	M-03
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

4



5

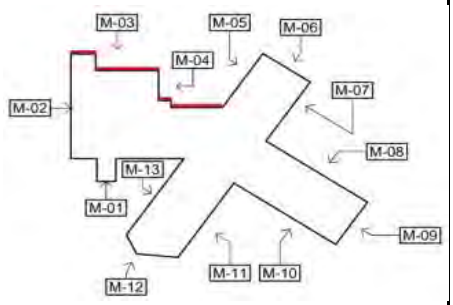


JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-EXTÉRIEUR	M-03
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse (B) :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Terracotta 95mm
- Espace 15mm
- Bloc de béton 95mm

Partie haute (B) :

- Blocs de verre 200x200x100mm

ou

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm

Observations (B)

Photos #6 , #7 , #8 :

- Colonnes de béton fissurées
- Verre broché brisé dans porte
- Blocs de verre brisés

Photo #7 :

- Armature dans colonne de béton apparente

Photos #7 et #8 :

- Fenêtre obturée par contreplaqué

6



7



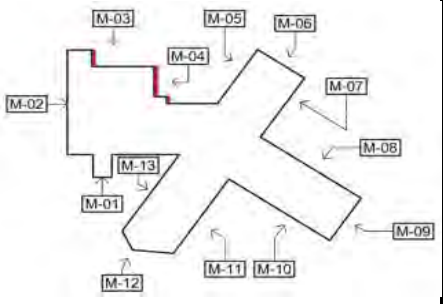
8



FICHE-EXTÉRIEUR	M-04
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Terracotta 95mm
- Espace 15mm
- Bloc de béton 95mm

Partie haute :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm

Gymnase :

- Blocs de béton 190mm armé
- Béton projeté ou coulé
- Terracotta
- Gypse sur fourrures

Observations

Photos générales :

- Nouveaux blocs de béton et béton coulé apparents
- Ouvertures obturées
- Matériaux de parement & béton coulé & blocs de béton armés

Photo #1 :

- Blocs de verre brisés (partie haute du gymnase)

Photo #3 :

- Tablette de béton coupée

Photo #4 :

- Base du mur en terracotta

Partie haute du gymnase :

Photos #5 & #6 :

- Sortie de mécanique dans blocs de verre
- Certains blocs de verre obturés par du béton côté intérieur
- Ouvertures obturées par du béton coulé et projeté (haut et bas)
- Gypse sur fourrures

1



2



3



FICHE - EXTÉRIEUR	M-04
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

4



5



FICHE - EXTÉRIEUR	M-04
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

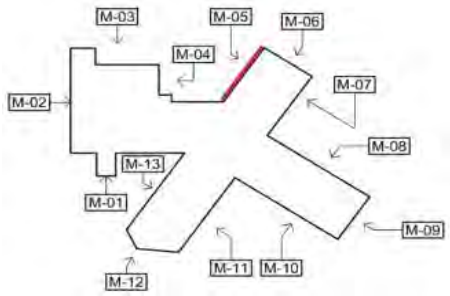
6



FICHE-EXTÉRIEUR	M-05
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Terracotta 95mm
- Espace 15mm
- Bloc de béton 95mm

Partie haute :

- Blocs de verre 200x200x100mm

ou

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm

Observations

Photos générales :

- Bases de colonnes fissurés
- Blocs de verre brisés
- Briques endommagées
- Briques avec joints dégarnis
- Soffite de béton endommagé

Photos #1 et #2 :

- Fenêtre obturée par contreplaqué

Photo #4 :

- Coulisses de bitume sur briques
- Base de béton brisée





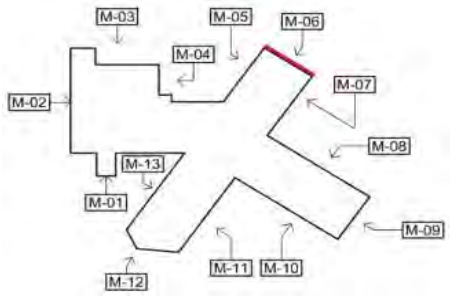




FICHE-EXTÉRIEUR	M-06
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Terracotta 95mm
- Espace 15mm
- Bloc de béton 95mm

Partie haute :

- Blocs de verre 200x200x100mm

ou

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm

Observations

Photos générales :

- Brique endommagées
- Briques avec joints évidés
- Fissures et rainures dans colonnes de béton

Photos #1 et #2 :

- Graffitis sur brique

Photo #3 :

- Portes peintes à la main

Photo #4 :

- Bases de béton endommagées

1



2



3



FICHE - EXTÉRIEUR	M-06
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

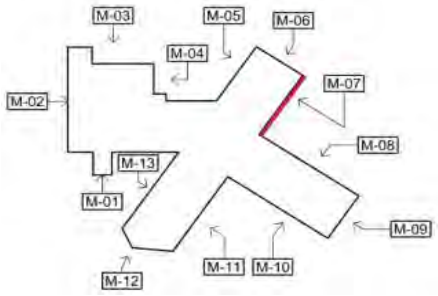
INSPECTION VISUELLE



FICHE-EXTÉRIEUR	M-07
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Terracotta 95mm
- Espace 15mm
- Bloc de béton 95mm

Partie haute :

- Blocs de verre 200x200x100mm

ou

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm

Observations

Photos générales :

- Fini des portes extérieures endommagés
- Soffite en béton fissuré
- Blocs de verre brisés
- Fenêtres obturées avec contreplaqués
- Béton fissuré ou brisé à la base du mur
- Colonnes de béton fissurées

1



2



FICHE-EXTÉRIEUR	M-07
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

3



4



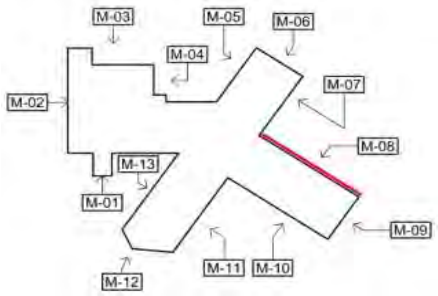
5



FICHE-EXTÉRIEUR	M-08
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Terracotta 95mm
- Espace 15mm
- Bloc de béton 95mm

Partie haute :

- Blocs de verre 200x200x100mm

ou

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm

Observations

Photos générales :

- Colonnes de béton fissurées
- Joints de brique dégarnis
- Blocs de verre brisés
- Graffitis sur brique
- Fenêtres obturées avec contreplaqués
- Briques brisées
- Soffite endommagé

Photo #4 :

- Grillage non-sécuritaire (ancrages instables)
- Solins contre solins et béton du soffite endommagés

1



2



FICHE - EXTÉRIEUR	M-08
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

3



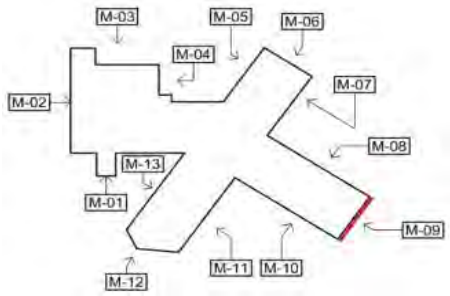
4



FICHE-EXTÉRIEUR	M-09
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Terracotta 95mm
- Espace 15mm
- Bloc de béton 95mm

Partie haute :

- Blocs de verre 200x200x100mm

ou

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm

Observations

Photo #1 :

- Section de fenêtre endommagée

Photo #2 :

- Briques brisées
- Fissures et béton éclaté à la base du mur

Photo #3 :

- Solins d'acier contre-solins et béton du soffite endommagés

1



2



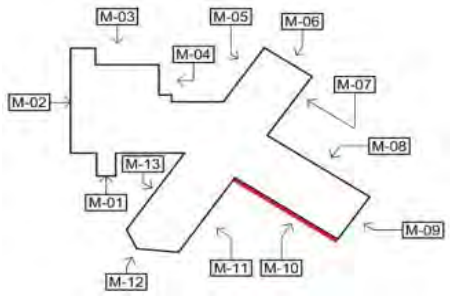
3



FICHE-EXTÉRIEUR	M-10
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Terracotta 95mm
- Espace 15mm
- Bloc de béton 95mm

Partie haute :

- Blocs de verre 200x200x100mm

ou

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm

Observations

Photos générales :

- Fissures et rainures dans les colonnes de béton
- Blocs de verre brisés et cambrés
- Joints de mortier dégarnis dans blocs de verre
- Briques brisées
- Fissures et face éclatées dans béton
- Graffitis sur briques

Photos #2 & #3

- Excavation jusqu'aux semelles de fondation à l'axe 21

Photo #3

- Absence de drain français autour du bâtiment

Photo #5

- Mains-courantes à repeindre







FICHE - EXTÉRIEUR	M-10
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

4



5



JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-EXTÉRIEUR	M-10
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE M-10	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

COUPE EXPLORATOIRE EXTÉRIEURE	A-1

Localisation (voir élévation extérieur M-10)

Intervention	Ouvrir mur au-dessus des allèges (axe 22)
Observations	- Bloc de béton 203 mm, 4 briques de parement au-dessus de l'allège de pierre (juste en dessous le bloc de 203 est remplacé par du terracotta 95mm avec blocs 95mm côté intérieur)





FICHE-EXTÉRIEUR	M-10
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE M-10	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

COUPE EXPLORATOIRE EXTÉRIEURE	A-2
Localisation (voir élévation extérieur M-10)	
Intervention	
Observations	- Ouvrir mur à la tête des fenêtres (axe 22) - Linteau en plaque d'acier pliée avec appui latéral de ±150 @ 100mm - Papier kraft chiffonné aux jambages des murs de bloc - Bande d'isolant 13mm autour de l'ouverture - Supports latéraux en "L" des 2 côtés des blocs de verre











FICHE-EXTÉRIEUR	M-10
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE M-10	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

COUPE EXPLORATOIRE EXTÉRIEURE / AXE 22	A-7

Localisation (voir élévation extérieur M-10)

Intervention	Ouvrir une section de mur à l'axe 22 dans blocs de verre

Observations

Partie haute (vis-à-vis le bloc de verre) :
- Brique d'argile en panneresse avec boutisses aux 6 rangs, 100mm ép.
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm
- Attaches en feuillard en acier galvanisé (pas toujours dans les joints de mortiers)
- Bande d'isolant 13mm autour de l'ouverture
- Bande de papier kraft chiffonné aux jambages de l'ouverture

ou
- Blocs de verre 200x200x100mm
- 2 barres d'armature avec horizon aux 2 rangs

(Ouverture pratiquée dans le mur extérieur à l'axe 22 (A-7) Partie haute de bloc de verre)
- Armatures horizontales aux 2 rangs dans les joints de mortier
- Supports en "L" d'acier à l'intérieur et l'extérieur du bloc de verre

Ouverture à la tête de fenêtre dans mur extérieur axe 22 (A-2)
- Brique d'argile extérieur de parement 100mm (sans trous)
- 40mm espace
- Blocs de béton 205mm intérieur
- Support en "L" pour blocs de verre
- Linteau en plaque d'acier plié appuyé de 50 à 100mm latéralement
- Linteau en plaque d'acier plié appuyé de
- Papier kraft chiffonné autour de l'ouverture

À l'axe 22, Ouverture au niveau de l'allège dans mur extérieur (A-1)
- Brique d'argile de parement extérieur 100mm
- Espace de ±40mm
- Terracotta 958mm

(posé avec les ouvertures horizontales)
- Espace ±15mm
- Blocs de béton 95mm à l'intérieur





FICHE-EXTÉRIEUR	M-10
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE M-10	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

COUPE EXPLORATOIRE EXTÉRIEURE	A-15

Localisation (voir élévation extérieur M-10)

Intervention	Ouvrir mur sous l'allège de fenêtre à l'axe 22
Observations	**Sous l'allège et cabinet / chauffage** - Moisissure sur carton fibre 13mm - Rouille sur caisson du chauffage - Terracotta posé horizontalement ±95mm épaisseur - Boutisse sous l'allège - Papier bitume entre l'allège de pierre et la brique





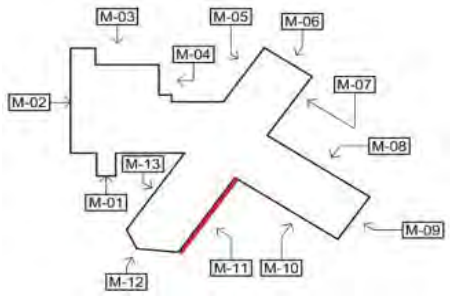




FICHE-EXTÉRIEUR	M-11
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Terracotta 95mm
- Espace 15mm
- Bloc de béton 95mm

Partie haute :

- Blocs de verre 200x200x100mm

ou

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm

Observations

Photos générales :

- Armatures apparentes (béton éclaté)
- Béton du soffite abimé
- Joints de mortier dégarnis dans blocs de verre
- Briques brisées
- Joints de briques dégarnis
- Blocs de verre brisés
- Béton du soffite endommagé
- Fissures dans colonnes de béton







FICHE EXTÉRIEUR	M-11
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

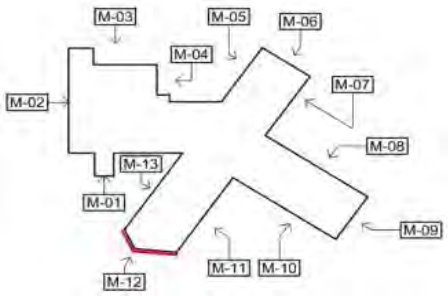


JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-EXTÉRIEUR	M-12
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Terracotta 95mm
- Espace 15mm
- Bloc de béton 95mm

Partie haute :

- Blocs de verre 200x200x100mm

ou

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm

Observations

Photos générales :
- Blocs de verre brisés

Photo #2
- Briques endommagées

Photos #3, #5, #6 & #7
- Fissures et rainures dans colonnes de béton

Photos #3 , #4 et #5
- Armatures apparentes (béton éclaté)

1



2



3



FICHE - EXTÉRIEUR	M-12
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

4



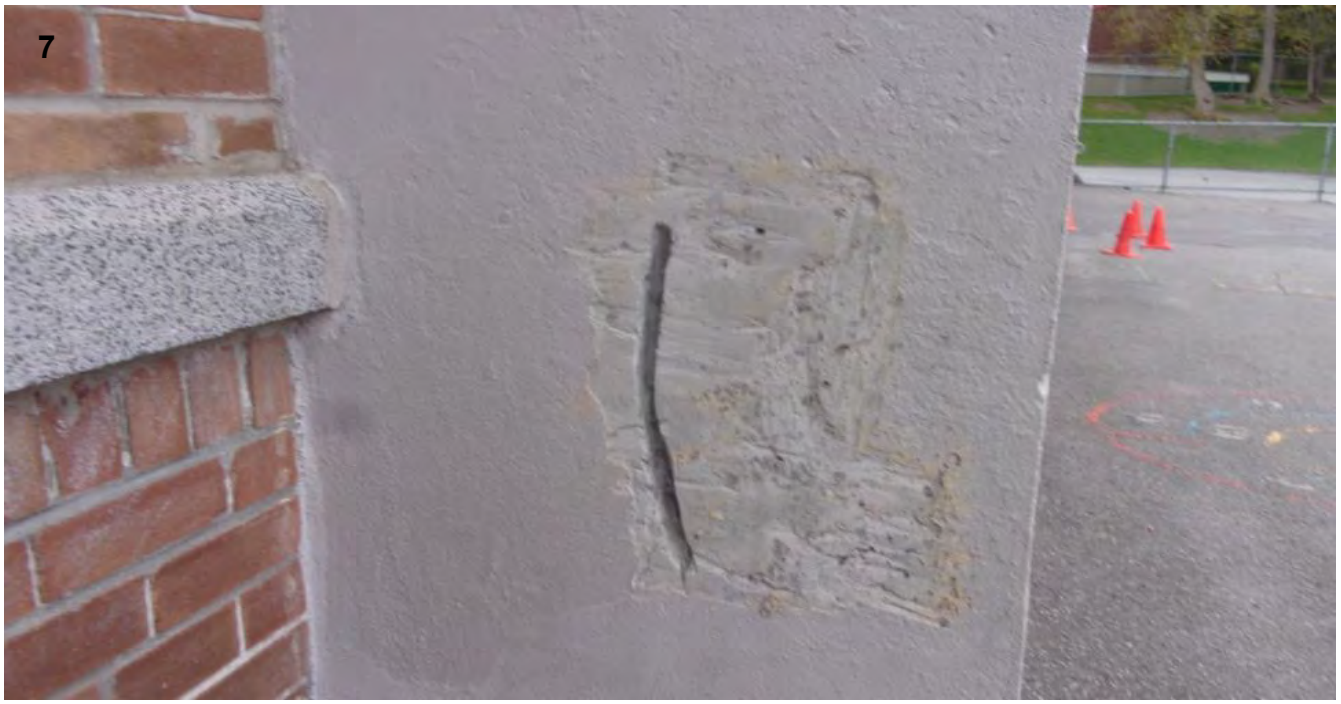
5



6



7

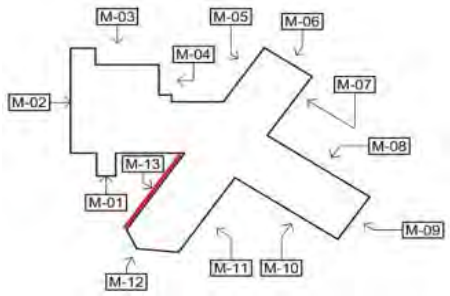


JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-EXTÉRIEUR	M-13
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

DESCRIPTION

Plan clé



Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de parement & d'enveloppe

Partie basse :

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Terracotta 95mm
- Espace 15mm
- Bloc de béton 95mm

Partie haute :

- Blocs de verre 200x200x100mm

ou

- Parement de brique d'argile en panneresse 100mm installé avec boutisses aux 6 rangs
- Espace 40mm
- Bloc de béton 205mm

Observations

Photos générales :

- Joints de brique dégarnis
- Blocs de verre brisés
- Face de béton éclaté bas de mur (fondation)
- Blocs de verre avec joint de mortier dégarnis
- Briques brisées

Photo #3 :

- Soffite de béton endommagé

Photos #4 , #5 et #6 :

- Fissures et rainures dans colonne de béton

1



2



3



FICHE-EXTÉRIEUR	M-13
ÉLÉVATION EXTÉRIEURE	No FAÇADE (ORIENTATION / NUMÉROTATION)

INSPECTION VISUELLE

4



5



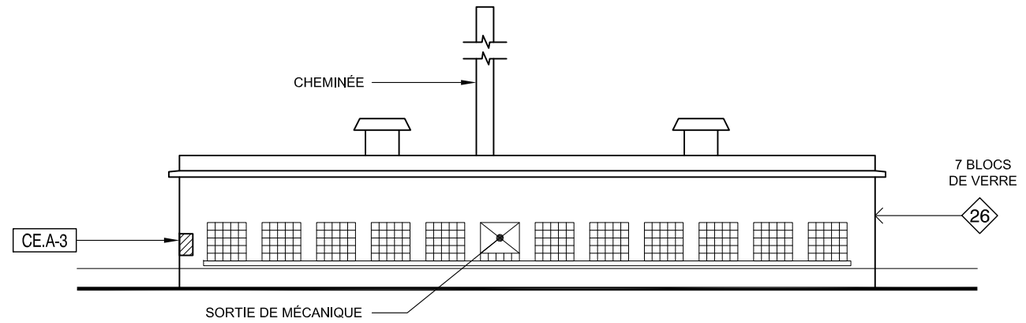
6



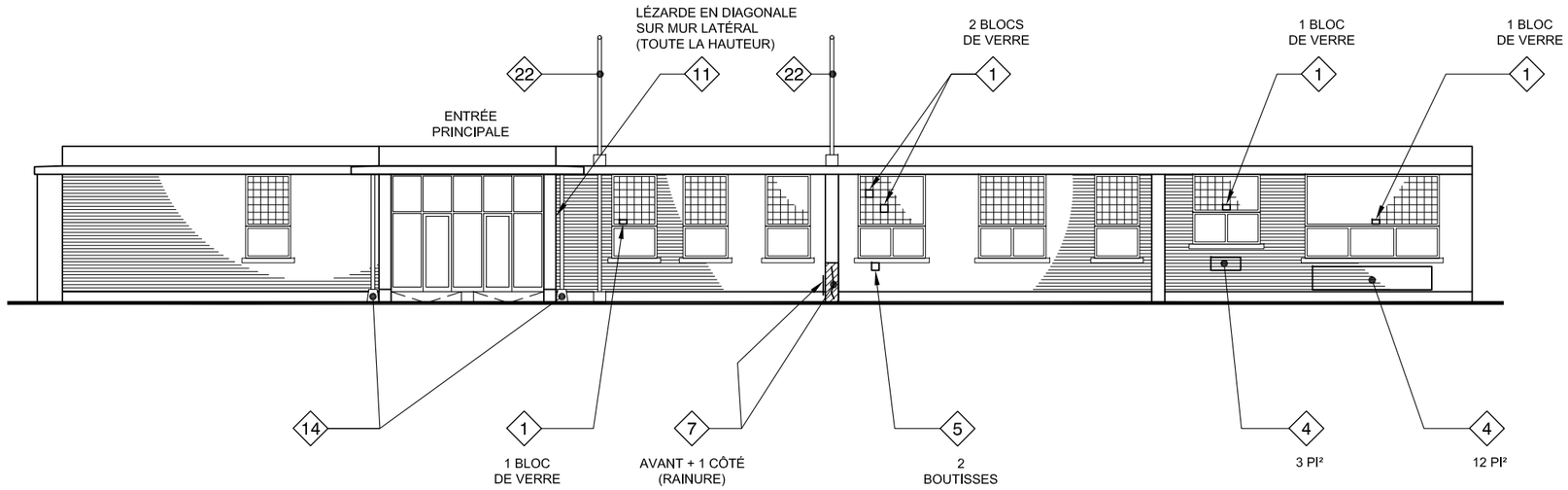
JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

LÉGENDE :

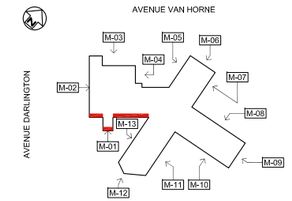
- 01 — BLOCS DE VERRE BRISÉS À REMPLACER
- 02 — REMPLACER BRIQUES BRISÉES, CONSOLIDER BRIQUES ET ANCRAGES POUR SÉCURISER LA GRILLE DE PROTECTION
- 03 — NETTOYER LES GRAFFITIS
- 04 — FAIRE LES REJOINTOIEMENTS DE BRIQUES
- 05 — ENLEVER BRIQUES BRISÉES ET INSTALLER NOUVELLES BRIQUES APPAREILLÉES AUX EXISTANTES
- 06 — RÉPARER FISSURES ET FACES ÉCLATÉES DANS BÉTON EXISTANT
- 07 — RÉPARER COLONNES DE BÉTON EXISTANTES SUR LES 3 FACES SAUF OÙ INDIQUÉ AUTREMENT ET APPLIQUER UN FINI TEL QU'EXISTANT
- 08 — RÉPARER BÉTON BRISÉ DANS LES BAS DE MUR SOUS LA BRIQUE
- 09 — SOLIN ET CONTRE-SOLIN D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT À CHANGER SUR PARAPET ET FASCIA
- 10 — COIN DU SOFFITE EN BÉTON À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 11 — FISSURES ET LÉZARDES DANS LA BRIQUE OU FONDATION EXISTANTES À RÉPARER
- 12 — COULISSES DE BITUME À NETTOYER SUR LES BRIQUES EXISTANTES
- 13 — DÉGARNIR ARMATURES APPARENTES, NETTOYER, PUIS FAIRE UN APPRÊT SUR ACIER ET APPLIQUER NOUVEAU BÉTON DE RÉPARATION
- 14 — BASES DE BÉTON EXISTANTE À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 15 — REMPLACER CONTREPLAQUÉ PAR UNE SECTION VITRÉE (UNITÉ SCELLÉE)
- 16 — JOINT D'ALLÈGE À REMETTRE À NEUF
- 17 — VERRE BROCHÉ À REMPLACER
- 18 — REJOINTOYER LE BLOC DE VERRE
- 19 — CÂBLE À DÉCONNECTER ET À ENLEVER PUIS RAGRÉER LE TROU AVEC DU MORTIER
- 20 — RÉPARER SOFFITE DE BÉTON
- 21 — REMPLACER ANCRAGE DE LA GRILLE
- 22 — MÂTS
- 23 — VERRE DE FENÊTRE À REMPLACER
- 24 — BÉTON PROJETÉ CÔTÉ INTÉRIEUR DU BLOC DE VERRE
- 25 — BLOCS DE VERRE ENLEVÉS POUR MURER LES OUVERTURES AVEC DU BÉTON
- 26 — BLOCS DE VERRE BRISÉS
- 27 — PORTES ET CADRES À REPEINDRE
- CE.xx — NUMÉRO DE LA COUPE EXPLORATOIRE



PARTIE HAUTE / GYMNASE



ÉLÉVATION M-01 3/16" = 1'-0" (1)



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 2017.10.26. PRÉLIMINAIRE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7948 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION
DESSIN HV
VÉRIFICATION XB
APPROBATION SM

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

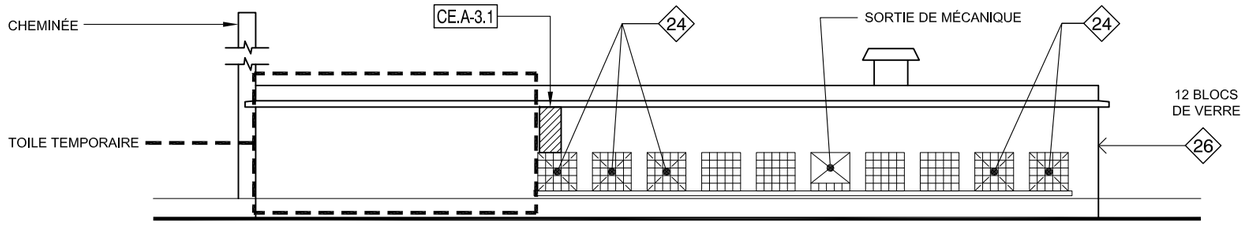
ÉCHELLE 3/16" = 1'-0"
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE

A-301 / total

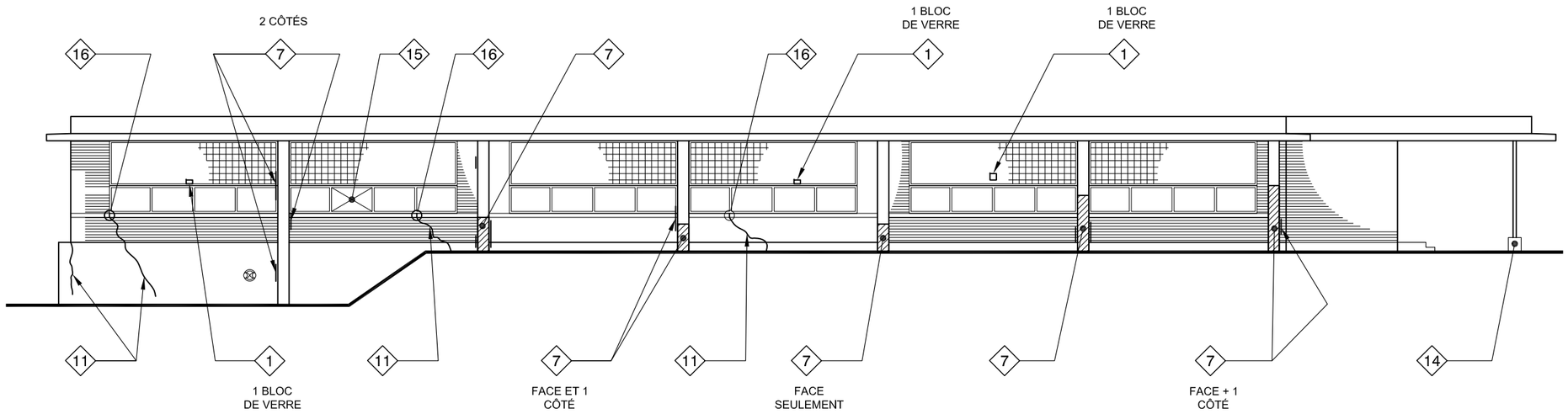
PAGE

LÉGENDE :

- 01 — BLOCS DE VERRE BRISÉS À REMPLACER
- 02 — REMPLACER BRIQUES BRISÉES, CONSOLIDER BRIQUES ET ANCRAGES POUR SÉCURISER LA GRILLE DE PROTECTION
- 03 — NETTOYER LES GRAFFITIS
- 04 — FAIRE LES REJOINTOIEMENTS DE BRIQUES
- 05 — ENLEVER BRIQUES BRISÉES ET INSTALLER NOUVELLES BRIQUES APPAREILLÉES AUX EXISTANTES
- 06 — RÉPARER FISSURES ET FACES ÉCLATÉES DANS BÉTON EXISTANT
- 07 — RÉPARER COLONNES DE BÉTON EXISTANTES SUR LES 3 FACES SAUF OÙ INDIQUÉ AUTREMENT ET APPLIQUER UN FINI TEL QU'EXISTANT
- 08 — RÉPARER BÉTON BRISÉ DANS LES BAS DE MUR SOUS LA BRIQUE
- 09 — SOLIN ET CONTRE-SOLIN D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT À CHANGER SUR PARAPET ET FASCIA
- 10 — COIN DU SOFFITE EN BÉTON À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 11 — FISSURES ET LÉZARDES DANS LA BRIQUE OU FONDATION EXISTANTES À RÉPARER
- 12 — COULISSES DE BITUME À NETTOYER SUR LES BRIQUES EXISTANTES
- 13 — DÉGARNIR ARMATURES APPARENTES, NETTOYER, PUIS FAIRE UN APPRÊT SUR ACIER ET APPLIQUER NOUVEAU BÉTON DE RÉPARATION
- 14 — BASES DE BÉTON EXISTANTE À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 15 — REMPLACER CONTREPLAQUÉ PAR UNE SECTION VITRÉE (UNITÉ SCELLÉE)
- 16 — JOINT D'ALLÈGE À REMETTRE À NEUF
- 17 — VERRE BROCHÉ À REMPLACER
- 18 — REJOINTOYER LE BLOC DE VERRE
- 19 — CÂBLE À DÉCONNECTER ET À ENLEVER PUIS RAGRÉER LE TROU AVEC DU MORTIER
- 20 — RÉPARER SOFFITE DE BÉTON
- 21 — REMPLACER ANCRAGE DE LA GRILLE
- 22 — MÂTS
- 23 — VERRE DE FENÊTRE À REMPLACER
- 24 — BÉTON PROJETÉ CÔTÉ INTÉRIEUR DU BLOC DE VERRE
- 25 — BLOCS DE VERRE ENLEVÉS POUR MURER LES OUVERTURES AVEC DU BÉTON
- 26 — BLOCS DE VERRE BRISÉS
- 27 — PORTES ET CADRES À REPEINDRE
- CE.xx — NUMÉRO DE LA COUPE EXPLORATOIRE

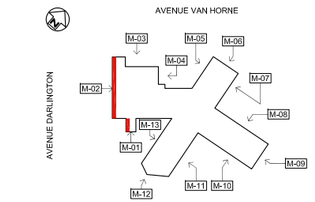


PARTIE HAUTE / GYMNASE



AVENUE DE DARLINGTON
ÉLÉVATION M-02

3/16" = 1'-0" (1)



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 2017.10.26. PRÉLIMINAIRE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7948 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION
DESSIN HV
VÉRIFICATION XB
APPROBATION SM

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

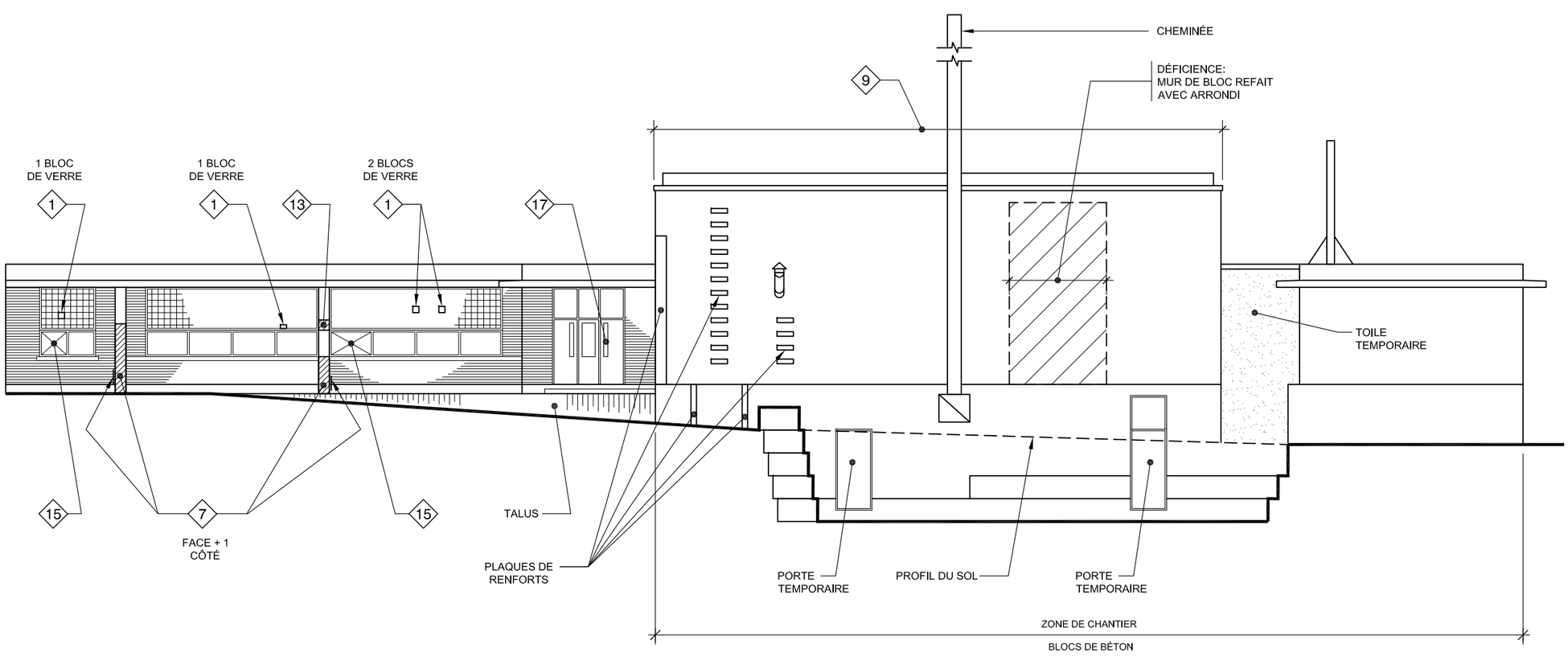
ÉCHELLE 3/16" = 1'-0"
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE

A-302 / total

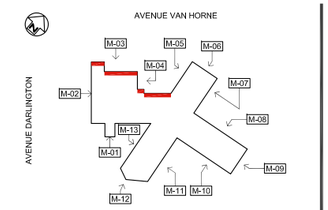
PAGE

LÉGENDE :

- 01 — BLOCS DE VERRE BRISÉS À REMPLACER
- 02 — REMPLACER BRIQUES BRISÉES, CONSOLIDER BRIQUES ET ANCRAGES POUR SÉCURISER LA GRILLE DE PROTECTION
- 03 — NETTOYER LES GRAFFITIS
- 04 — FAIRE LES REJOINTOIEMENTS DE BRIQUES
- 05 — ENLEVER BRIQUES BRISÉES ET INSTALLER NOUVELLES BRIQUES APPAREILLÉES AUX EXISTANTES
- 06 — RÉPARER FISSURES ET FACES ÉCLATÉES DANS BÉTON EXISTANT
- 07 — RÉPARER COLONNES DE BÉTON EXISTANTES SUR LES 3 FACES SAUF OÙ INDIQUÉ AUTREMENT ET APPLIQUER UN FINI TEL QU'EXISTANT
- 08 — RÉPARER BÉTON BRISÉ DANS LES BAS DE MUR SOUS LA BRIQUE
- 09 — SOLIN ET CONTRE-SOLIN D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT À CHANGER SUR PARAPET ET FASCIA
- 10 — COIN DU SOFFITE EN BÉTON À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 11 — FISSURES ET LÉZARDES DANS LA BRIQUE OU FONDATION EXISTANTES À RÉPARER
- 12 — COULISSES DE BITUME À NETTOYER SUR LES BRIQUES EXISTANTES
- 13 — DÉGARNIR ARMATURES APPARENTES, NETTOYER, PUIS FAIRE UN APPRÊT SUR ACIER ET APPLIQUER NOUVEAU BÉTON DE RÉPARATION
- 14 — BASES DE BÉTON EXISTANTE À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 15 — REMPLACER CONTREPLAQUÉ PAR UNE SECTION VITRÉE (UNITÉ SCELLÉE)
- 16 — JOINT D'ALLÈGE À REMETTRE À NEUF
- 17 — VERRE BROCHÉ À REMPLACER
- 18 — REJOINTOYER LE BLOC DE VERRE
- 19 — CÂBLE À DÉCONNECTER ET À ENLEVER PUIS RAGRÉER LE TROU AVEC DU MORTIER
- 20 — RÉPARER SOFFITE DE BÉTON
- 21 — REMPLACER ANCRAGE DE LA GRILLE
- 22 — MÂTS
- 23 — VERRE DE FENÊTRE À REMPLACER
- 24 — BÉTON PROJETÉ CÔTÉ INTÉRIEUR DU BLOC DE VERRE
- 25 — BLOCS DE VERRE ENLEVÉS POUR MURER LES OUVERTURES AVEC DU BÉTON
- 26 — BLOCS DE VERRE BRISÉS
- 27 — PORTES ET CADRES À REPEINDRE
- CE.xx — NUMÉRO DE LA COUPE EXPLORATOIRE



ÉLÉVATION M-03 3/16" = 1'-0" (1)



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 2017.10.26. PRÉLIMINAIRE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF.	4101
FICHIER PROF.	
CONCEPTION	
DESSIN	HV
VÉRIFICATION	XB
APPROBATION	SM

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

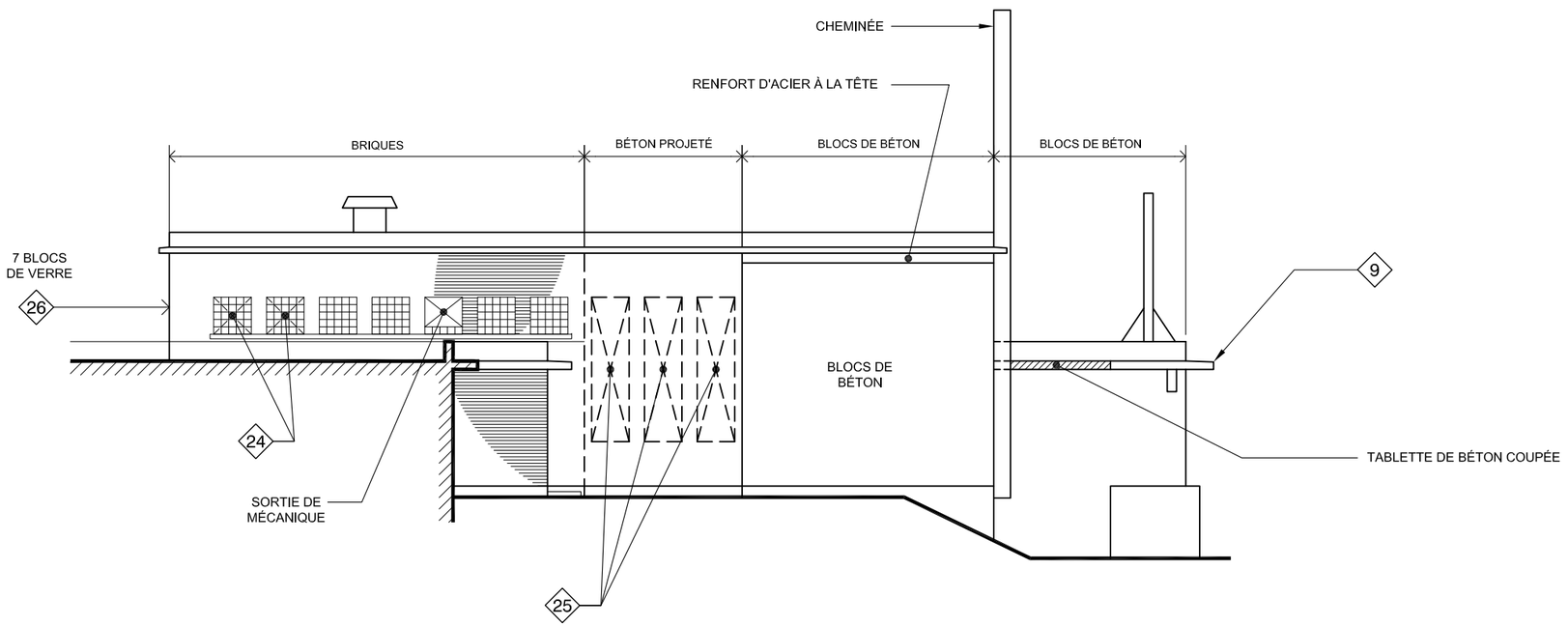
087 023 510

PROJET

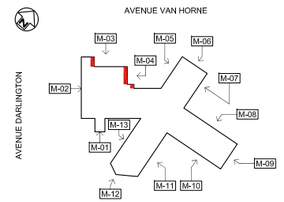
ÉCHELLE	3/16" = 1'-0"
FICHIER DWG CSDM	087C-A100
EXTRAIT DE	

LÉGENDE :

- 01 — BLOCS DE VERRE BRISÉS À REMPLACER
- 02 — REMPLACER BRIQUES BRISÉES, CONSOLIDER BRIQUES ET ANCRAGES POUR SÉCURISER LA GRILLE DE PROTECTION
- 03 — NETTOYER LES GRAFFITIS
- 04 — FAIRE LES REJOINTOIEMENTS DE BRIQUES
- 05 — ENLEVER BRIQUES BRISÉES ET INSTALLER NOUVELLES BRIQUES APPAREILLÉES AUX EXISTANTES
- 06 — RÉPARER FISSURES ET FACES ÉCLATÉES DANS BÉTON EXISTANT
- 07 — RÉPARER COLONNES DE BÉTON EXISTANTES SUR LES 3 FACES SAUF OÙ INDIQUÉ AUTREMENT ET APPLIQUER UN FINI TEL QU'EXISTANT
- 08 — RÉPARER BÉTON BRISÉ DANS LES BAS DE MUR SOUS LA BRIQUE
- 09 — SOLIN ET CONTRE-SOLIN D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT À CHANGER SUR PARAPET ET FASCIA
- 10 — COIN DU SOFFITE EN BÉTON À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 11 — FISSURES ET LÉZARDES DANS LA BRIQUE OU FONDATION EXISTANTES À RÉPARER
- 12 — COULISSES DE BITUME À NETTOYER SUR LES BRIQUES EXISTANTES
- 13 — DÉGARNIR ARMATURES APPARENTES, NETTOYER, PUIS FAIRE UN APPRÊT SUR ACIER ET APPLIQUER NOUVEAU BÉTON DE RÉPARATION
- 14 — BASES DE BÉTON EXISTANTE À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 15 — REMPLACER CONTREPLAQUÉ PAR UNE SECTION VITRÉE (UNITÉ SCELLÉE)
- 16 — JOINT D'ALLÈGE À REMETTRE À NEUF
- 17 — VERRE BROCHÉ À REMPLACER
- 18 — REJOINTOYER LE BLOC DE VERRE
- 19 — CÂBLE À DÉCONNECTER ET À ENLEVER PUIS RAGRÉER LE TROU AVEC DU MORTIER
- 20 — RÉPARER SOFFITE DE BÉTON
- 21 — REMPLACER ANCRAGE DE LA GRILLE
- 22 — MÂTS
- 23 — VERRE DE FENÊTRE À REMPLACER
- 24 — BÉTON PROJETÉ CÔTÉ INTÉRIEUR DU BLOC DE VERRE
- 25 — BLOCS DE VERRE ENLEVÉS POUR MURER LES OUVERTURES AVEC DU BÉTON
- 26 — BLOCS DE VERRE BRISÉS
- 27 — PORTES ET CADRES À REPEINDRE
- CE.xx — NUMÉRO DE LA COUPE EXPLORATOIRE



ÉLÉVATION M-04 3/16" = 1'-0" (1)



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 2017.10.26. PRÉLIMINAIRE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION
DESSIN HV
VÉRIFICATION XB
APPROBATION SM

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

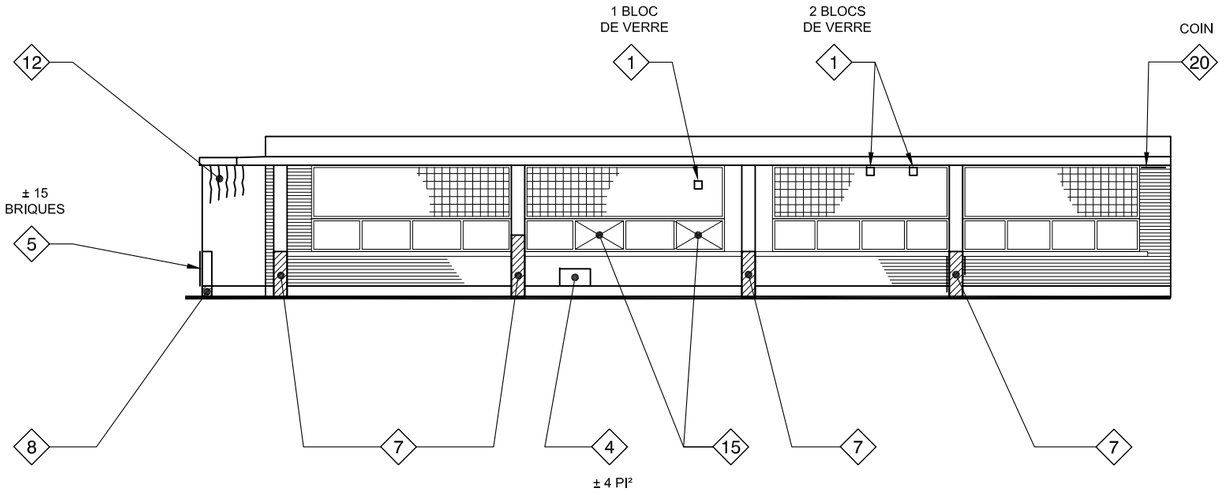
087 023 510

PROJET

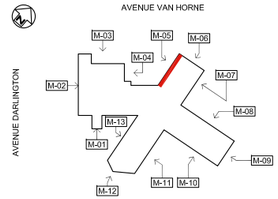
ÉCHELLE 3/16" = 1'-0"
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE

LÉGENDE :

- 01 — BLOCS DE VERRE BRISÉS À REMPLACER
- 02 — REMPLACER BRIQUES BRISÉES, CONSOLIDER BRIQUES ET ANCRAGES POUR SÉCURISER LA GRILLE DE PROTECTION
- 03 — NETTOYER LES GRAFFITIS
- 04 — FAIRE LES REJOINTOIEMENTS DE BRIQUES
- 05 — ENLEVER BRIQUES BRISÉES ET INSTALLER NOUVELLES BRIQUES APPAREILLÉES AUX EXISTANTES
- 06 — RÉPARER FISSURES ET FACES ÉCLATÉES DANS BÉTON EXISTANT
- 07 — RÉPARER COLONNES DE BÉTON EXISTANTES SUR LES 3 FACES SAUF OÙ INDIQUÉ AUTREMENT ET APPLIQUER UN FINI TEL QU'EXISTANT
- 08 — RÉPARER BÉTON BRISÉ DANS LES BAS DE MUR SOUS LA BRIQUE
- 09 — SOLIN ET CONTRE-SOLIN D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT À CHANGER SUR PARAPET ET FASCIA
- 10 — COIN DU SOFFITE EN BÉTON À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 11 — FISSURES ET LÉZARDES DANS LA BRIQUE OU FONDATION EXISTANTES À RÉPARER
- 12 — COULISSES DE BITUME À NETTOYER SUR LES BRIQUES EXISTANTES
- 13 — DÉGARNIR ARMATURES APPARENTES, NETTOYER, PUIS FAIRE UN APPRÊT SUR ACIER ET APPLIQUER NOUVEAU BÉTON DE RÉPARATION
- 14 — BASES DE BÉTON EXISTANTE À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 15 — REMPLACER CONTREPLAQUÉ PAR UNE SECTION VITRÉE (UNITÉ SCELLÉE)
- 16 — JOINT D'ALLÈGE À REMETTRE À NEUF
- 17 — VERRE BROCHÉ À REMPLACER
- 18 — REJOINTOYER LE BLOC DE VERRE
- 19 — CÂBLE À DÉCONNECTER ET À ENLEVER PUIS RAGRÉER LE TROU AVEC DU MORTIER
- 20 — RÉPARER SOFFITE DE BÉTON
- 21 — REMPLACER ANCRAGE DE LA GRILLE
- 22 — MÂTS
- 23 — VERRE DE FENÊTRE À REMPLACER
- 24 — BÉTON PROJETÉ CÔTÉ INTÉRIEUR DU BLOC DE VERRE
- 25 — BLOCS DE VERRE ENLEVÉS POUR MURER LES OUVERTURES AVEC DU BÉTON
- 26 — BLOCS DE VERRE BRISÉS
- 27 — PORTES ET CADRES À REPEINDRE
- CE.xx — NUMÉRO DE LA COUPE EXPLORATOIRE



ÉLÉVATION M-05 — 3/16" = 1'-0" (1)



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 2017.10.26. PRÉLIMINAIRE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION
DESSIN HV
VÉRIFICATION XB
APPROBATION SM

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

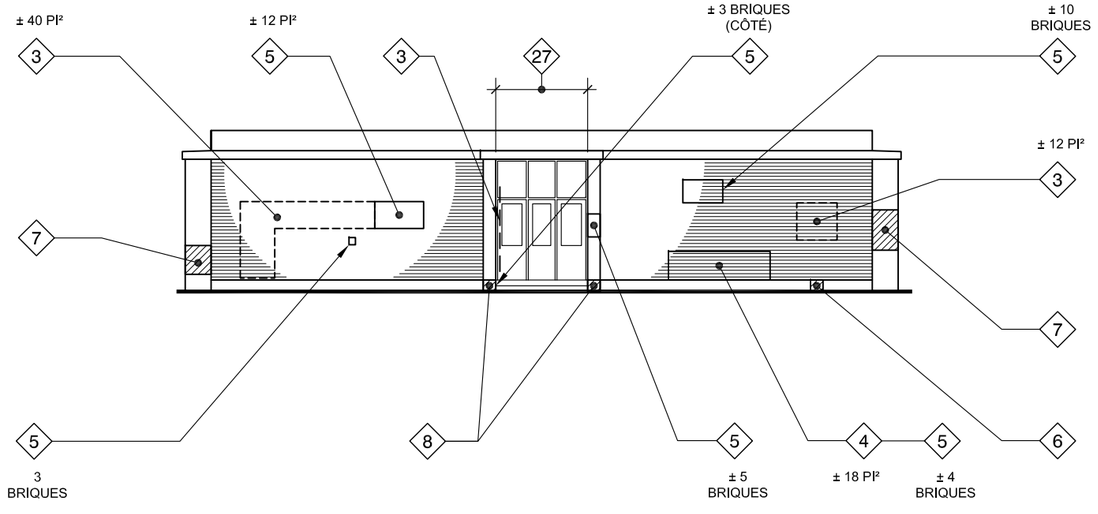
ÉCHELLE 3/16" = 1'-0"
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE

A-305 / total

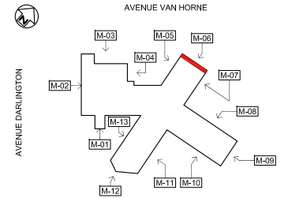
PAGE

LÉGENDE :

- 01 — BLOCS DE VERRE BRISÉS À REMPLACER
- 02 — REMPLACER BRIQUES BRISÉES, CONSOLIDER BRIQUES ET ANCRAGES POUR SÉCURISER LA GRILLE DE PROTECTION
- 03 — NETTOYER LES GRAFFITIS
- 04 — FAIRE LES REJOINTOIEMENTS DE BRIQUES
- 05 — ENLEVER BRIQUES BRISÉES ET INSTALLER NOUVELLES BRIQUES APPAREILLÉES AUX EXISTANTES
- 06 — RÉPARER FISSURES ET FACES ÉCLATÉES DANS BÉTON EXISTANT
- 07 — RÉPARER COLONNES DE BÉTON EXISTANTES SUR LES 3 FACES SAUF OÙ INDIQUÉ AUTREMENT ET APPLIQUER UN FINI TEL QU'EXISTANT
- 08 — RÉPARER BÉTON BRISÉ DANS LES BAS DE MUR SOUS LA BRIQUE
- 09 — SOLIN ET CONTRE-SOLIN D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT À CHANGER SUR PARAPET ET FASCIA
- 10 — COIN DU SOFFITE EN BÉTON À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 11 — FISSURES ET LÉZARDES DANS LA BRIQUE OU FONDATION EXISTANTES À RÉPARER
- 12 — COULISSES DE BITUME À NETTOYER SUR LES BRIQUES EXISTANTES
- 13 — DÉGARNIR ARMATURES APPARENTES, NETTOYER, PUIS FAIRE UN APPRÊT SUR ACIER ET APPLIQUER NOUVEAU BÉTON DE RÉPARATION
- 14 — BASES DE BÉTON EXISTANTE À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 15 — REMPLACER CONTREPLAQUÉ PAR UNE SECTION VITRÉE (UNITÉ SCELLÉE)
- 16 — JOINT D'ALLÈGE À REMETTRE À NEUF
- 17 — VERRE BROCHÉ À REMPLACER
- 18 — REJOINTOYER LE BLOC DE VERRE
- 19 — CÂBLE À DÉCONNECTER ET À ENLEVER PUIS RAGRÉER LE TROU AVEC DU MORTIER
- 20 — RÉPARER SOFFITE DE BÉTON
- 21 — REMPLACER ANCRAGE DE LA GRILLE
- 22 — MÂTS
- 23 — VERRE DE FENÊTRE À REMPLACER
- 24 — BÉTON PROJETÉ CÔTÉ INTÉRIEUR DU BLOC DE VERRE
- 25 — BLOCS DE VERRE ENLEVÉS POUR MURER LES OUVERTURES AVEC DU BÉTON
- 26 — BLOCS DE VERRE BRISÉS
- 27 — PORTES ET CADRES À REPEINDRE
- CE.xx — NUMÉRO DE LA COUPE EXPLORATOIRE



ÉLÉVATION M-06 3/16" = 1'-0" (1)



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 2017.10.26. PRÉLIMINAIRE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION
DESSIN HV
VÉRIFICATION XB
APPROBATION SM

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

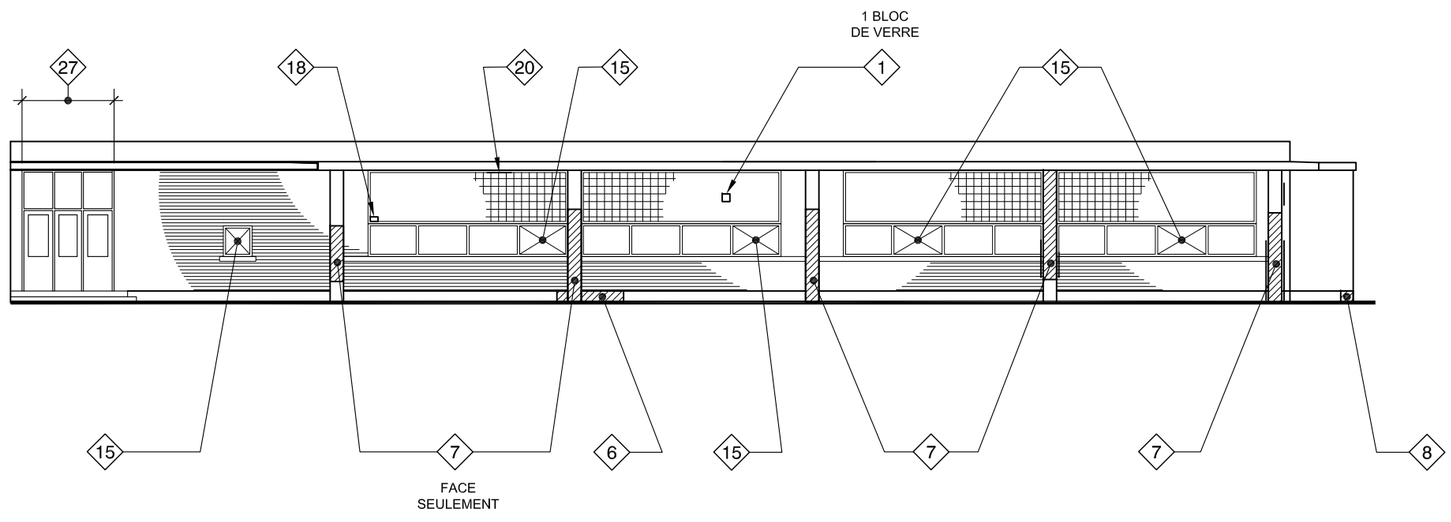
087 023 510

PROJET

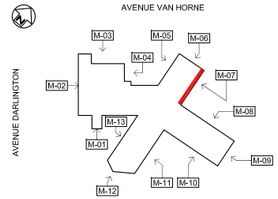
ÉCHELLE 3/16" = 1'-0"
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE

LÉGENDE :

- 01 — BLOCS DE VERRE BRISÉS À REMPLACER
- 02 — REMPLACER BRIQUES BRISÉES, CONSOLIDER BRIQUES ET ANCRAGES POUR SÉCURISER LA GRILLE DE PROTECTION
- 03 — NETTOYER LES GRAFFITIS
- 04 — FAIRE LES REJOINTOIEMENTS DE BRIQUES
- 05 — ENLEVER BRIQUES BRISÉES ET INSTALLER NOUVELLES BRIQUES APPAREILLÉES AUX EXISTANTES
- 06 — RÉPARER FISSURES ET FACES ÉCLATÉES DANS BÉTON EXISTANT
- 07 — RÉPARER COLONNES DE BÉTON EXISTANTES SUR LES 3 FACES SAUF OÙ INDIQUÉ AUTREMENT ET APPLIQUER UN FINI TEL QU'EXISTANT
- 08 — RÉPARER BÉTON BRISÉ DANS LES BAS DE MUR SOUS LA BRIQUE
- 09 — SOLIN ET CONTRE-SOLIN D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT À CHANGER SUR PARAPET ET FASCIA
- 10 — COIN DU SOFFITE EN BÉTON À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 11 — FISSURES ET LÉZARDES DANS LA BRIQUE OU FONDATION EXISTANTES À RÉPARER
- 12 — COULISSES DE BITUME À NETTOYER SUR LES BRIQUES EXISTANTES
- 13 — DÉGARNIR ARMATURES APPARENTES, NETTOYER, PUIS FAIRE UN APPRÊT SUR ACIER ET APPLIQUER NOUVEAU BÉTON DE RÉPARATION
- 14 — BASES DE BÉTON EXISTANTE À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 15 — REMPLACER CONTREPLAQUÉ PAR UNE SECTION VITRÉE (UNITÉ SCELLÉE)
- 16 — JOINT D'ALLÈGE À REMETTRE À NEUF
- 17 — VERRE BROCHÉ À REMPLACER
- 18 — REJOINTOYER LE BLOC DE VERRE
- 19 — CÂBLE À DÉCONNECTER ET À ENLEVER PUIS RAGRÉER LE TROU AVEC DU MORTIER
- 20 — RÉPARER SOFFITE DE BÉTON
- 21 — REMPLACER ANCRAGE DE LA GRILLE
- 22 — MÂTS
- 23 — VERRE DE FENÊTRE À REMPLACER
- 24 — BÉTON PROJETÉ CÔTÉ INTÉRIEUR DU BLOC DE VERRE
- 25 — BLOCS DE VERRE ENLEVÉS POUR MURER LES OUVERTURES AVEC DU BÉTON
- 26 — BLOCS DE VERRE BRISÉS
- 27 — PORTES ET CADRES À REPEINDRE
- CE.xx — NUMÉRO DE LA COUPE EXPLORATOIRE



ÉLÉVATION M-07 3/16" = 1'-0" (1)



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 2017.10.26. PRÉLIMINAIRE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION
DESSIN HV
VÉRIFICATION XB
APPROBATION SM

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

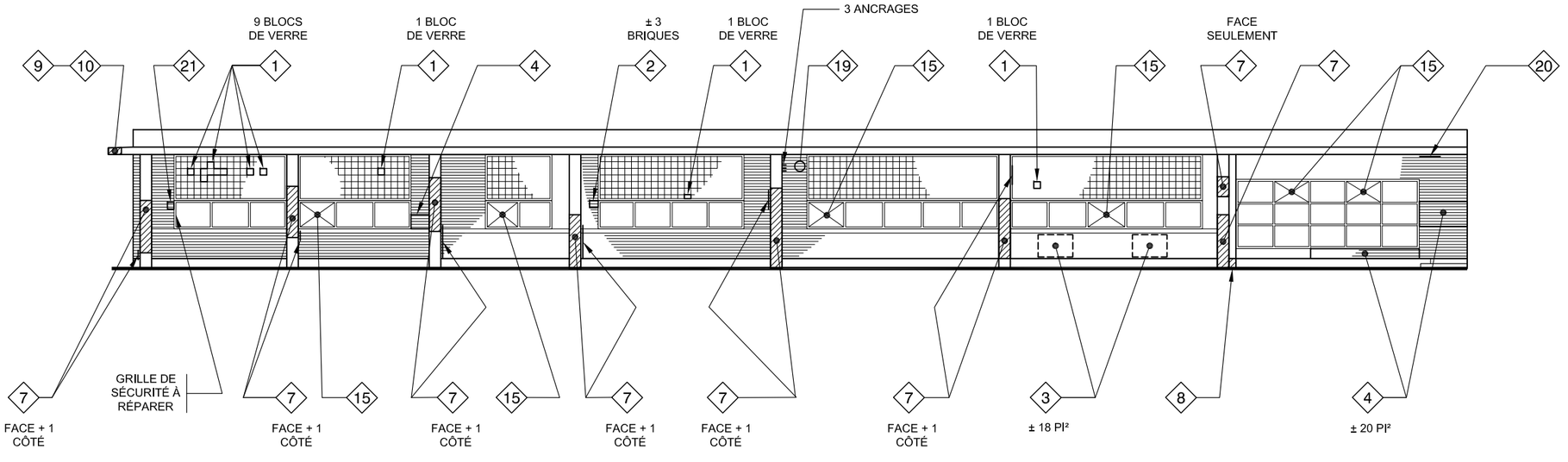
ÉCHELLE 3/16" = 1'-0"
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE

A-307 / total

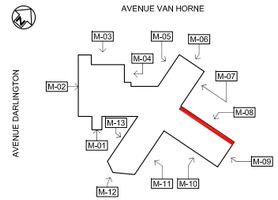
PAGE

LÉGENDE :

- 01 — BLOCS DE VERRE BRISÉS À REMPLACER
- 02 — REMPLACER BRIQUES BRISÉES, CONSOLIDER BRIQUES ET ANCRAGES POUR SÉCURISER LA GRILLE DE PROTECTION
- 03 — NETTOYER LES GRAFFITIS
- 04 — FAIRE LES REJOINTOIEMENTS DE BRIQUES
- 05 — ENLEVER BRIQUES BRISÉES ET INSTALLER NOUVELLES BRIQUES APPAREILLÉES AUX EXISTANTES
- 06 — RÉPARER FISSURES ET FACES ÉCLATÉES DANS BÉTON EXISTANT
- 07 — RÉPARER COLONNES DE BÉTON EXISTANTES SUR LES 3 FACES SAUF OÙ INDIQUÉ AUTREMENT ET APPLIQUER UN FINI TEL QU'EXISTANT
- 08 — RÉPARER BÉTON BRISÉ DANS LES BAS DE MUR SOUS LA BRIQUE
- 09 — SOLIN ET CONTRE-SOLIN D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT À CHANGER SUR PARAPET ET FASCIA
- 10 — COIN DU SOFFITE EN BÉTON À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 11 — FISSURES ET LÉZARDES DANS LA BRIQUE OU FONDATION EXISTANTES À RÉPARER
- 12 — COULISSES DE BITUME À NETTOYER SUR LES BRIQUES EXISTANTES
- 13 — DÉGARNIR ARMATURES APPARENTES, NETTOYER, PUIS FAIRE UN APPRÊT SUR ACIER ET APPLIQUER NOUVEAU BÉTON DE RÉPARATION
- 14 — BASES DE BÉTON EXISTANTE À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 15 — REMPLACER CONTREPLAQUÉ PAR UNE SECTION VITRÉE (UNITÉ SCELLÉE)
- 16 — JOINT D'ALLÈGE À REMETTRE À NEUF
- 17 — VERRE BROCHÉ À REMPLACER
- 18 — REJOINTOYER LE BLOC DE VERRE
- 19 — CÂBLE À DÉCONNECTER ET À ENLEVER PUIS RAGRÉER LE TROU AVEC DU MORTIER
- 20 — RÉPARER SOFFITE DE BÉTON
- 21 — REMPLACER ANCRAGE DE LA GRILLE
- 22 — MÂTS
- 23 — VERRE DE FENÊTRE À REMPLACER
- 24 — BÉTON PROJETÉ CÔTÉ INTÉRIEUR DU BLOC DE VERRE
- 25 — BLOCS DE VERRE ENLEVÉS POUR MURER LES OUVERTURES AVEC DU BÉTON
- 26 — BLOCS DE VERRE BRISÉS
- 27 — PORTES ET CADRES À REPEINDRE
- CE.xx — NUMÉRO DE LA COUPE EXPLORATOIRE



ÉLÉVATION M-08 3/16" = 1'-0" (1)



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 2017.10.26. PRÉLIMINAIRE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF.	4101
FICHIER PROF.	
CONCEPTION	
DESSIN	HV
VÉRIFICATION	XB
APPROBATION	SM

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

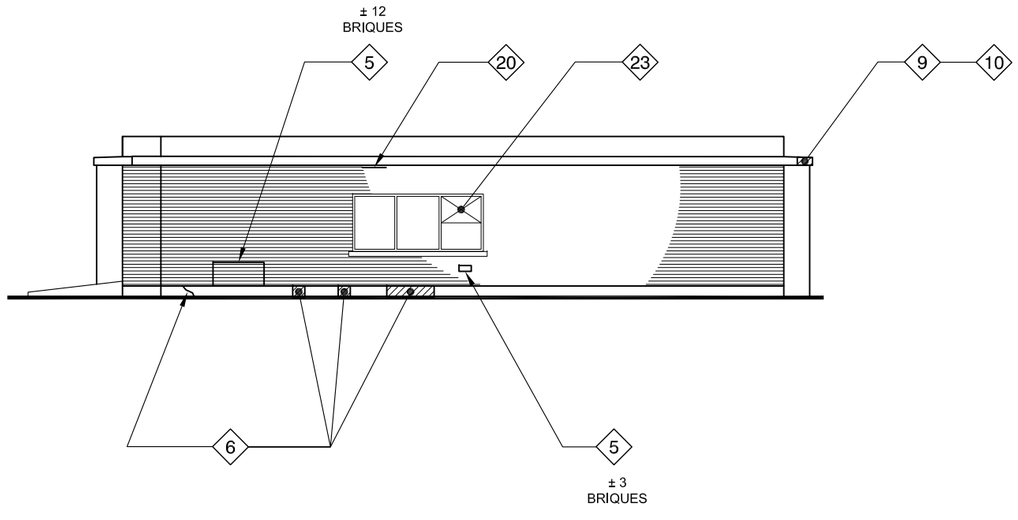
ÉCHELLE	3/16" = 1'-0"
FICHIER DWG CSDM	087C-A100
EXTRAIT DE	

A-308 / total

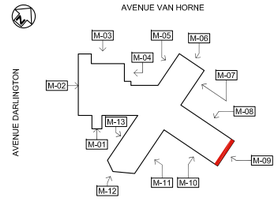
PAGE

LÉGENDE :

- 01 — BLOCS DE VERRE BRISÉS À REMPLACER
- 02 — REMPLACER BRIQUES BRISÉES, CONSOLIDER BRIQUES ET ANCRAGES POUR SÉCURISER LA GRILLE DE PROTECTION
- 03 — NETTOYER LES GRAFFITIS
- 04 — FAIRE LES REJOINTOIEMENTS DE BRIQUES
- 05 — ENLEVER BRIQUES BRISÉES ET INSTALLER NOUVELLES BRIQUES APPAREILLÉES AUX EXISTANTES
- 06 — RÉPARER FISSURES ET FACES ÉCLATÉES DANS BÉTON EXISTANT
- 07 — RÉPARER COLONNES DE BÉTON EXISTANTES SUR LES 3 FACES SAUF OÙ INDIQUÉ AUTREMENT ET APPLIQUER UN FINI TEL QU'EXISTANT
- 08 — RÉPARER BÉTON BRISÉ DANS LES BAS DE MUR SOUS LA BRIQUE
- 09 — SOLIN ET CONTRE-SOLIN D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT À CHANGER SUR PARAPET ET FASCIA
- 10 — COIN DU SOFFITE EN BÉTON À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 11 — FISSURES ET LÉZARDES DANS LA BRIQUE OU FONDATION EXISTANTES À RÉPARER
- 12 — COULISSES DE BITUME À NETTOYER SUR LES BRIQUES EXISTANTES
- 13 — DÉGARNIR ARMATURES APPARENTES, NETTOYER, PUIS FAIRE UN APPRÊT SUR ACIER ET APPLIQUER NOUVEAU BÉTON DE RÉPARATION
- 14 — BASES DE BÉTON EXISTANTE À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 15 — REMPLACER CONTREPLAQUÉ PAR UNE SECTION VITRÉE (UNITÉ SCELLÉE)
- 16 — JOINT D'ALLÈGE À REMETTRE À NEUF
- 17 — VERRE BROCHÉ À REMPLACER
- 18 — REJOINTOYER LE BLOC DE VERRE
- 19 — CÂBLE À DÉCONNECTER ET À ENLEVER PUIS RAGRÉER LE TROU AVEC DU MORTIER
- 20 — RÉPARER SOFFITE DE BÉTON
- 21 — REMPLACER ANCRAGE DE LA GRILLE
- 22 — MÂTS
- 23 — VERRE DE FENÊTRE À REMPLACER
- 24 — BÉTON PROJETÉ CÔTÉ INTÉRIEUR DU BLOC DE VERRE
- 25 — BLOCS DE VERRE ENLEVÉS POUR MURER LES OUVERTURES AVEC DU BÉTON
- 26 — BLOCS DE VERRE BRISÉS
- 27 — PORTES ET CADRES À REPEINDRE
- CE.xx — NUMÉRO DE LA COUPE EXPLORATOIRE



ÉLÉVATION M-09 3/16" = 1'-0" (1)



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 2017.10.26. PRÉLIMINAIRE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION
DESSIN HV
VÉRIFICATION XB
APPROBATION SM

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

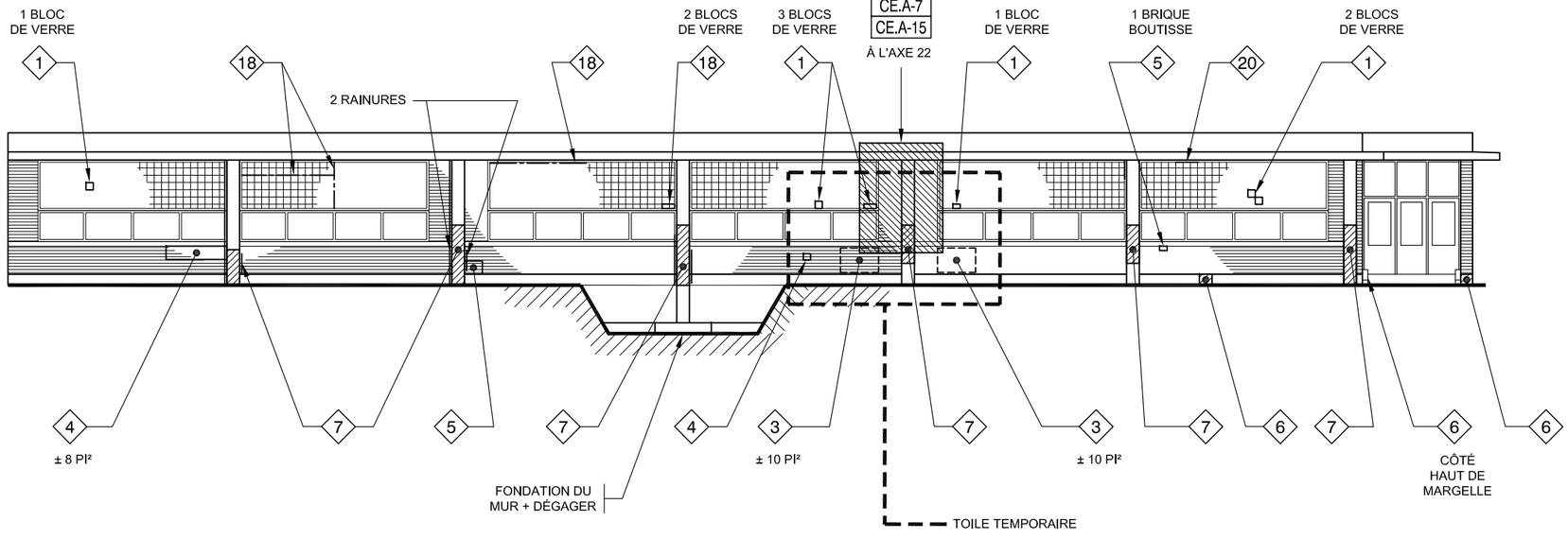
ÉCHELLE 3/16" = 1'-0"
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE

A-309 / total

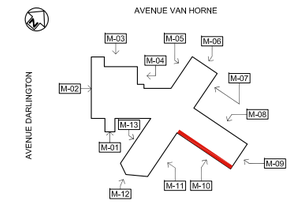
PAGE

LÉGENDE :

- 01 — BLOCS DE VERRE BRISÉS À REMPLACER
- 02 — REMPLACER BRIQUES BRISÉES, CONSOLIDER BRIQUES ET ANCRAGES POUR SÉCURISER LA GRILLE DE PROTECTION
- 03 — NETTOYER LES GRAFFITIS
- 04 — FAIRE LES REJOINTOIEMENTS DE BRIQUES
- 05 — ENLEVER BRIQUES BRISÉES ET INSTALLER NOUVELLES BRIQUES APPAREILLÉES AUX EXISTANTES
- 06 — RÉPARER FISSURES ET FACES ÉCLATÉES DANS BÉTON EXISTANT
- 07 — RÉPARER COLONNES DE BÉTON EXISTANTES SUR LES 3 FACES SAUF OÙ INDIQUÉ AUTREMENT ET APPLIQUER UN FINI TEL QU'EXISTANT
- 08 — RÉPARER BÉTON BRISÉ DANS LES BAS DE MUR SOUS LA BRIQUE
- 09 — SOLIN ET CONTRE-SOLIN D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT À CHANGER SUR PARAPET ET FASCIA
- 10 — COIN DU SOFFITE EN BÉTON À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 11 — FISSURES ET LÉZARDES DANS LA BRIQUE OU FONDATION EXISTANTES À RÉPARER
- 12 — COULISSES DE BITUME À NETTOYER SUR LES BRIQUES EXISTANTES
- 13 — DÉGARNIR ARMATURES APPARENTES, NETTOYER, PUIS FAIRE UN APPRÊT SUR ACIER ET APPLIQUER NOUVEAU BÉTON DE RÉPARATION
- 14 — BASES DE BÉTON EXISTANTE À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 15 — REMPLACER CONTREPLAQUÉ PAR UNE SECTION VITRÉE (UNITÉ SCELLÉE)
- 16 — JOINT D'ALLÈGE À REMETTRE À NEUF
- 17 — VERRE BROCHÉ À REMPLACER
- 18 — REJOINTOYER LE BLOC DE VERRE
- 19 — CÂBLE À DÉCONNECTER ET À ENLEVER PUIS RAGRÉER LE TROU AVEC DU MORTIER
- 20 — RÉPARER SOFFITE DE BÉTON
- 21 — REMPLACER ANCRAGE DE LA GRILLE
- 22 — MÂTS
- 23 — VERRE DE FENÊTRE À REMPLACER
- 24 — BÉTON PROJETÉ CÔTÉ INTÉRIEUR DU BLOC DE VERRE
- 25 — BLOCS DE VERRE ENLEVÉS POUR MURER LES OUVERTURES AVEC DU BÉTON
- 26 — BLOCS DE VERRE BRISÉS
- 27 — PORTES ET CADRES À REPEINDRE
- CE.xx — NUMÉRO DE LA COUPE EXPLORATOIRE



ÉLÉVATION M-10 3/16" = 1'-0" (1)



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 2017.10.26. PRÉLIMINAIRE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7948 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION
DESSIN HV
VÉRIFICATION XB
APPROBATION SM

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

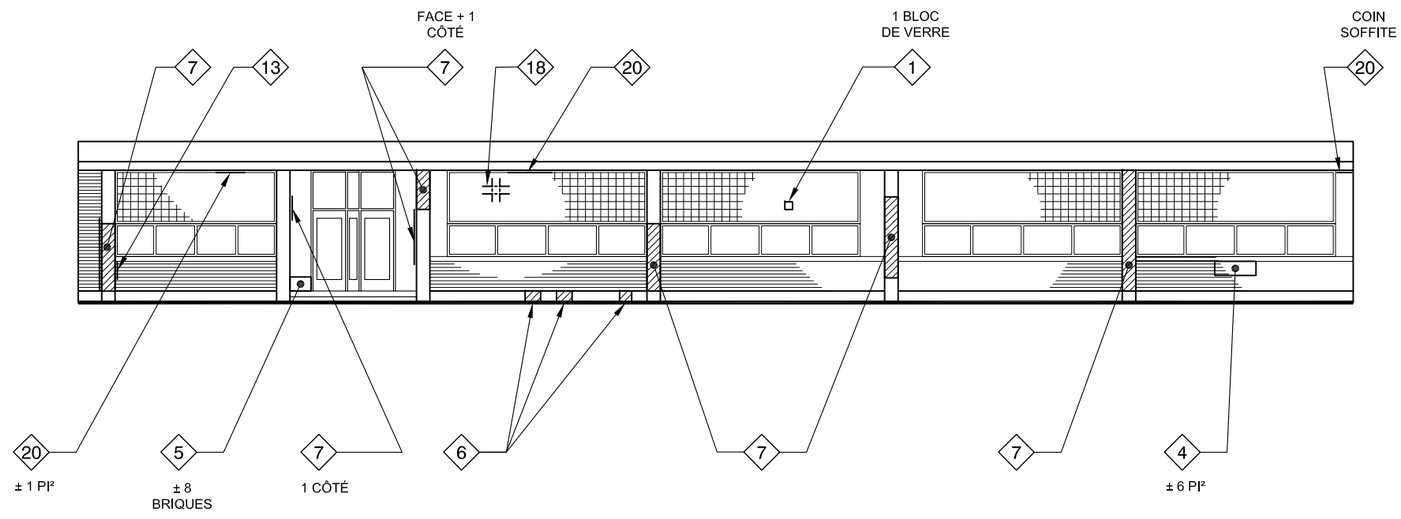
ÉCHELLE 3/16" = 1'-0"
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE

A-310 / total

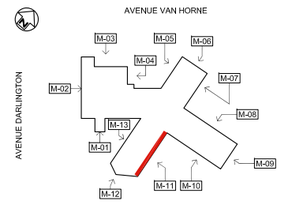
PAGE

LÉGENDE :

- 01 — BLOCS DE VERRE BRISÉS À REMPLACER
- 02 — REMPLACER BRIQUES BRISÉES, CONSOLIDER BRIQUES ET ANCRAGES POUR SÉCURISER LA GRILLE DE PROTECTION
- 03 — NETTOYER LES GRAFFITIS
- 04 — FAIRE LES REJOINTOIEMENTS DE BRIQUES
- 05 — ENLEVER BRIQUES BRISÉES ET INSTALLER NOUVELLES BRIQUES APPAREILLÉES AUX EXISTANTES
- 06 — RÉPARER FISSURES ET FACES ÉCLATÉES DANS BÉTON EXISTANT
- 07 — RÉPARER COLONNES DE BÉTON EXISTANTES SUR LES 3 FACES SAUF OÙ INDIQUÉ AUTREMENT ET APPLIQUER UN FINI TEL QU'EXISTANT
- 08 — RÉPARER BÉTON BRISÉ DANS LES BAS DE MUR SOUS LA BRIQUE
- 09 — SOLIN ET CONTRE-SOLIN D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT À CHANGER SUR PARAPET ET FASCIA
- 10 — COIN DU SOFFITE EN BÉTON À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 11 — FISSURES ET LÉZARDES DANS LA BRIQUE OU FONDATION EXISTANTES À RÉPARER
- 12 — COULISSES DE BITUME À NETTOYER SUR LES BRIQUES EXISTANTES
- 13 — DÉGARNIR ARMATURES APPARENTES, NETTOYER, PUIS FAIRE UN APPRÊT SUR ACIER ET APPLIQUER NOUVEAU BÉTON DE RÉPARATION
- 14 — BASES DE BÉTON EXISTANTE À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 15 — REMPLACER CONTREPLAQUÉ PAR UNE SECTION VITRÉE (UNITÉ SCELLÉE)
- 16 — JOINT D'ALLÈGE À REMETTRE À NEUF
- 17 — VERRE BROCHÉ À REMPLACER
- 18 — REJOINTOYER LE BLOC DE VERRE
- 19 — CÂBLE À DÉCONNECTER ET À ENLEVER PUIS RAGRÉER LE TROU AVEC DU MORTIER
- 20 — RÉPARER SOFFITE DE BÉTON
- 21 — REMPLACER ANCRAGE DE LA GRILLE
- 22 — MÂTS
- 23 — VERRE DE FENÊTRE À REMPLACER
- 24 — BÉTON PROJETÉ CÔTÉ INTÉRIEUR DU BLOC DE VERRE
- 25 — BLOCS DE VERRE ENLEVÉS POUR MURER LES OUVERTURES AVEC DU BÉTON
- 26 — BLOCS DE VERRE BRISÉS
- 27 — PORTES ET CADRES À REPEINDRE
- CE.xx — NUMÉRO DE LA COUPE EXPLORATOIRE



ÉLÉVATION M-11 3/16" = 1'-0" (1)



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 2017.10.26. PRÉLIMINAIRE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION
DESSIN HV
VÉRIFICATION XB
APPROBATION SM

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

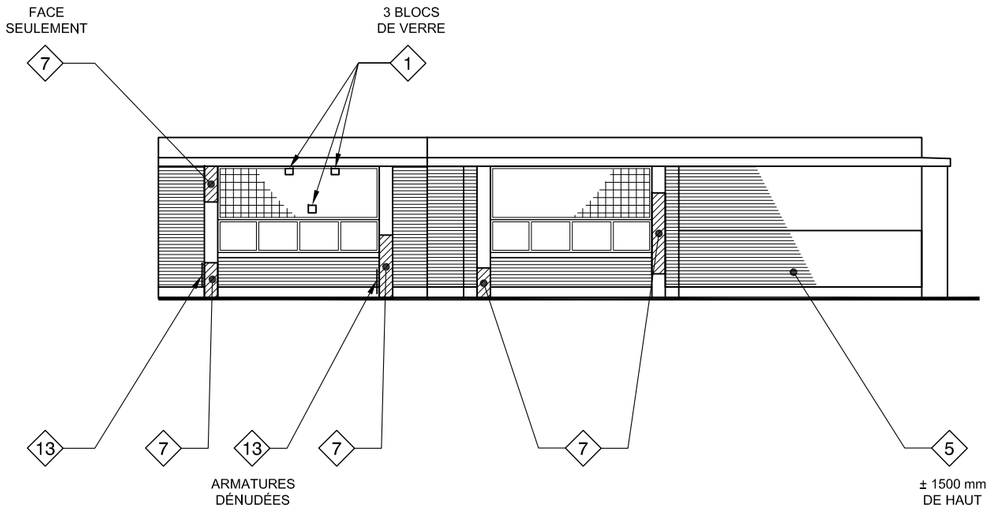
ÉCHELLE 3/16" = 1'-0"
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE

A-311 / total

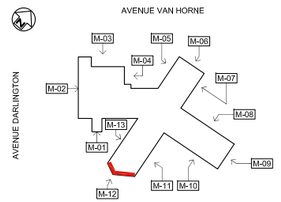
PAGE

LÉGENDE :

- 01 — BLOCS DE VERRE BRISÉS À REMPLACER
- 02 — REMPLACER BRIQUES BRISÉES, CONSOLIDER BRIQUES ET ANCRAGES POUR SÉCURISER LA GRILLE DE PROTECTION
- 03 — NETTOYER LES GRAFFITIS
- 04 — FAIRE LES REJOINTOIEMENTS DE BRIQUES
- 05 — ENLEVER BRIQUES BRISÉES ET INSTALLER NOUVELLES BRIQUES APPAREILLÉES AUX EXISTANTES
- 06 — RÉPARER FISSURES ET FACES ÉCLATÉES DANS BÉTON EXISTANT
- 07 — RÉPARER COLONNES DE BÉTON EXISTANTES SUR LES 3 FACES SAUF OÙ INDIQUÉ AUTREMENT ET APPLIQUER UN FINI TEL QU'EXISTANT
- 08 — RÉPARER BÉTON BRISÉ DANS LES BAS DE MUR SOUS LA BRIQUE
- 09 — SOLIN ET CONTRE-SOLIN D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT À CHANGER SUR PARAPET ET FASCIA
- 10 — COIN DU SOFFITE EN BÉTON À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 11 — FISSURES ET LÉZARDES DANS LA BRIQUE OU FONDATION EXISTANTES À RÉPARER
- 12 — COULISSES DE BITUME À NETTOYER SUR LES BRIQUES EXISTANTES
- 13 — DÉGARNIR ARMATURES APPARENTES, NETTOYER, PUIS FAIRE UN APPRÊT SUR ACIER ET APPLIQUER NOUVEAU BÉTON DE RÉPARATION
- 14 — BASES DE BÉTON EXISTANTE À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 15 — REMPLACER CONTREPLAQUÉ PAR UNE SECTION VITRÉE (UNITÉ SCELLÉE)
- 16 — JOINT D'ALLÈGE À REMETTRE À NEUF
- 17 — VERRE BROCHÉ À REMPLACER
- 18 — REJOINTOYER LE BLOC DE VERRE
- 19 — CÂBLE À DÉCONNECTER ET À ENLEVER PUIS RAGRÉER LE TROU AVEC DU MORTIER
- 20 — RÉPARER SOFFITE DE BÉTON
- 21 — REMPLACER ANCRAGE DE LA GRILLE
- 22 — MÂTS
- 23 — VERRE DE FENÊTRE À REMPLACER
- 24 — BÉTON PROJETÉ CÔTÉ INTÉRIEUR DU BLOC DE VERRE
- 25 — BLOCS DE VERRE ENLEVÉS POUR MURER LES OUVERTURES AVEC DU BÉTON
- 26 — BLOCS DE VERRE BRISÉS
- 27 — PORTES ET CADRES À REPEINDRE
- CE.xx — NUMÉRO DE LA COUPE EXPLORATOIRE



ÉLÉVATION M-12 3/16" = 1'-0" (1)



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 2017.10.26. PRÉLIMINAIRE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION
DESSIN HV
VÉRIFICATION XB
APPROBATION SM

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

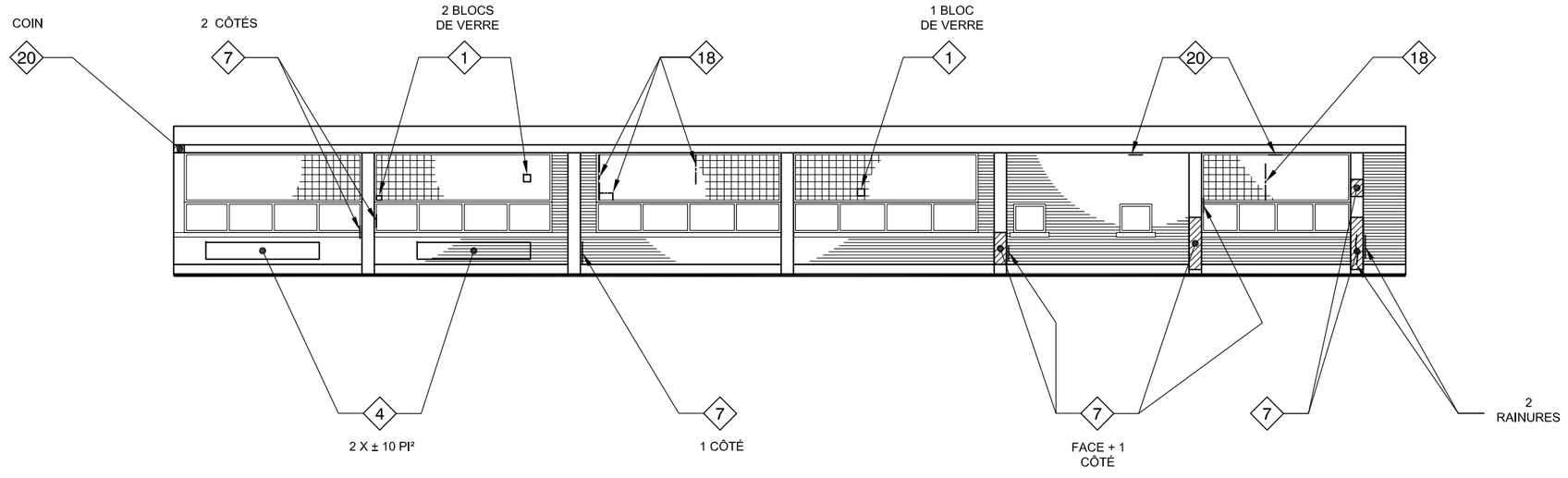
ÉCHELLE 3/16" = 1'-0"
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE

A-312 / total

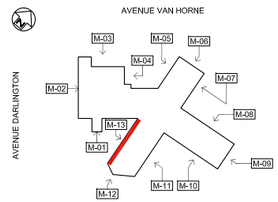
PAGE

LÉGENDE :

- 01 — BLOCS DE VERRE BRISÉS À REMPLACER
- 02 — REMPLACER BRIQUES BRISÉES, CONSOLIDER BRIQUES ET ANCRAGES POUR SÉCURISER LA GRILLE DE PROTECTION
- 03 — NETTOYER LES GRAFFITIS
- 04 — FAIRE LES REJOINTOIEMENTS DE BRIQUES
- 05 — ENLEVER BRIQUES BRISÉES ET INSTALLER NOUVELLES BRIQUES APPAREILLÉES AUX EXISTANTES
- 06 — RÉPARER FISSURES ET FACES ÉCLATÉES DANS BÉTON EXISTANT
- 07 — RÉPARER COLONNES DE BÉTON EXISTANTES SUR LES 3 FACES SAUF OÙ INDIQUÉ AUTREMENT ET APPLIQUER UN FINI TEL QU'EXISTANT
- 08 — RÉPARER BÉTON BRISÉ DANS LES BAS DE MUR SOUS LA BRIQUE
- 09 — SOLIN ET CONTRE-SOLIN D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT À CHANGER SUR PARAPET ET FASCIA
- 10 — COIN DU SOFFITE EN BÉTON À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 11 — FISSURES ET LÉZARDES DANS LA BRIQUE OU FONDATION EXISTANTES À RÉPARER
- 12 — COULISSES DE BITUME À NETTOYER SUR LES BRIQUES EXISTANTES
- 13 — DÉGARNIR ARMATURES APPARENTES, NETTOYER, PUIS FAIRE UN APPRÊT SUR ACIER ET APPLIQUER NOUVEAU BÉTON DE RÉPARATION
- 14 — BASES DE BÉTON EXISTANTE À RÉPARER ET À REMETTRE À NEUF
- 15 — REMPLACER CONTREPLAQUÉ PAR UNE SECTION VITRÉE (UNITÉ SCELLÉE)
- 16 — JOINT D'ALLÈGE À REMETTRE À NEUF
- 17 — VERRE BROCHÉ À REMPLACER
- 18 — REJOINTOYER LE BLOC DE VERRE
- 19 — CÂBLE À DÉCONNECTER ET À ENLEVER PUIS RAGRÉER LE TROU AVEC DU MORTIER
- 20 — RÉPARER SOFFITE DE BÉTON
- 21 — REMPLACER ANCRAGE DE LA GRILLE
- 22 — MÂTS
- 23 — VERRE DE FENÊTRE À REMPLACER
- 24 — BÉTON PROJETÉ CÔTÉ INTÉRIEUR DU BLOC DE VERRE
- 25 — BLOCS DE VERRE ENLEVÉS POUR MURER LES OUVERTURES AVEC DU BÉTON
- 26 — BLOCS DE VERRE BRISÉS
- 27 — PORTES ET CADRES À REPEINDRE
- CE.xx — NUMÉRO DE LA COUPE EXPLORATOIRE



ÉLÉVATION M-13 3/16" = 1'-0" (1)



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 2017.10.26. PRÉLIMINAIRE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION
DESSIN HV
VÉRIFICATION XB
APPROBATION SM

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

ÉCHELLE 3/16" = 1'-0"
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-000
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Corridor - secteur administratif

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Gypse
Plafond : Gypse / Dalle de béton
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

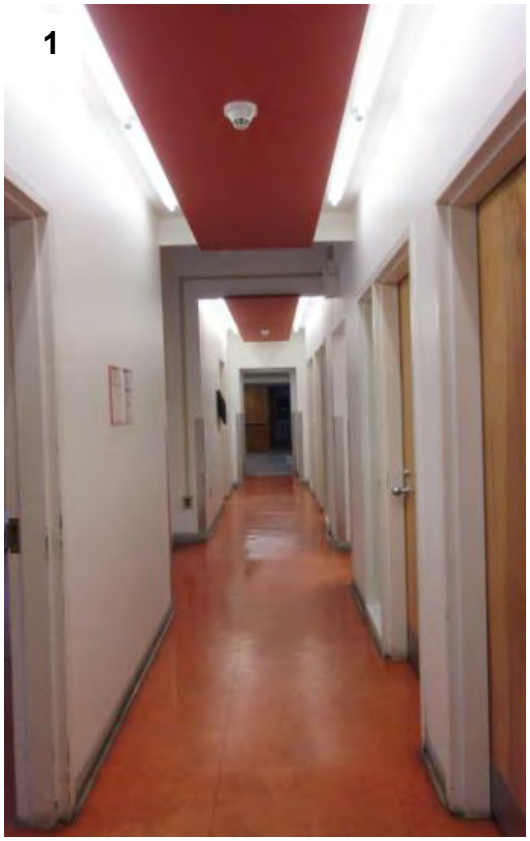
Observations
1. Vue générale

2. Tuile de vinyle décolorée
Plinthes sales et noircies

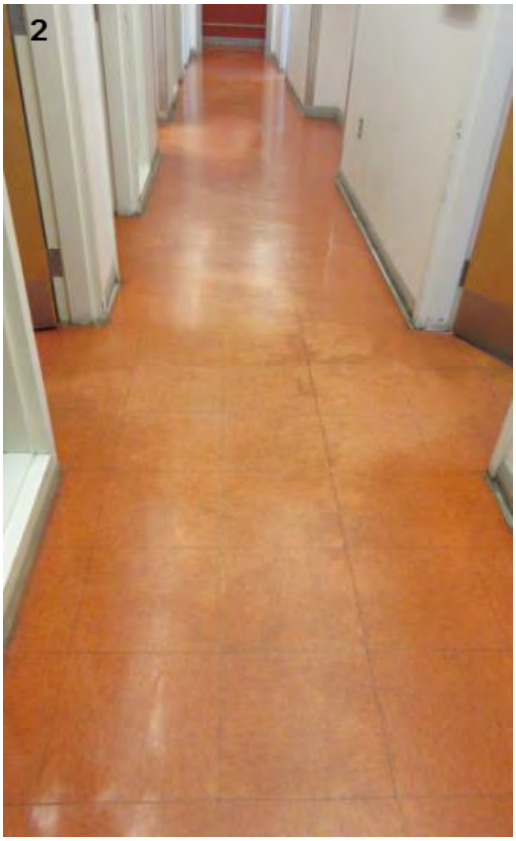
Plan clé



1



2



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-001
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Bureau - secteur administratif

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : gypse
Plafond : Tuiles acoustiques 2' x 4'
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

Observations
1. 2. Plafond de tuiles acoustiques
en mauvais état et dépareillées

3. Tuiles de vinyle décolorées et noircies

Plan clé









JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-002
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Bureau - secteur administratif

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois/vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc/gypse
Plafond : Tuiles acoustiques 2' x 4'
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

Observations
1. Vue générale

2. Présence de craques à la jonction entre la colonne et la dalle de plafond

3. Peinture écaillée côté mur extérieur dans le haut de la fenêtre

4. Allège de fenêtre en maçonnerie craquée et couvercle de calorifère en mauvais état

Plan clé











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-003
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Bureau - secteur administratif

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Gypse
Plafond : Tuiles acoustiques 2' x 4'
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

Observations
1. Plafond de tuiles acoustiques
en mauvais état

2. Porte du local avec vitrage latéral
en verre armé

3. 4. Tuile de vinyle décolorée

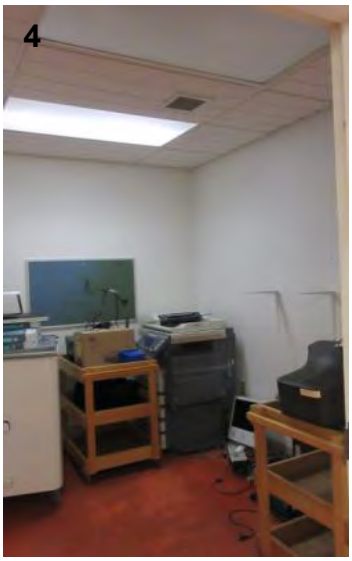
Plan clé











JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-004
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Bureau - secteur administratif

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Gypse
Plafond : Dalle de béton
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

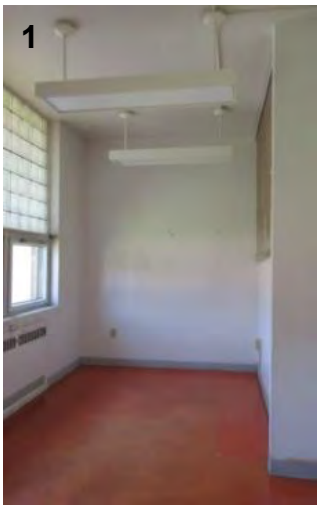
Observations
1. 2. Vues générales

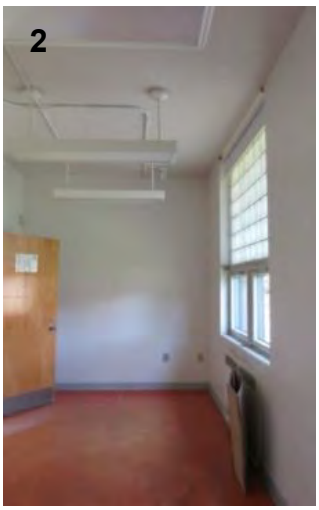
3. Allège de fenêtre en maçonnerie fissurée
Couvercle de calorifère en mauvais état
Traces noirâtres

4. Tuile de vinyle décolorée

Plan clé











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-005
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Bureau - secteur administratif

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : gypse
Plafond : tuiles acoustiques 2' x 4'
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

Observations
1. Tuile de vinyle décolorée
et tuiles acoustiques en mauvais état

Plan clé





FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-006
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Salle de toilette - secteur administratif

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Céramique
Plancher : Céramique
Murs : Gypse
Plafond : Dalle
Mobilier :
Autres finis : céramique

Observations
1. Vue générale

2. Peinture écaillée

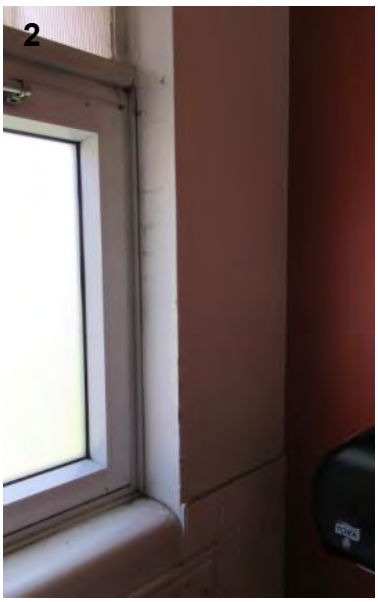
3. allège de fenêtre en maçonnerie fissurée

4. Baguette de finition en bois endommagée au bas du couvercle de calorifère

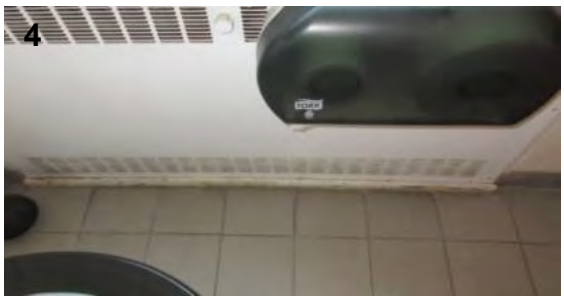
Plan clé











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-007
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Bureau - secteur administratif

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition

Plinthe : vinyle

Plancher : carreaux de vinyle 12' x 12'

Murs : gypse

Plafond : tuile acoustique 2' x 4'

Mobilier : aucun

Autres finis : N/A

Observations

1. Tuile de vinyle décolorée
et tuiles acoustiques en mauvais état

Plan clé



1



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-008
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Corridor et vestiaires - secteur administratif

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

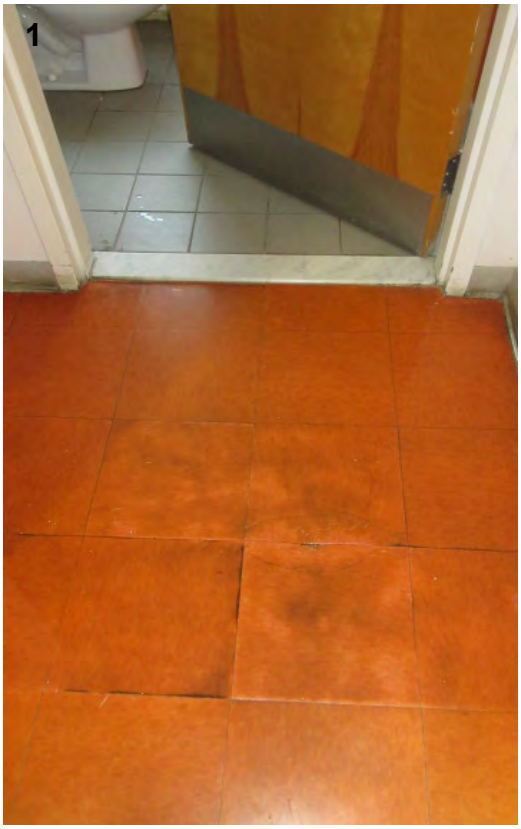
Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Gypse
Plafond : Dalle de béton
Mobilier : pôles et tablettes vestiaire
Autres finis : N/A

Observations
1. 2. Tuiles de vinyle décolorées et noircies
Plancher inégal (soulèvement de la dalle?)

Plan clé







FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-009
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Salle de toilette - secteur administratif

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

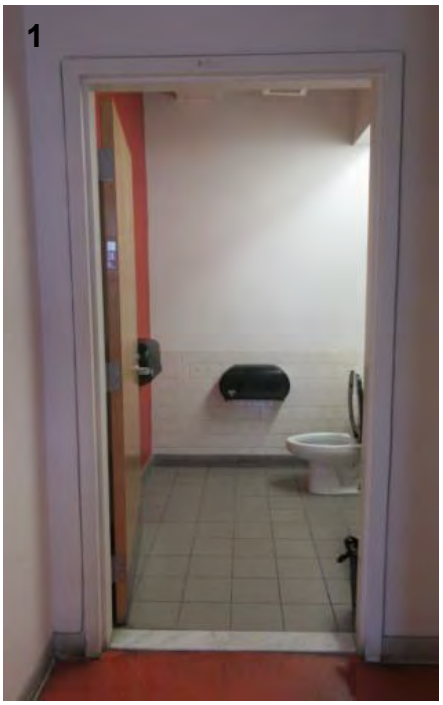
Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Céramique
Plancher : Céramique
Murs : Gypse / bloc
Plafond : Dalle de béton
Mobilier :
Autres finis : céramique murale

Observations
1. 2. 3. Vues générales
Aucune problématique apparente

Plan clé









FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-100
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Hall d'entrée principale

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : remontée en terrazzo
Plancher : Terrazzo
Murs : Bloc
Plafond : Gypse / tuiles acoustiques
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

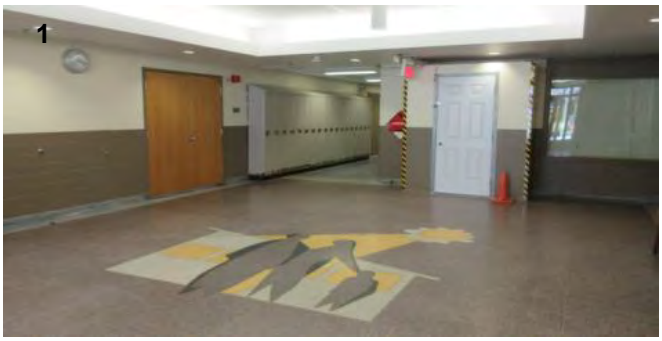
Observations
1.2. Vues générales
Terrazzo décoloré à l'endroit de la plinthe

3. Présence de fissure au plancher
de terrazzo sur toute la largeur de la pièce
le long de l'entrée

4. Présence d'une mosaïque de terrazzo
au centre de la pièce
Élément d'intérêt artistique

Plan clé











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-100-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Corridor

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : remontée en terrazzo
Plancher : Terrazzo
Murs : bloc
Plafond : Gypse / tuiles acoustiques
Mobilier : casiers de métal
Autres finis : N/A

Observations
1. Vue générale
Plafond de tuiles acoustiques en mauvais état

2. Casiers rouillés
Réparation du plancher à la plinthe

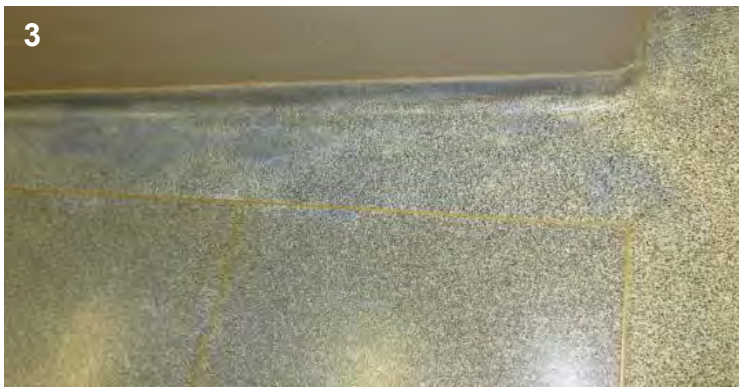
3. plancher de terrazzo décoloré

Plan clé









FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-100-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

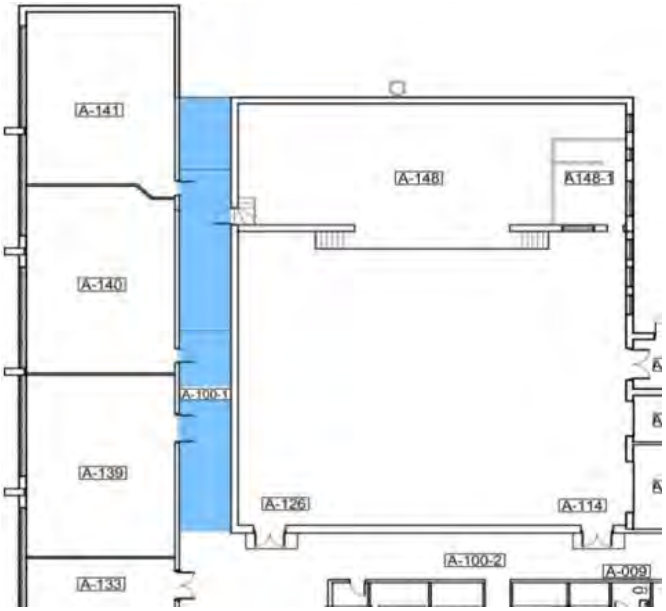
Corridor

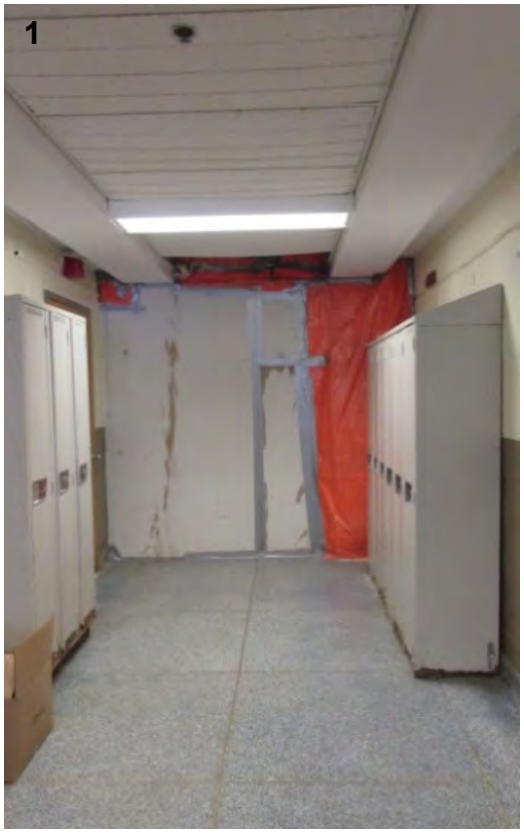
DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE (suite)

Observations

1. Vue vers le Nord du côté où la partie de bâtiment a été démolie

2.3.4 État des lieux au moment de l'inspection
L'escalier existant a été démoli
Des colonnes d'acier ont été ajoutées en travaux de stabilisation en urgence
Cette partie de bâtiment doit être complétée pour permettre l'accès à l'issue et accès au nouveau pavillon











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-100-2
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : remontée en terrazzo
Plancher : Terrazzo
Murs : Bloc
Plafond : Gypse / tuiles acoustiques
Mobilier : Casiers en métal

Observations
1. Vue du mur côté gymnase
Fissures dans le mur de bloc
De façon générale les mur de maçonnerie sont composés de bloc de terracotta du plancher jusqu'à une hauteur de 46" puis de blocs de béton (16" x 8") au dessus jusqu'à la dalle.
Présentoir d'origine intégré au mur

2. Plancher de terrazzo décoloré le long du mur et plinthe remontée

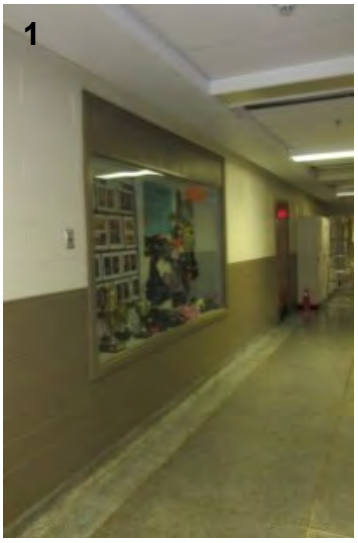
3. Anciennes ouvertures fermées avec bloc de béton et prolongement de la plinthe

Plan clé



4.5. Présence de fissures au plancher et de réparations
Aucun joint de finition entre les sections de plancher

6, Présence de rouille sur les casiers













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-100-2
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. De façon générale les plafonds sont composés d'un pourtour en gypse avec montants métalliques et d'une partie centrale en tuiles acoustiques de la largeur d'un module

2.3.4. La dalle de béton de toiture semble en bon état

1



2



3



4



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-100-3
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Carrefour des corridors A B et C

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : remontée en terrazzo (4")
Plancher : Terrazzo
Murs : Bloc
Plafond : Gypse / tuiles acoustiques
Mobilier :
Autres finis : N/A
Fontaines murales

Observations
1.2.3.4. Vues générales

5. Présence d'une mosaïque de terrazzo
au centre de la pièce
Élément d'intérêt artistique

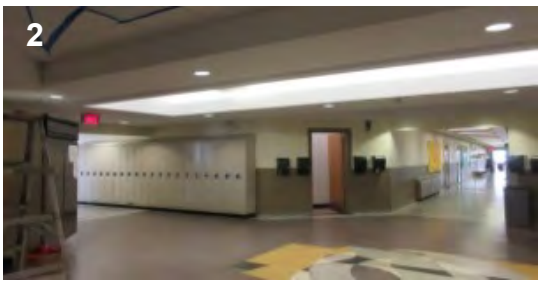
6. Mur de terracotta dégradé (effritement
du bloc et écaillement de la peinture
sur les murs côté
fontaines et locaux B133 B134 et B135

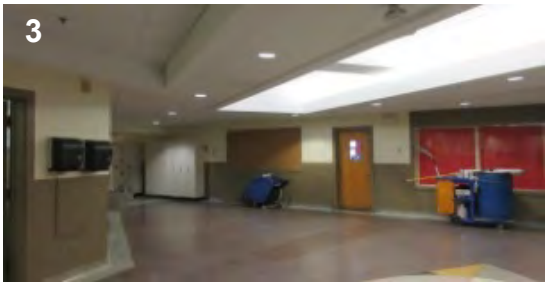
Plan clé

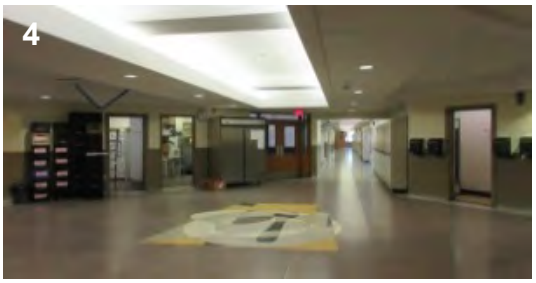


7, Cassiers rouillés















FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-100-3
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

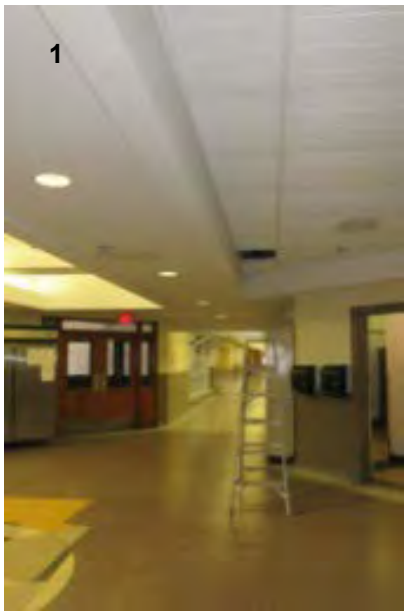
Observations

1. De façon générale les plafonds sont composés d'un pourtour en gypse avec montants métalliques
et d'une partie centrale en tuiles acoustiques
À l'origine, il y avait quatre puits de lumières dont un au dessus du carrefour. Ce dernier a été refermé avec une dalle de béton.

2.3.4.5. Dégradation de la dalle de toiture (effritement et efflorescence)

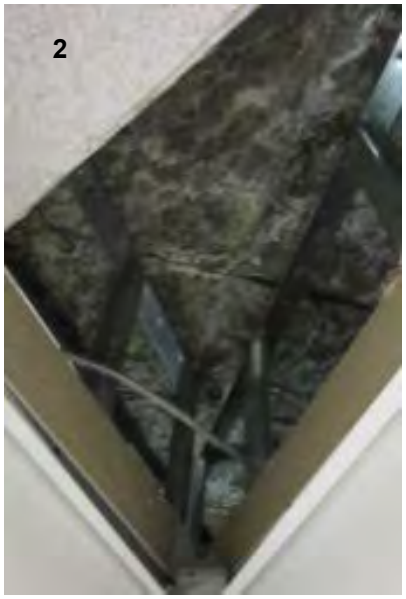
6. Barres d'armature exposées et rouillées

Voir le document de l'ingénieur en structure pour informations supplémentaires sur la dalle de toiture













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-102
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois / vinyle
Plancher : carreaux de vinyle 12" x 12"
Murs : Gypse / Bloc
Plafond : tuiles acoustiques 2' x 4'
Mobilier : comptoir avec évier
Autres finis : N/A

Observations
1.2.3.Vues générales - local encombré

4. Présence d'une fenêtre au mur intérieur donnant dans l'espace A100-3

5. Réparation du plancher avec béton à l'endroit du seuil de porte

6. Tuiles de vinyle décolorées

Plan clé















FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-102
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Plafond en tuiles acoustiques 2' x 4'

2.3. Dalle de toiture en béton recouverte de plâtre
Écaillement du plâtre

4.5. Présence de panneaux électriques inclus dans soufflage

À noter: le local A-104 donnant dans le local A-102 n'était pas accessible lors de l'inspection

1



2



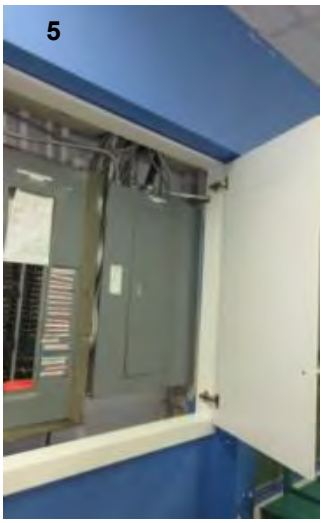
3



4



5



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-108
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle / Bois
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc / Gypse
Plafond : Tuile acoustique 24"x48"
Mobilier : armoires murales
Autres finis :N/A

Observations
1.2. Vues générales - local encombré

3. Tuile de vinyle abîmée et décolorée (Soulèvement de la dalle?)

4. Dalle de béton peinte au dessus du plafond suspendu - présence de fissures

5. Finis en mauvais état (plinthes, cadre, porte, etc…) Présence de fissures au mur de maçonnerie côté corridor

Plan clé



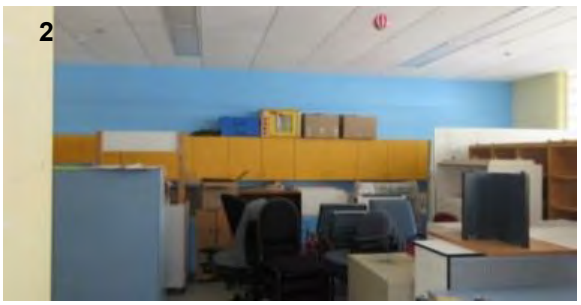
1



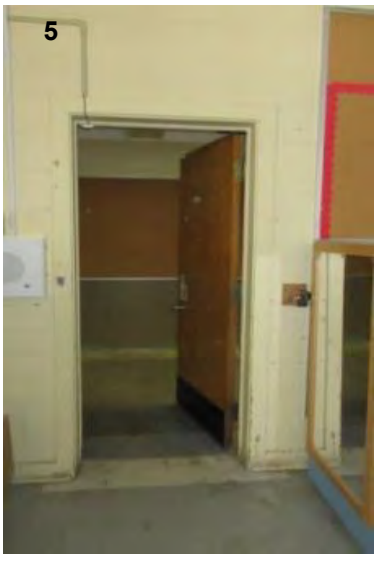
4



2



5



3



JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-108-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Salle de toilette

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : vinyle
Plancher : carreaux de vinyle
Murs : gypse
Plafond : Tuiles acoustiques 610mm x 1220mm
Mobilier :
Autres finis :N/A
Cabinet de toilette et lavabo mural

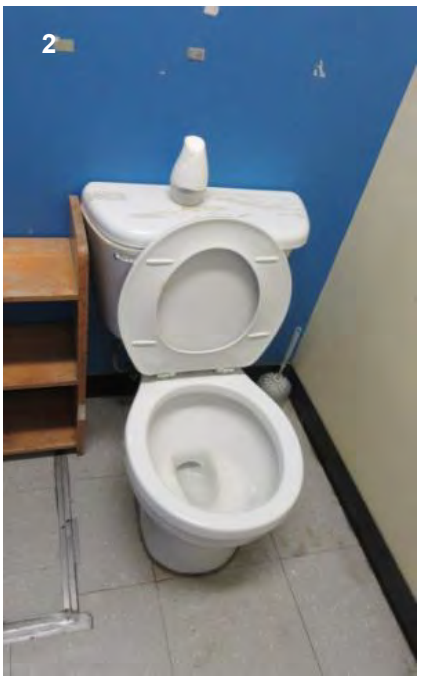
Observations
1. Présence d'une trappe d'accès au tunnel de service scellée avec ruban adhésif

2. Finis défraîchis

Plan clé







FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-109
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Salle des professeurs

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : Carreaux acoustique 12"x12"
Murs : Gypse/Panneaux rev. bois préfini
Plafond : panneaux perforés 12"x12"
Mobilier : aucun
Autres finis :N/A

Observations
1. Vues générales

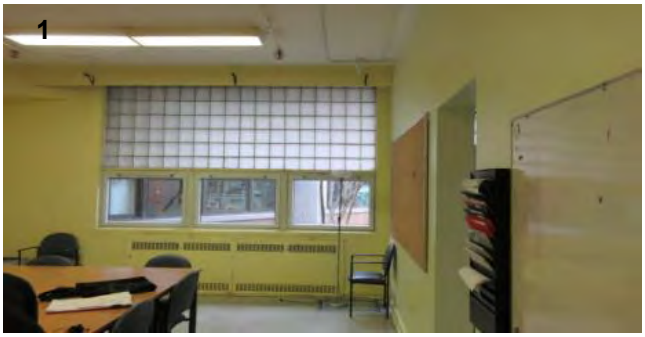
3, Allège de fenêtre fissurée

4. Réparations au plancher le long du mur du corridor. Tuile de vinyle décolorée

5, Présence d'une trappe d'accès au tunnel de service, scellée avec ruban adhésif.

Plan clé













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-109-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Cuisine

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois / Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 18"x24"
Murs : Gypse
Plafond : Plâtre sur dalle de béton
Mobilier : Comptoir avec évier double et armoires hautes
Autres finis :N/A
Cuisinière et micro-onde

Observations
1.2.3. Vues générales
Pièce aménagée comme cuisine avec cuisinière et micro-onde

Plan clé



1



2



3



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-109-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Cuisine

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Ancienne ouverture (ancienne hotte? Ancien conduit?). Refermée avec du béton

2. Soulèvement du plâtre (présence d'amiante?) et écaillement de la peinture

3. 4. Fissures aux joints des allèges

5. Tuile de vinyle d'origine, finis défraîchis











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-111
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Local de service (photocopies)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois / vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 18"x24"
Murs : Gypse
Plafond : Plâtre sur dalle de béton
Mobilier : Comptoir et armoires hautes
Autres finis : N/A

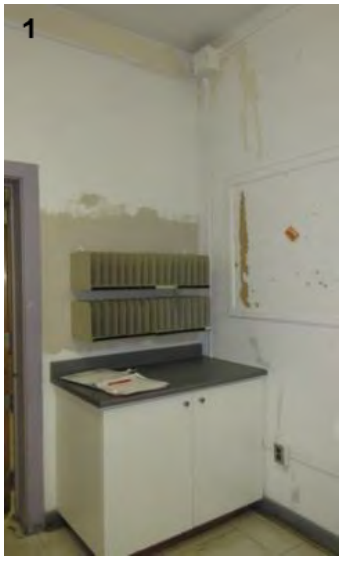
Observations
1. 2. 3. Vues générales
Ragréage du mur de gypse

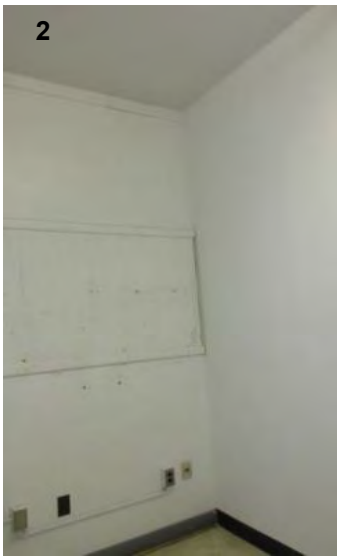
4. Soulèvement / dégradation de la dalle
Tuile de vinyle abîmée et craquelée
à l'embrasure de la porte

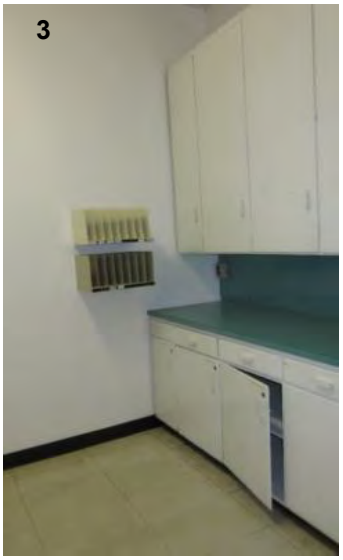
5. Écaillement de la peinture

Plan clé













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-123
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Salle télécom (ancienne conciergerie)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
Murs : Gypse
Plafond : Dalle de béton
Mobilier : Armoires murales
Autres finis :

Observations
1. Local télécom aménagé dans un ancien local de concierge
Murs en mauvais état, peinture écaillée

2. Plomberie présente à l'endroit d'un ancien évier
Tuiles de vinyle abimées /brisées

3. Murs abimés, présence de poussière et saletés

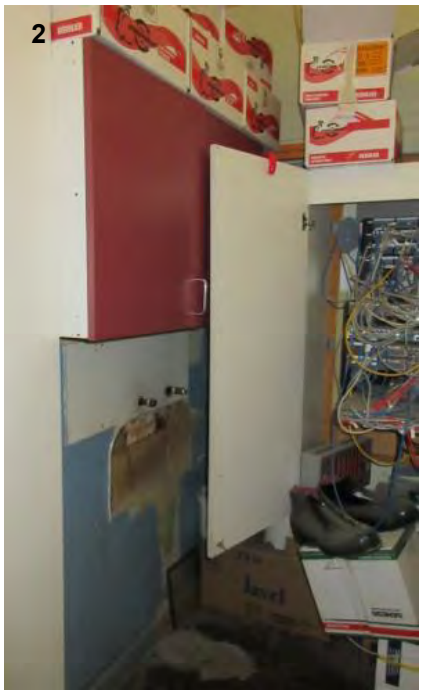
Plan clé



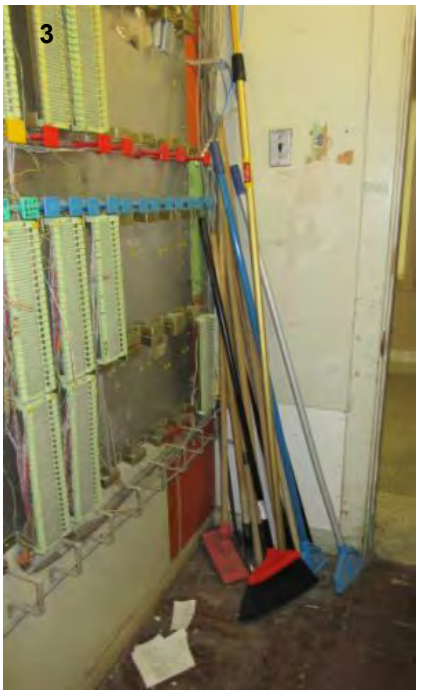
1



2



3



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-129
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Vestibule d'entrée principale

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : remontée en terrazzo
Plancher : terrazzo
Murs : brique peinturée
Plafond : dalle de béton
Mobilier : aucun
Autres finis : n/a

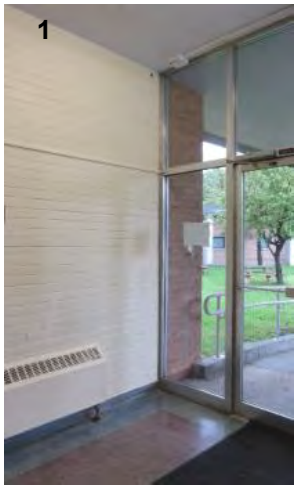
Observations
1.2. Portes et cadres extérieurs
en aluminium anodisé clair avec vitrage

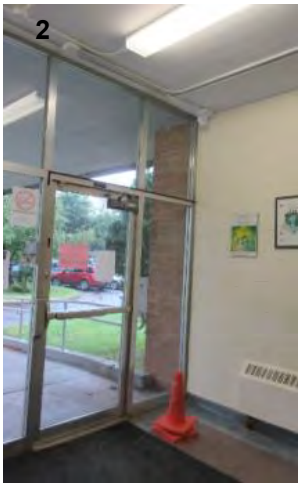
3.4. Portes et cadres intérieurs
en bois avec vitrage

5. Présence de fissures au plancher
de terrazzo
Aucune grille gratte-pied
Terrazzo décoloré en périphérie

Plan clé













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-131
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Secrétariat (administration)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
Murs : Bloc / gypse
Plafond : Tuiles acoustiques 12"x12" / dalle
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

Observations
1. Traces noirâtre sur le revêtement de plancher

2. Dégradation importante de la dalle le long du mur du corridor (phénomène de sulfatation)

3. 4. 6. Présence de multiples réparations au plancher (9" x 9" et 123" x 12")
Tuiles décolorées

Plan clé



5. 6. Traces blanchâtres et rouille à l'endroit de l'ancien mobilier (filières, etc…)













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-132
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Bureau de direction

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
Murs : Gypse / bloc mur extérieur
Plafond : Panneaux perforés 12"x12" / dalle
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

Observations
1. 2. 7. Vues générales - local encombré
Difficile à inspecter

3. Allège de fenêtre en maçonnerie fissurée
Couvercle de calorifère en mauvais état

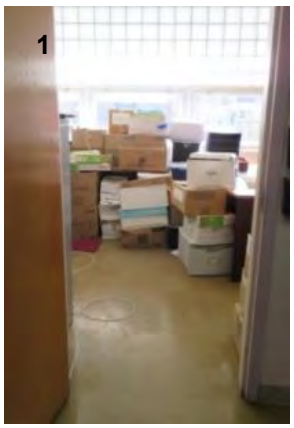
4. Présence de fissure au mur de bloc
coin extérieur - axe 48

Plan clé



5. Traces d'écaillement de peinture au plafond

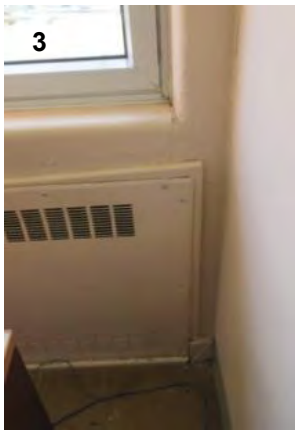
6. Allège de fenêtre en maçonnerie et mur de bloc fissurés

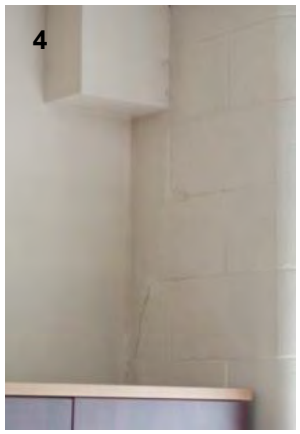


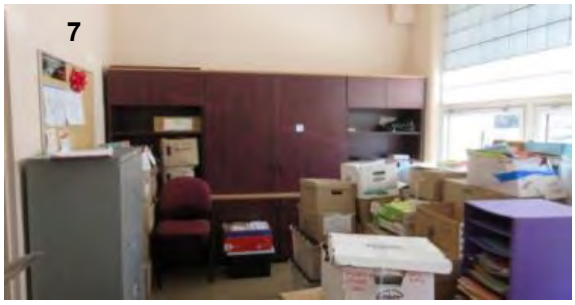












FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-133
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Rangement

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
Murs : Gypse / bloc
Plafond : Tuiles acoustique 24"x48"
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

Observations
1. Présence de fissures au mur de bloc côté corridor au dessus de la porte

2. Gonflement et délamination de la dalle tuile de vinyle dégradée (phénomène de sulfatation)
Réparation du terrazzo avec béton au seuil

3. Traces blanchâtres et de rouille à l'endroit de l'ancien mobilier (humidité)

4. Vue générale
Tuiles acoustiques en mauvais état

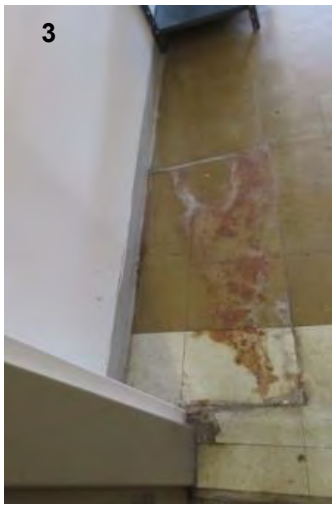
Plan clé



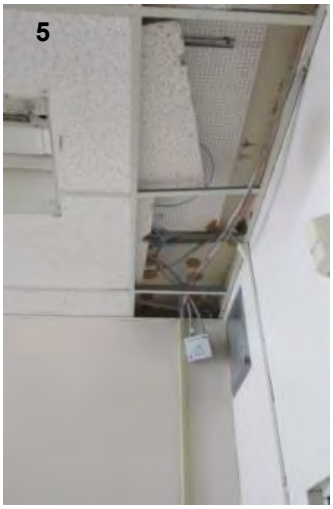
5. Plafond suspendu sous la dalle de plafond
Présence de panneaux perforés 12" x 12" collée sur la dalle











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-139
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois / Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9" + 12"x12"
Murs : Bloc / gypse
Plafond :
Mobilier :
Autres finis :

Observations
1. 2. Vues générales. Présence de tableaux vert et interactif (typique dans classes)
Présence d'un drain de toiture avec descente dans un soufflage

3. Dalle de plafond irrégulière
Traces d'écaillement de peinture

4. Détail type de calorifère encastré sous les baies de fenêtres/bloc de verre
Aucun support visible sous les fenêtres

Plan clé



5. 6. Présence de fissures aux allèges de fenêtres en maçonnerie













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-139
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Gonflement / délamination de la dalle (phénomène de sulfatation) à l'endroit du seuil de porte
Présence de réparations passées côté pièce (avec tuile de vinyle 12" x 12")et côté corridor (avec béton)

2. Traces d'efflorescence au seuil de la porte

3. Dégradation des bloc de terracotta à la base du mur du corridor

4. Dégradation de la dalle de plancher et de la tuile de vinyle tout le long du mur du corridor

1



2



3



4



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-140
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle / Bois
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
Murs : Gypse / Bloc
Plafond : panneaux perforés 12"x12" / dalle
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

Observations
1. Présence d'une cloison temporaire séparant la classe du chantier 2014/2017 Cette cloison a été érigée lors des travaux de démolition de la partie Nord du bâtiment existant

2. Vue générale

3. 4. Présence de fissures aux allèges de fenêtre en maçonnerie

Plan clé



5. Fissures aux murs de bloc côté extérieur et côté corridor

1



2



3



4



5



6



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-140
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Réparation du plancher au seuil de porte avec du béton. Présence de fissures

2. Gonflement / délamination de la dalle de béton tout le long du mur du corridor (sulfatation)

3. Dégradation des blocs de terracotta à la base du mur du corridor / écaillement de la peinture (présence d'humidité)

4. Réparation du plancher sur toute la largeur du local vis à vis de la colonne axe 44
Décoloration de la tuile de vinyle

5. 6. Fissure et dégradation de la dalle parallèlement à la réparation axe 44
Cette problématique est vraisemblablement reliée aux travaux de démolition de la partie Nord du bâtiment
Voir le rapport d'évaluation en structure.













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-141
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : carreaux de vinyle
Murs : Bloc
Plafond : Carreaux perforés 12'' x 12''
Mobilier : aucun
Autres: Tableau et babillards

Observations
1. Local situé à l'extrême Nord qui a dû faire partie des travaux des travaux d'urgence suite à la démolition liée au projet PRAA. Des murs de bloc de béton Nord et Est ont été érigés afin de stabiliser les installations Il y a présence d'une fissure importante au Nord de l'axe 43 nécessitant une intervention en structure (stabilisation de la fondation)

Plan clé



L'entrepreneur du projet d'agrandissement a installé des étaiements lors de la démolition.











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-126
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Gymnase

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe :
Plancher : planches de bois franc
Murs : bloc, béton projeté, gypse temporaire
Plafond : Dalles de béton préfab.
Mobilier : structure de ballon panier
Autres finis : revêtement de bois

Observations
1.2.3.4. Le gymnase a été sujet à d'urgents travaux de consolidation en 2015/2016 suite aux travaux de démolitions prévus au projet d'agrandissement de l'école
Certains murs ont été recouverts de béton projeté

Plan clé











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-126
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Gymnase

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1.2. Une structure d'acier a été rajoutée en travaux d'urgence en 2015/2016 afin de consolider l'ensemble du gymnase et d'assurer une certaine stabilité latérale.

3.4.5. Le plancher de bois a été enlevé sur toute la longueur du mur Sud afin de pouvoir effectuer les travaux d'urgence.
Le plancher existant est composé de planches de bois franc sur un contreplaqué sur des fourrures de bois sur dalle de béton
La dalle a été démolie et le sol excavé à l'endroit des colonnes d'acier.

6, La toiture du gymnase est composée d'une série de poutrelles d'acier supportant des dalles préfabriquées en béton léger.
Ces poutrelles prennent appui sur des poutres de béton et colonnes de béton ou de maçonnerie.













FICHE-INTÉRIEUR	2	RDC-A-148
PLAN INTÉRIEUR		No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Scène

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : Planches de bois franc
Murs : Bloc d'origine et nouveau
Plafond : Dalle de béton
Mobilier : aucun
Autres finis :

Observations
1.2. La scène a fait l'objet de travaux de stabilisation de façon urgente lors des travaux d'agrandissement de 2013
Les murs d'origine Nord, Est et Ouest ont été remplacés par de nouveaux murs de bloc de béton.

3. Le mur entre la scène et le gymnase est demeuré en place

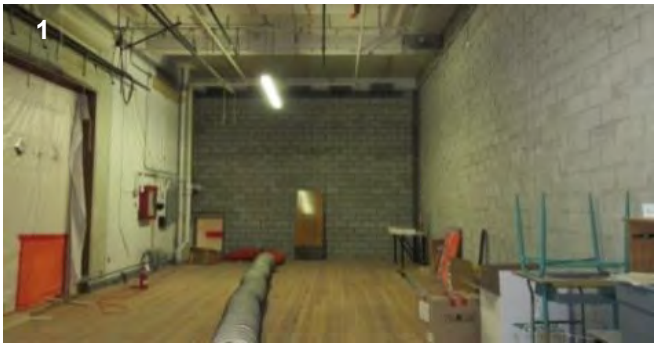
4. Composition du plancher:
- Planches de bois franc
- Planches embouvetées
- Blocages de bois
- Dalle de plancher

Plan clé



L'espace scène dont le plancher est à 36" plus élevé que le plancher de la scène est situé par dessus la chaufferie

Dans le cas d'une réhabilitation du bâtiment, tous les finis de l'espace scène devront être refaits









JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-148-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Bureau de l'instructeur

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe :
Plancher :
Murs : Bloc d'origine et nouveau
Plafond :
Mobilier :
Autres finis:

Observations
1. Le bureau est situé au même niveau que le gymnase sans accès côté scène
Les murs s'arrêtent à ± 48'' du plancher

2. L'accès au bureau normalement fait à partir du gymnase a été condamné lors des travaux de stabilisation structurale (mur de béton projeté fait côté gymnase)

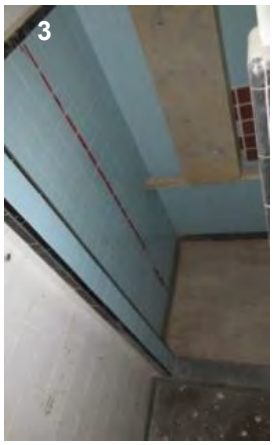
3. Présence d'une douche avec céramique murale au fond du local

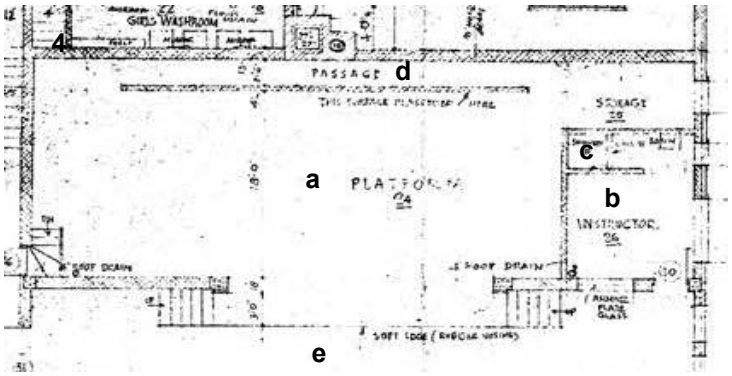
Plan clé











Plan de plancher d'origine
Scène et bureau de l'instructeur

a) Scène
b) Bureau de l'instructeur
c) Douche
d) Passage (mur démoli)
Le mur entre a et d a été démoli
e) Gymnase

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-A-114-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Vestibule d'accès au gymnase

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : remontée en terrazzo
Plancher : Terrazzo
Murs : bloc de béton et terracotta
Plafond : dalle de béton
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

Observations
1. Portes et cadres d'accès à l'extérieur en aluminium

2.3. Présence de fissures importantes aux murs de bloc (photos SDK)
Deux des murs ont été couverts d'un gypse de façon temporaire

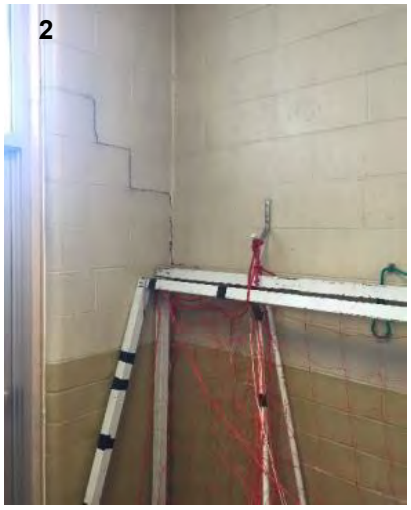
4. Plancher de terrazzo
Aucune grille gratte-pied

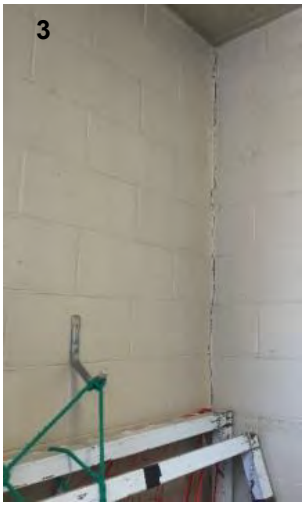
Plan clé



Les locaux A114-2 et A-114-3 adjacents (dépôts) n'ont pu être visités car ils étaient condamnés lors des inspections. SDK a indiqué que ces locaux comportaient plusieurs fissures importantes. Voir rapport de structure









FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-100
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Corridor côté Nord - Aile B

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Remontée en terrazzo
Plancher : Terrazzo
Murs : Bloc
Plafond : Gypse / Tuiles acoustique
Mobilier : Casiers, bancs et tablettes
Autres finis : N/A

Observations
1.2.3. Vues générales
Tuiles acoustiques en mauvais état

4. Terrazzo décoloré (teinte bleu)
Présence de niches pour extincteur

5. Présence de fissures et trous
au plancher de terrazzo

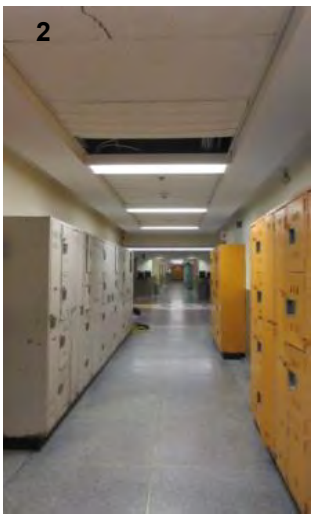
6, Casiers rouillés surtout à la base
(nettoyage abusif?)

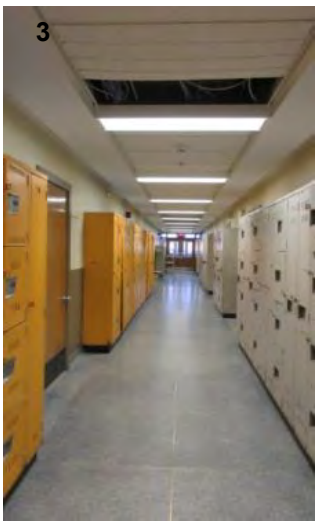
Plan clé



7. Ouverture de porte déplacée
Remplissage de bloc de béton et plinthe de terrazzo interrompue



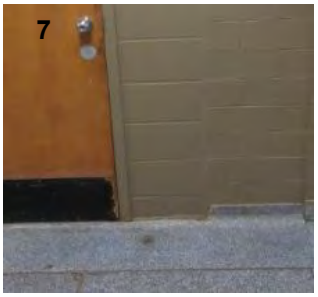












FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-100
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Corridor côté Nord - Aile B

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

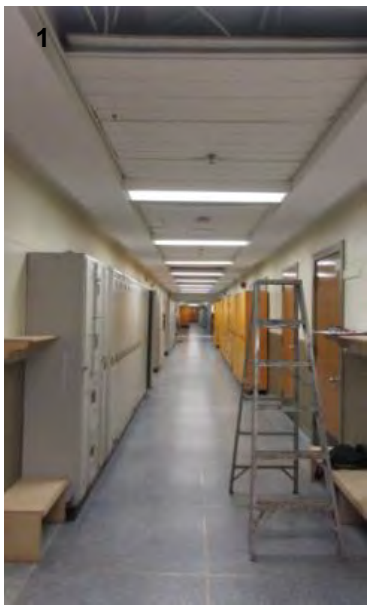
Observations

1.2. Vues générales - Inspection des entre-plafonds

3. 4. Dalle de toiture en bon état

Tuiles acoustiques en mauvais état et brisées

Retombée de gypse en périphérie construites avec montants métalliques et fourrures









FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-100-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Corridor côté Sud - Aile B

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction

Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition

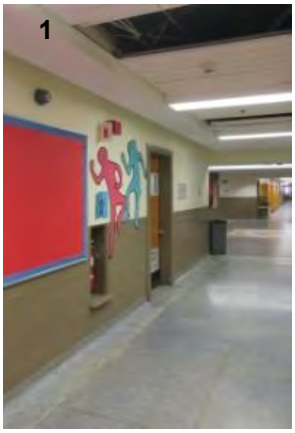
Plinthe : Terrazzo
Plancher : Terrazzo
Murs :
Plafond :
Mobilier : Bancs et tablettes de bois
Casiers en acier
Autres finis : N/A

Observations

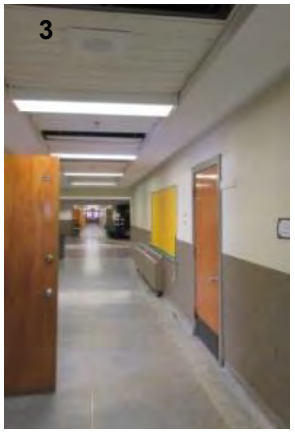
1.2.3.4.5.6.
Vues générales
Emplacement occupé par le service de garde
Casiers rouillés
Présence de tableaux d'origine
Calorifères en surface

Plan clé



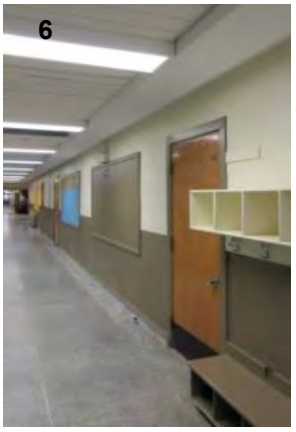












FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-100-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Corridor côté Sud - Aile B

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

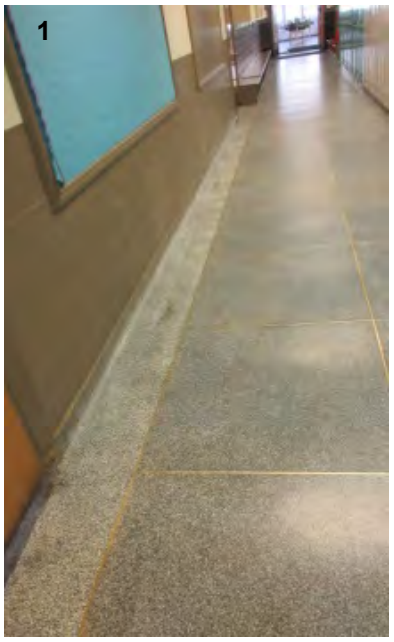
Observations

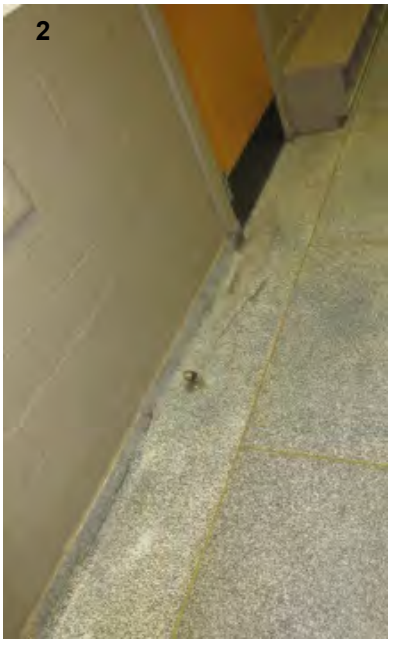
1.2. Terrazzo abîmé et qui se soulève le long du corridors
Présence de fissures

3. Joint entre le corridor B-100-1 et le carrefour A-100-3
Présence de nombreuses fissures

4. 5. Présence de fissures
Commentaire général: Terrazzo décoloré (teinte bleutée)

6. Réparations au plancher de terrazzo avec du béton













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-100-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
COUPE EXPLORATOIRE	Corridor côté Sud - Aile B

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. 4. Une carotte a été effectuée dans le corridor devant la porte B-112 pour connaitre la composition de la dalle
L'emplacement de cette coupe exploratoire a été choisi à un endroit où le plancher présente une problématique de gonflement.

2. Composition de la dalle de plancher:
-13mm (1/2") de terrazzo
-25mm (1") de chape de béton
-150mm (6") de dalle de béton

3. On peut observer que le remblai s'est affaissé et a laissé un espace d'air entre le dessous de la dalle et le sol.
La présence d'air a dû accentué le phénomène de sulfatation ce qui expliquerait le gonflement de la dalle.

1



2



3



4



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-100-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Corridor côté Sud - Aile B

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1.2. 3. Vues générales - Inspection des entre-plafonds
Tuiles acoustiques en mauvais état, certaines sont brisées
Retombée de gypse en périphérie construites avec montants métalliques et fourrures

4. Présence d'efflorescence sur la dalle de toiture vers le carrefour (A100-3)

5. 6. Détail type au plafond des corridors: retrait en gypse sur les côtés contre les murs

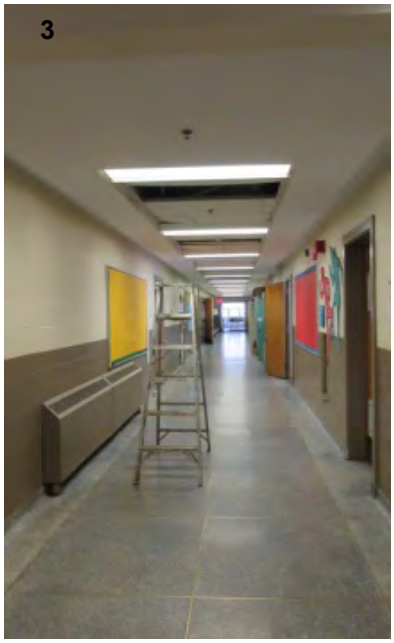
1



2



3



4



5



6



JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-106
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Local service de garde

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle 6"
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc / gypse
Plafond : Panneaux perforés 12"x12"
Mobilier : Comptoir avec évier
et armoires murales
Autres finis : N/A

Observations
1.2. 3. Vues générales
Local utilisé par le service de garde
Généralement en bon état

4. Bloc de verre d'origine avec
bloc remplacé

5.6. Panneaux perforés collés à la dalle
Certains panneaux sont abîmés

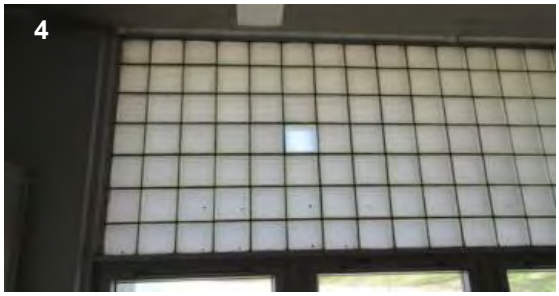
Plan clé















FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-107
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Local service de garde

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc / gypse
Plafond : Panneaux perforés 12"x12"
Mobilier :
Autres finis : N/A

Observations
1.2.3.4. Vues générales
Le local est séparé en deux avec
des armoires pleine hauteur
Utilisé par le service de garde
Généralement en bon état

5. Panneaux perforés d'origine
collés au plafond avec nouvelles tuiles
de remplacement disparates

Plan clé

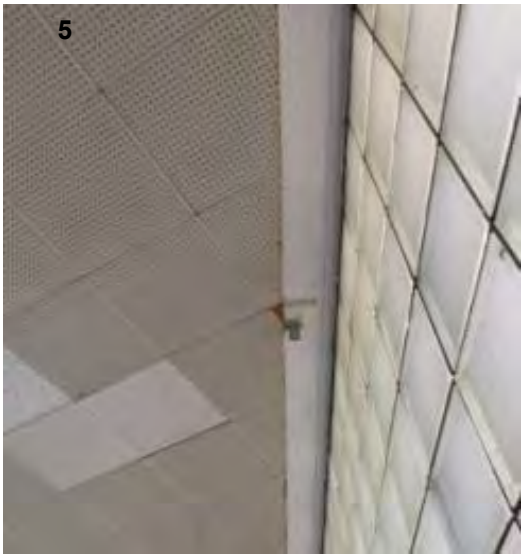












JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-107-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : vinyle
Plancher : Tuile de vinyle 12" x 12"
Murs : bloc
Plafond : Dalle
Mobilier : Tablettes de rangement
Autres finis : N/A

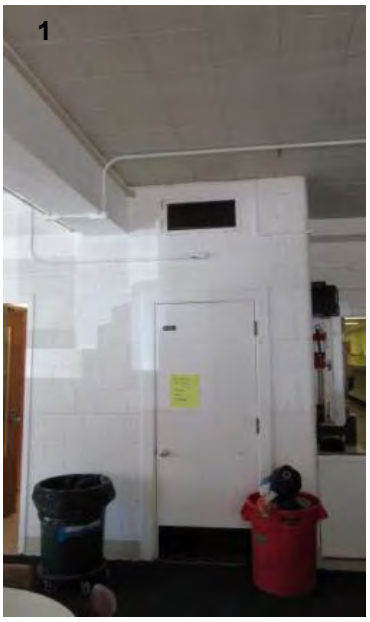
Observations
1. 2. Local donnant dans le local B-107

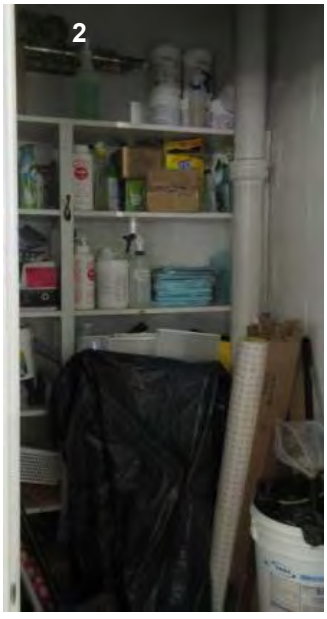
3. Présence drain de toiture

4. Conduit de ventilation traversant le local avec grilles

Plan clé











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-107-2
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de toilette

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Remontée en terrazzo
Plancher : Terrazzo
Murs : Bloc
Plafond : à la dalle
Mobilier : Comptoir lavabo
Cloison de toilette en acier
Tablette fixe
Autres finis: N/A

Observations
1. Installations désuètes

2. Plinthe de terrazzo avec traces blanchâtres

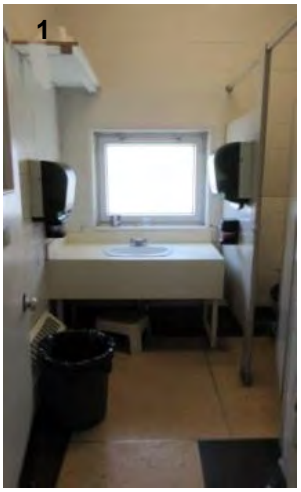
3. Finis en mauvais état
Cadre abîmé, poignée brisée

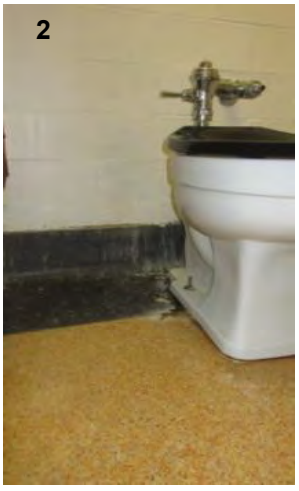
4. Fenêtre intérieure donnant dans le bureau (local B-108). La partie haute se trouve dans l'entre-plafond

Plan clé



5.6.7. Fissures dans l'allège de fenêtre en maçonnerie
Peinture écaillée















FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-108
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Bureau

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

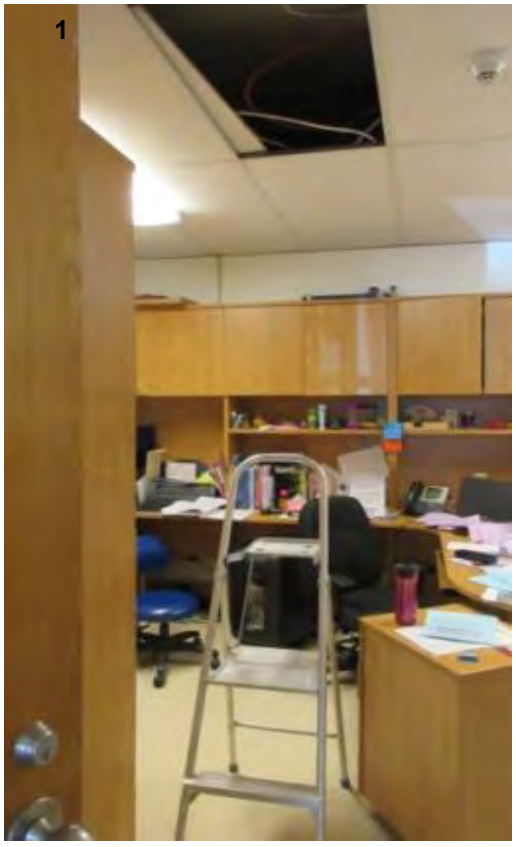
Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle (6" ht)
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc et gypse
Plafond : Tuile acoustique 24" x 48"
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

Observations
1. Ce bureau était anciennement un vestiaire avec accès aux deux WC B-107-1 et B-112-1. Des fenêtres se trouvent entre les WC et ce local qui est maintenant un bureau.

2. 3. Le haut de ces fenêtres se trouvent maintenant dans l'entre-plafond

Plan clé









FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-109
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Vestibule

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Remontée en terrazzo
Plancher : Terrazzo
Murs : Bloc
Plafond : À la dalle
Mobilier : Aucun
Autres finis : N/A

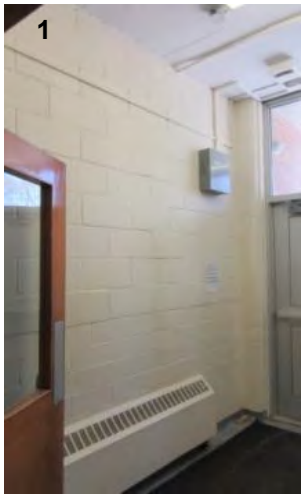
Observations
1.2. Portes extérieures en aluminium

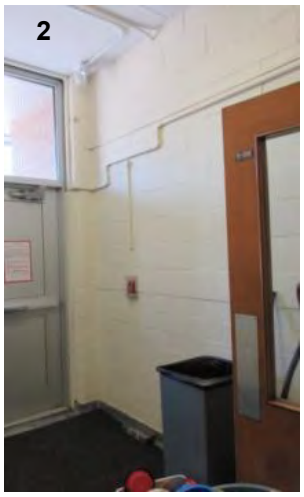
3.4. La cloison et portes séparant le vestibule du corridor est en bois avec imposte vitré et vitrages latéraux.

5.6. Le terrazzo y est complètement décoloré
Réparations de béton au plancher
Absence de grille gratte-pied

Plan clé




1


2


3


4


5


6

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-112
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Local - Service de garde

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc / gypse
Plafond : Tuiles acoustiques 24"x48"
Mobilier : Modules vestiaire avec bancs, casiers et tablettes de bois
Autres finis : N/A

Observations
1.2. Vues générales

3. Présence d'une échelle rétractable pour accès au toit

4. Présence de fissures aux allèges de fenêtre en maçonnerie
Couvercles de calorifères en mauvais état

Plan clé



5. Tuile de vinyle décolorée

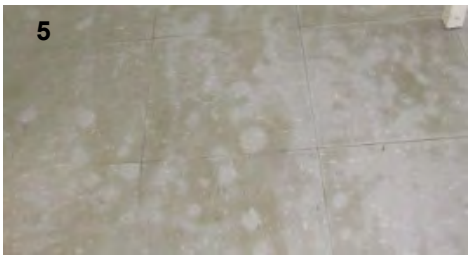
6. Tuile de vinyle craquelée et réparation avec béton à l'entrée du local













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-112-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Remontée en terrazzo
Plancher : Terrazzo
Murs : Bloc
Plafond : Dalle
Mobilier : Comptoir avec évier avec
Tablettes fixes - Cloisons de WC en acier

Observations
1. Installations désuètes

2. Fenêtre intérieure donnant dans
le bureau local B-108. La partie haute
se trouve dans l'entre-plafond

3, Traces blanchâtres sur le terrazzo
Blocs de terracotta effrité au mur
Peinture écaillée

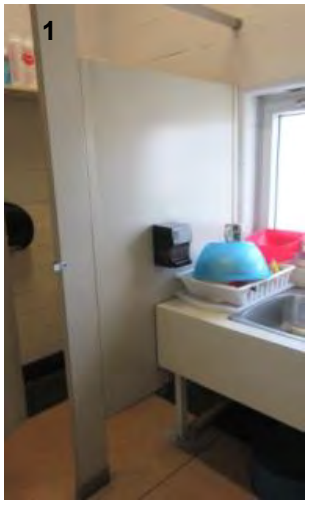
4. Cloisons de toilette en acier
Fissures an plancher de terrazzo

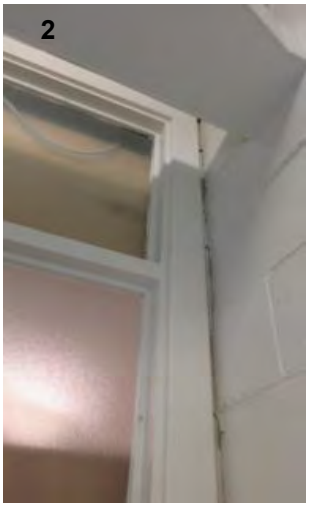
Plan clé

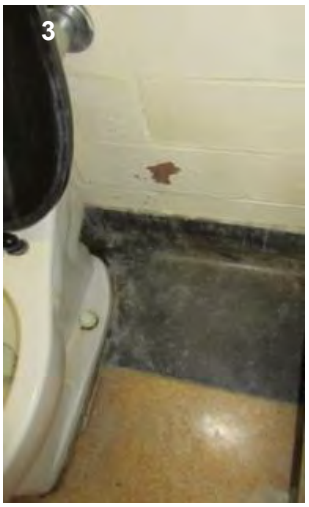


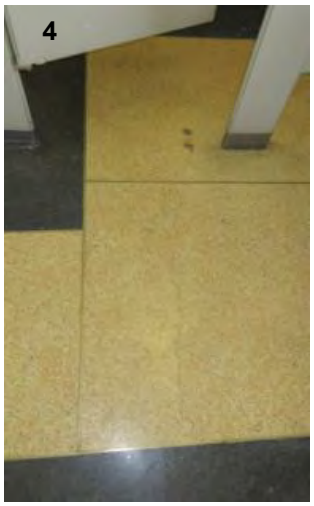
5. Partie de plinthe en terrazzo brisée au mur près de la porte
Réparations au plancher

6. Fissures dans l'allège de fenêtre en maçonnerie
Peinture écaillée













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-117
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
Murs :
Plafond : Panneaux perforés 12"x12"
et plâtre sur dalle de béton
Mobilier : Casiers/bancs en bois
et armoires
Autres finis: Panneaux perforés au mur

Observations
1. Vue générale

2.3.4. Fissures importantes aux allèges
de fenêtre en maçonnerie
Réparations en béton

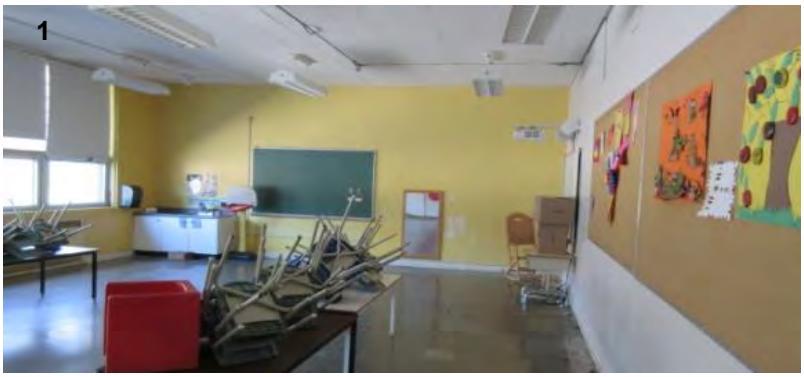
5. Panneaux perforés au mur

Plan clé



6. Ancienne réparation au mur de bloc. Peinture écaillée

7. Plafond en panneaux perforés et en plâtre sur la dalle de béton















FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-117
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1.2.3.5. Dégradation du plancher le long du mur du corridor (gonflement et effritement de la dalle de béton
Une partie de la tuile de vinyle a été remplacée et laisse paraitre le même problème d'effritement de la dalle

4. Présence d'une trappe en acier strié au plancher pour accès au tunnel de service le long du mur extérieur

6. Photo prise dans le corridor à l'endroit de la porte du local B-117:
Présence de fissures au plancher de terrazzo et de réparations avec du béton

1



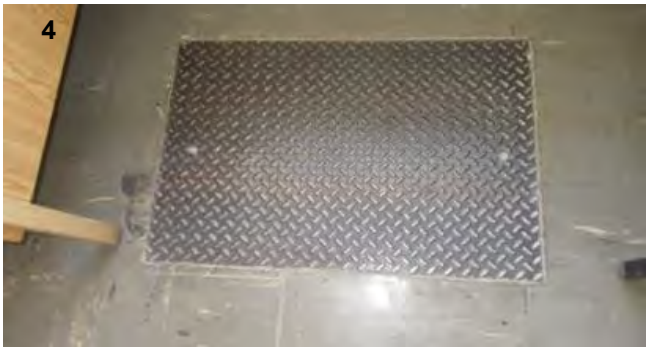
2



3



4



5



6



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-117-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de toilette

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc et gypse
Plafond : Tuiles acoustiques 2'x4'
Mobilier : aucun
Autres finis : N/A

Observations
1.2. Tuile de plafond brisées
et présence de trace brunâtre (fuite d'eau?)

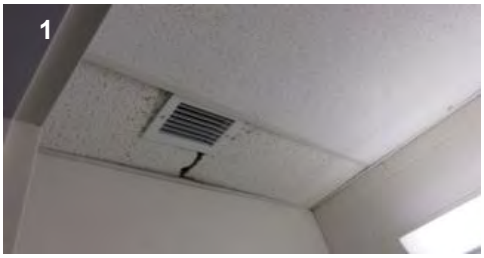
3.4. Tuiles de vinyle en mauvais état
Sales et décolorées.
Plancher irrégulier le long du mur du
corridor (soulèvement de la dalle)
Présence d'un drain de plancher

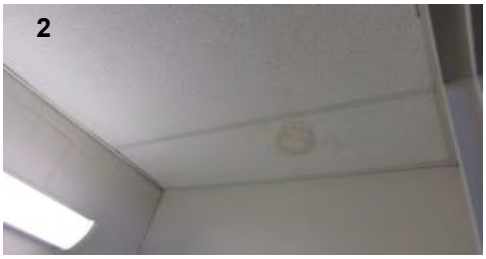
5. Cloisons intérieures en montants
métalliques et gypse.
Présence de laine acoustique

Plan clé



6. Présence de panneaux perforés collés
à la dalle au-dessus d'un plafond suspendu

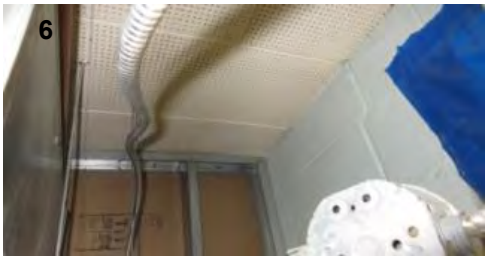












FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-124
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois et vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9" et répartition avec carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc
Plafond : Dalle
Mobilier : Casiers/bancs en bois et armoires
Autres finis: Présence de tuiles perforées au mur

Observations
1. 3. Vues générales
Présence de tuiles perforées 12" x 12" au mur
Présence de multiples réparations au plancher avec de la tuile 12" x 12"

2.4. Vues générales

Plan clé











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-124
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Présence d'une trappe au plancher pour accès au tunnel de service

2. Soulèvement de la tuile de vinyle au plancher le long du mur côté corridor (dégradation de la dalle)
Écaillement de la peinture au bloc de terracotta dans le bas du mur côté corridor

3. Décoloration de la tuile de vinyle

4. Réparation du plancher à l'endroit du seuil de la porte d'accès au local

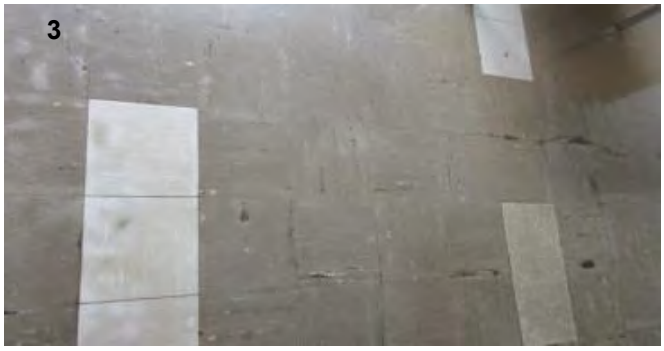
5. 6. Fissures aux allèges de fenêtre en maçonnerie. Écaillement de la peinture













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-124-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de toilette

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle
Murs : Gypse
Plafond : Tuiles acoustiques 24" x 48"
Mobilier : Aucun
Autres finis :N/A

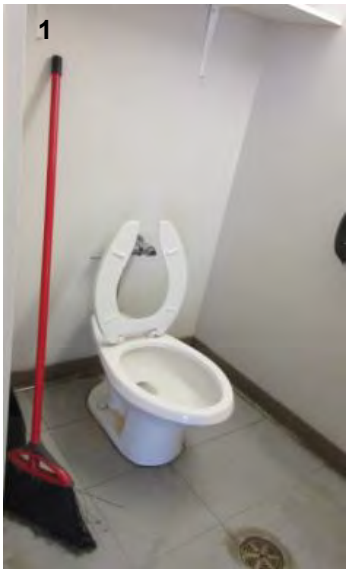
Observations
1. 4. Tuile de vinyle décolorée
Plinthe de vinyle en mauvais état
Présence d'un drain de plancher

2. Gypse abîmé

3. Tuiles acoustiques en mauvais état
et abîmées

Plan clé











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-125
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
Murs : Bloc et gypse sur bloc
Plafond : Tuiles perforées 12" x 12"
Mobilier : Casiers/bancs en bois
et armoires - Crochets à vêtement
Tableaux vert et interactif - Babillards
Autres finis : tuiles perforées 12', x 12"
au mur

Observations
1. Vue générale

2. Présence de réparations au plancher
avec de la tuile de vinyle
Mur à 45 degré: soufflage pour dissimuler
un drain de toit

3. Tuiles perforées abîmées au plafond

4. Réparation au mur de bloc

Plan clé











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-125
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Murs en mauvais état

2. Réparation au plancher à l'endroit du seuil de porte avec du béton

3. Dégradation de la dalle le long du mur côté corridor (effritement, gonflement et présence d'efflorescence)

4. Tuile de vinyle de plancher décolorée

5, 6. Présence de fissures aux allèges de fenêtre en maçonnerie
Couvercles de calorifère en mauvais état

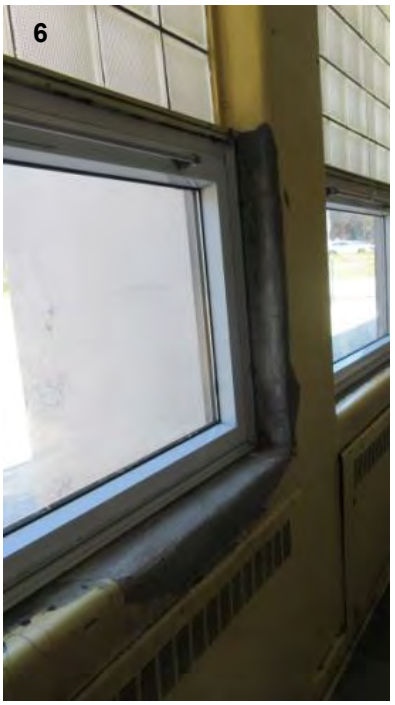












FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-125-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de toilette

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois et vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc et gypse
Plafond : Tuiles acoustiques 24"x48"
Mobilier : Aucun
Autres finis : N/A

Observations
1. Tuile de vinyle et plinthe en mauvais état
Présence de saleté et traces blanchâtres
Présence d'un drain de plancher

2.3. Tuiles acoustiques fissurées déformées
Éclairage mural

Plan clé



1



2



3



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-128
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Local de service

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc
Plafond : Tuiles acoustiques 2'x4'
Mobilier : Comptoir et évier
Autres finis : N/A

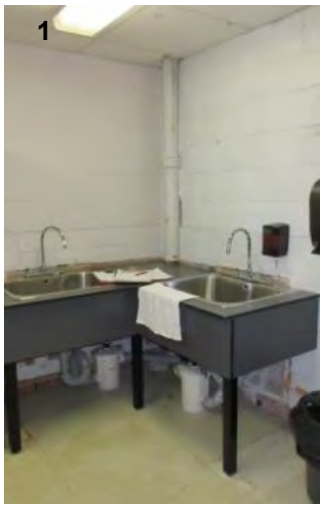
Observations
1. 5. Présence de deux éviers avec capteur de solides
Mur sous le comptoir en mauvais état
Ancien emplacement d'une cuve de concierge

2.3. Présence de panneaux électrique et télécom dans cabinets

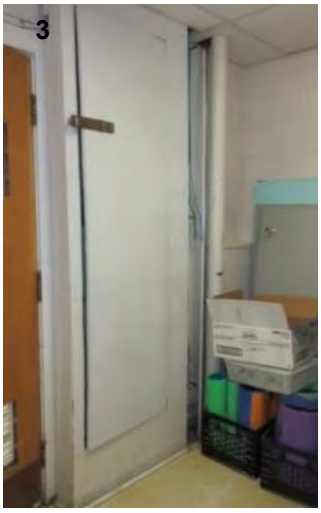
4. Trace d'infiltration d'eau au drain de toiture

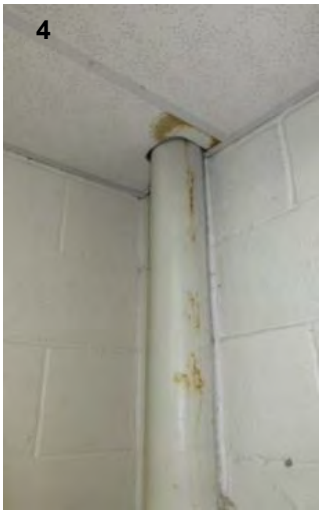
Plan clé















JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-130
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Bloc toilettes - Garçons

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Terrazzo @ 150mm de hauteur
Plancher : Terrazzo
Murs : Bloc peint
Plafond : Dalle de toit et poutres
Mobilier : Comptoir lavabos
en contreplaqué peint
Autres finis : N/A

Observations
1.2.3 Vues générales - Installations désuètes
Aucun accès universel

4.5. Dalle de toit en béton armé
Il y a aucune trace du puits de lumière indiqué au plafond de la pièce aux dessins d'origine. (n'a peut-être pas été construit)

6. Présence d'une trappe d'accès au vide de plomberie derrière les wc

Plan clé



7. Cloisons de toilette en acier - Présence de rouille - Portes manquantes

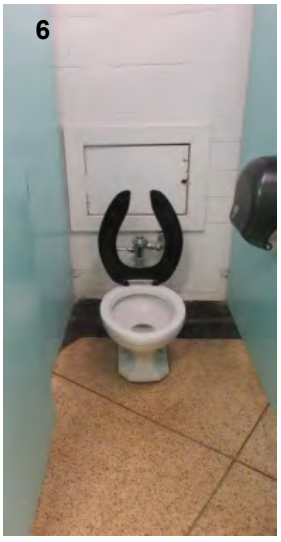
8. Cabinets de chauffage en surface. Couvercles en mauvais état.

















FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-130
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Bloc toilettes - Garçons

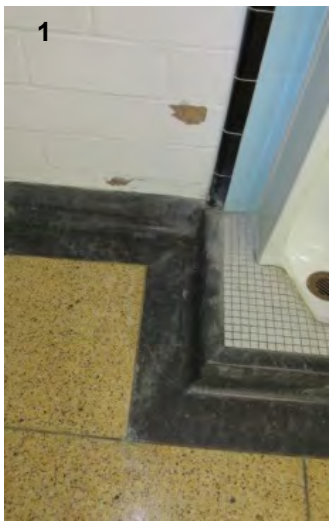
DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

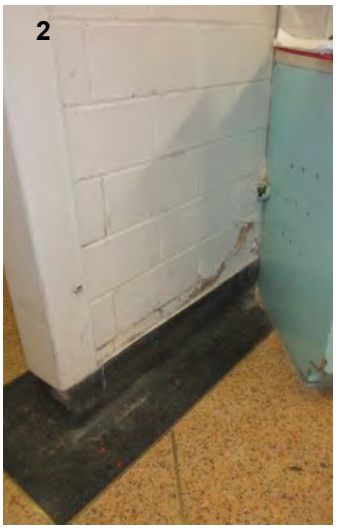
Observations

1. Les urinoirs sont construits avec podium de béton recouvert de terrazzo et céramique
Présence d'un dado de céramique

1.2.3.4.6.7. Effritement du bloc de terracotta à la base des murs. Plinthe de terrazzo noire avec traces blanchâtres

5. Présence d'un drain de plancher
Réparation au plancher avec béton à l'endroit d'un ancien bassin (*wash fountain*)
Présence de réparations au plancher de terazzo



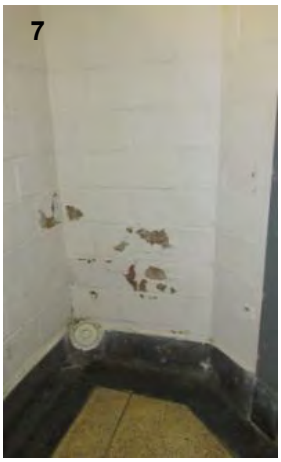












FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-131
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Bloc toilettes -Filles

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Terrazzo et vinyles
Plancher : Terrazzo
Murs : Bloc et gypse
Plafond : Dalle et gypse
Mobilier : Lavabos muraux
Cloisons toilettes en acier
Autres finis : N/A

Observations
1.2. Installations désuètes
Cabines de wc exiguës
Aucun accès universel
Dalle de toiture:
Il y a aucune trace du puits de lumière indiqué au plafond de la pièce aux dessins d'origine. (n'a peut-être pas été construit)

3. Cloisons de toilette rouillées

4. Trappe au plancher pour accès tunnel de service - Rouillée et en mauvais état

Plan clé



5. Présence d'un drain de plancher

6. Réparation au plancher avec béton à l'endroit d'un ancien bassin (washfountain)













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-131
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Bloc toilettes -Filles

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

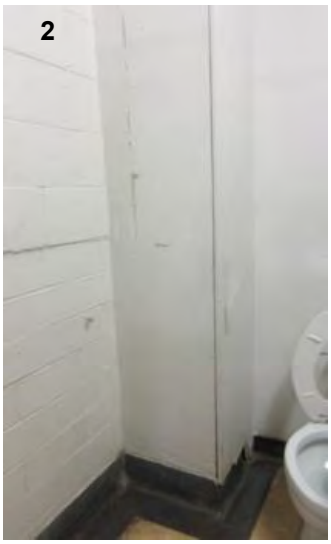
1.2.3.4. Présence de fissures d'une colonne à l'autre le long du mur côté local B-125 et à la dalle de toiture

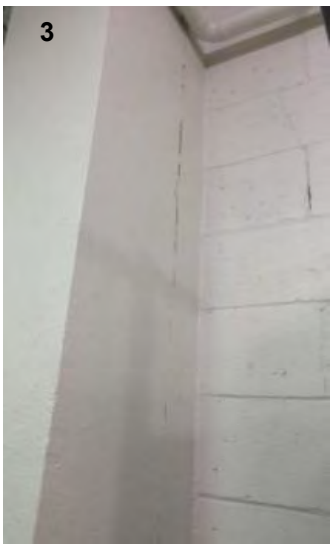
1.2. Traces blanchâtres sur le terrazzo (bordure et plinthe noires)

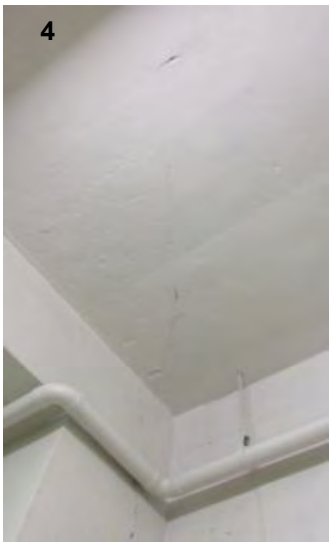
5. Gypse abîmé à l'endroit de la cabine de wc la plus près de la porte d'entrée.
Présence d'une barre d'appui dans cabine de wc non conforme pour une accessibilité universelle.

6. Présence de réparations au terrazzo dans l'embrasure de la porte d'accès au local
Présence de fissures au terrazzo













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-133
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Vestibule d'accès à la cour

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Remontée en terrazzo
Plancher : Terrazzo
Murs : Bloc
Plafond : Dalle
Mobilier : Aucun
Autres finis : N/A

Observations
1.2. Portes et cadre en bois avec vitrages côté intérieur - Détériorés à la base

3.4. Vues à partir du corridor
Présence de fissures à la base du cadre

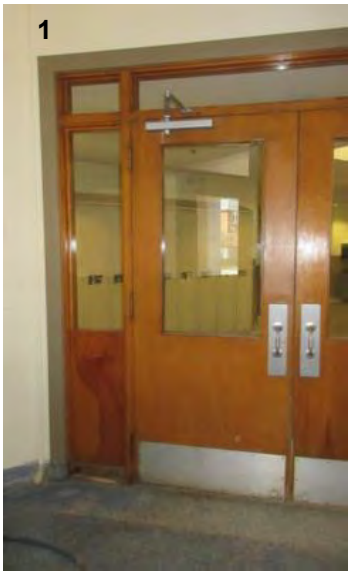
5. Portes et cadre en acier peint
Terrazzo complètement décoloré (teinte bleutée)
Présence de réparations avec béton
Aucune grille gratte-pied

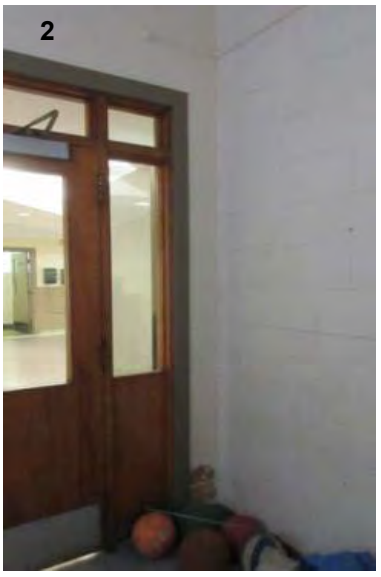
Plan clé



6. Bloc de terracotta dégradé, peinture écaillée à la base

7. Présence d'une trappe pour accès au tunnel de service - Rouillée















FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-134
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Local de service - Service de garde

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
Murs : Bloc
Plafond : Dalle
Mobilier : Comptoir et tablettes murales
Autres finis :

Observations
1.2. Vues générales
Présence d'un réfrigérateur
et d'un four (commercial?)
Pièce utilisée pour le service alimentaire du service de garde

3. Bloc de terracotta dégradé à la base (effritement et peinture écaillée)
Dalle de béton effritée
Carreaux de vinyle brisés au mur côté corridor
Général: carreaux en mauvais état

Plan clé



4. Bloc dégradé au mur de bloc côté corridor (près de la porte d'entrée du local)
Présence de fissures dans le terrazzo









FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-135
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Dépôt

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois / aucune
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
Murs : Bloc
Plafond : Dalle
Mobilier : Comptoir avec armoires murales et bureau
Autres finis: N/A

Observations
1.2. Local utilisé présentement comme entreposage
Les locaux B-134 et B-135 faisaient partie d'un seul espace à l'origine

3. Bloc de terracotta dégradé (effritement et peinture écaillée) à la base

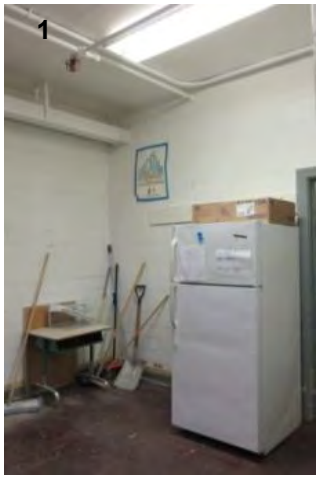
4. Drain de toiture
Présence de rouille et coulisses brunâtres (traces de fuites d'eau répétées)

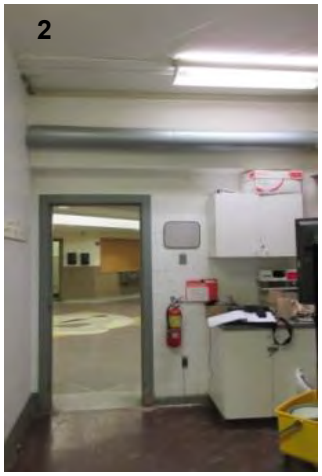
Plan clé



5, Plancher en mauvais état - présence de saletés

6. Réparations au plancher à l'endroit de la porte d'accès au local
Absence d'une porte au local













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-135-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Conciergerie

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
Murs : Bloc
Plafond : Dalle peinturée
Mobilier : Armoires hautes
Autres : Bac d'entretien sur pattes
Laveuse et sécheuse
Cloison de toilette en acier

Observations
1.2. Finis en mauvais état
Présence de cernes et taches au plancher

3. Bloc de terracotta dégradé dans le bas (effritement et écaillement de la peinture)

4. Cadre de porte en bois en mauvais état

Plan clé



5. Présence d'une fissure en escalier au mur côté local B-141

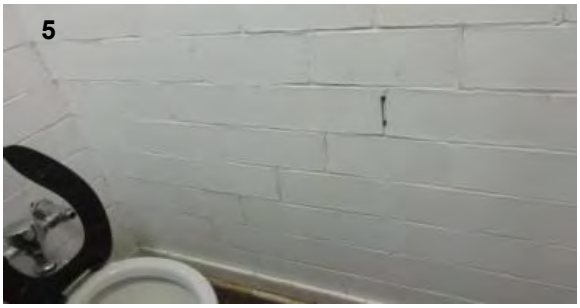
6. Fissures à l'allège de fenêtre en maçonnerie













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-140
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle et bois
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Gypse et bloc
Plafond : Tuiles acoustiques 12"x12"
Mobilier : Aucun
Autres: Tableaux

Observations
1.2. Vues générales - local encombré
Inspection partielle

3,4, Allèges de fenêtre en maçonnerie fissurées et abîmées
Couvercles de calorifère en mauvais état

5. Soulèvement du plancher le long du mur côté corridor

Plan clé



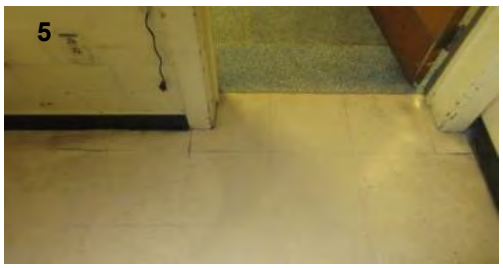
6. Dégradation de la dalle au mur côté corridor (effritement du béton)
Dégradation du bloc de terracotta à la base du mur - écaillement de la peinture













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-141
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois et vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
Murs : Bloc et gypse
Plafond : Tuiles perforées 12"x12"
Mobilier : étagères fixes
Autres: Tableaux

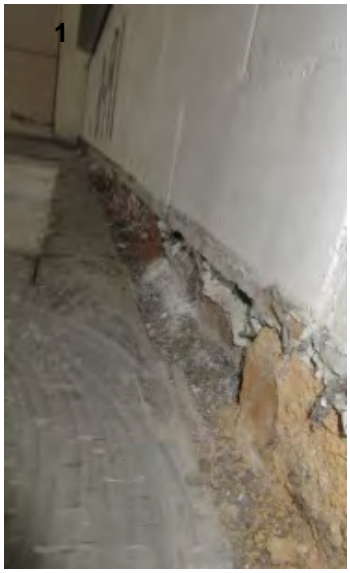
Observations
1.2, Réparations au plancher sur toute
la longueur du mur de corridor
Dégradation de la dalle (sulfatation)

3. Réparation au plancher avec béton
à l'endroit du seuil de porte

4. Présence de bloc de terracotta et brique
à la base du mur côté corridor
Effritement du bloc de terracotta au dessus

Plan clé











JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-141
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Murs de bloc fissurés dans le bas à l'axe 32 (soufflage pour passage évent)

2. 3. Présence de fissures (en escalier) dans le haut du mur de bloc existant côté corridor

4. 5. Cabinets de chauffage rouillés (boîtier, ailettes) - Couvercles en mauvais état

6. Présence de craques aux allèges de fenêtre en pierre

7. Joint ouvert entre deux allèges de pierre















FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-141
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

COUPE EXPLORATOIRE INTÉRIEURE **CEI.01**

Intervention

Ouverture au plancher pour analyse
de la dalle et du remblai par structure
Voir rapport de sol de la firme GHD et
rapport d'analyse de SDK

Observations

Dalle de béton (± 140 mm d'épaisseur)
sur remblais de sable et gravier
Absence de pare-vapeur

L'excavation exploratoire a été refermée
selon les recommandations de
l'ingénieur en structure

Composition du mur du corridor:
Bloc de béton 2 rangs 400mm x 200mm sur
Bloc de terracotta 2 rangs 255mm x 130mm
Sur remplissage de brique et bloc sur
Mur de fondation en béton

Plan du local



1



2



3



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-145
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois et vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
et répartitions 12"x12"
Murs : Bloc et gypse
Plafond : Tuiles acoustiques 24"x48"
Mobilier : Armoires murales
Autres : Tableau vert et tableau interactif

Observations
1.2. Vues générales

3. Présence d'un podium à 200mm de ht
Non conforme au CCQ (rapport Technorm)

4. Présence de fissures en escalier au mur
de bloc côté corridor

5. Allège de fenêtre en maçonnerie
abîmée et fissurée

Plan clé



6. Carreaux de vinyle craquées - Soulèvement de la dalle
Réparations à l'entrée du local.













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-145
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Plafond en tuiles acoustiques 24', x 48''

2.3. Présence d'isolant acoustique giclé sur la dalle de toiture
Le plafond suspendu bute contre le bloc de verre dont le dernier rang se trouve dans l'entre-plafond.

4. Réparation au plancher sur toute la largeur du local vis à vis la colonne axe 34 (emplacement d'un ancien mur)

5.6. Dégradation/soulèvement de la dalle de béton le long du mur côté corridor (effritement , traces d'efflorescence)
Carreaux de vinyle brisées - Plinthe de bois en mauvais état













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-148
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle et bois
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc et gypse
Plafond : Tuiles acoustiques 2'x4'
Mobilier : Aucun
Autres: Tableau vert - Babillard

Observations
1.2. Vues générales
Espace utilisé comme entreposage

3. Présence d'isolant acoustique giclé sur la dalle de toiture

4. Blocs de maçonnerie déchaussés sous la fenêtre (emplacement d'une ancienne coupe exploratoire?)
Allège de fenêtre en maçonnerie craquée
Couvercle de calorifère abîmé

Plan clé



5. Présence d'une trappe pour accès au tunnel de service

6. Soulèvement de la dalle - Plancher inégal













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-149
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Entreposage

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois et gypse
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9" et
répartition 12"x12"
Murs : 4 / bloc
Plafond : Tuiles perforées 12"x12" et
et isolant giclé
Mobilier : Armoires murales
Autres : N/A

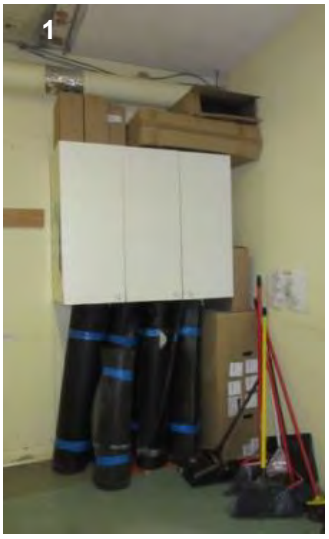
Observations
1.2.3. Vues générales

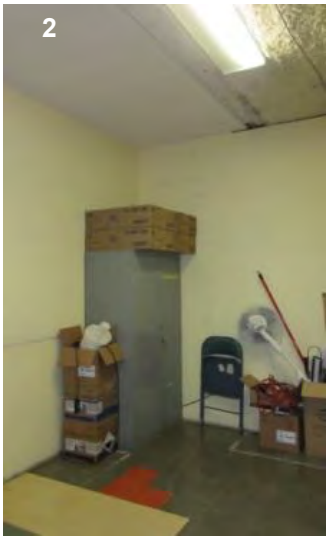
4. Réparation du plancher avec du béton
au seuil de la porte
Dégradation / soulèvement de la dalle
(effritement et traces d'efflorescence)

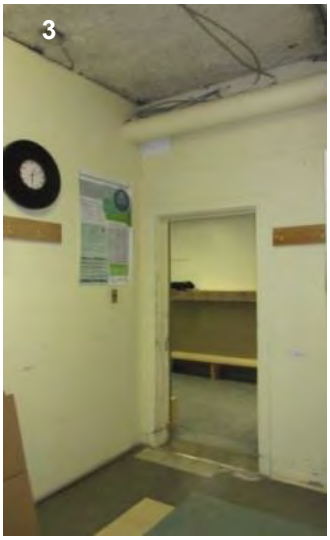
5. Réparations au revêtement de plancher
fait avec de la tuile 12" x 12"

Plan clé

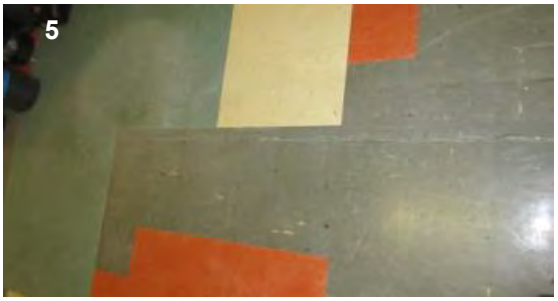












FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-152
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : bloc et gypse/revêtement acoustique
Plafond : Tuiles acoustiques 2'x4'
Mobilier : Aucun
Autres : Tableau vert et tableau interactif
Revêtement de tissu aux murs

Observations
1.2. Vues générales

3. Présence de fissures au mur côté corridor

4. Carreaux de vinyle endommagés
Fissuration et soulèvement de la dalle)
Emplacement d'un ancien trou exploratoire
par GHD: dalle de ±145mm d'épaisseur
directement sur remblais de ± 310mm
Présence de sulfatation observée
Aucun pare-vapeur

Plan clé

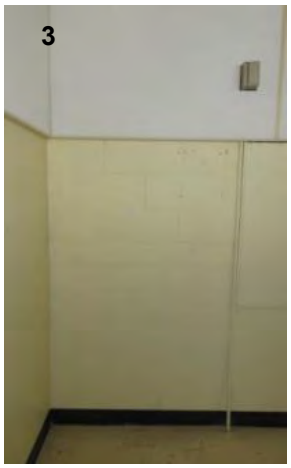


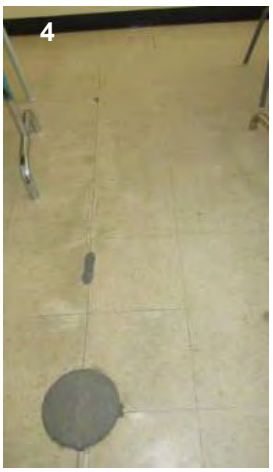
5. Réparations au plancher avec béton
au seuil de porte

6, Présence d'isolant giclé sur la dalle de toiture au dessus du plafond suspendu
(isolant giclé pour l'acoustique?)

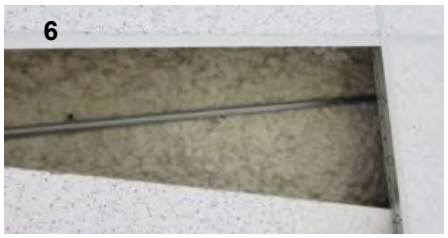












FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-153
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

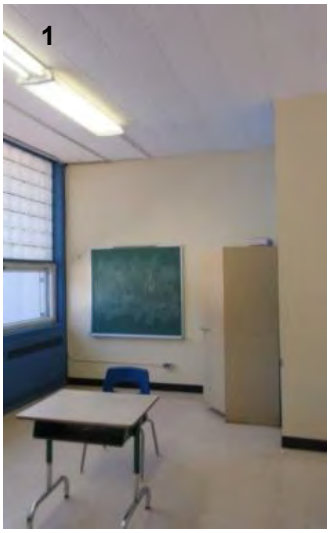
Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Gypse / bloc
Plafond : Tuiles perforées 12"x12"
Mobilier : Aucun
Autres : Tableaux verts

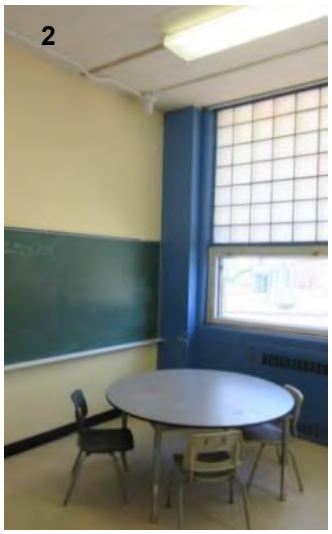
Observations
1.2.3. Vues générales
Local en assez bon état

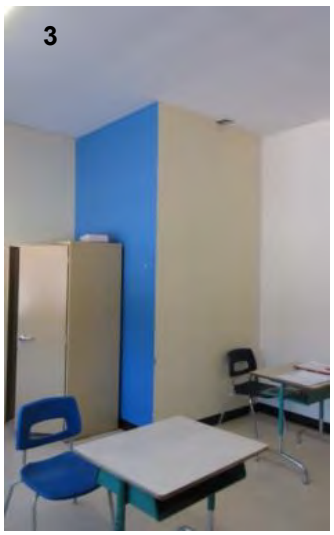
4. Joint déchaussé à l'allège de fenêtre
Couvercle de calorifère en mauvais état

Plan clé











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-154
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Gypse / bloc
Plafond : Tuiles perforées 12"x12"
Mobilier : Tablettes murales fixes
Autres : Tableau

Observations
1. Présence d'une trappe pour accès
au tunnel de service
Ouverture refermée et scellée avec ruban
(ancienne investigation?)

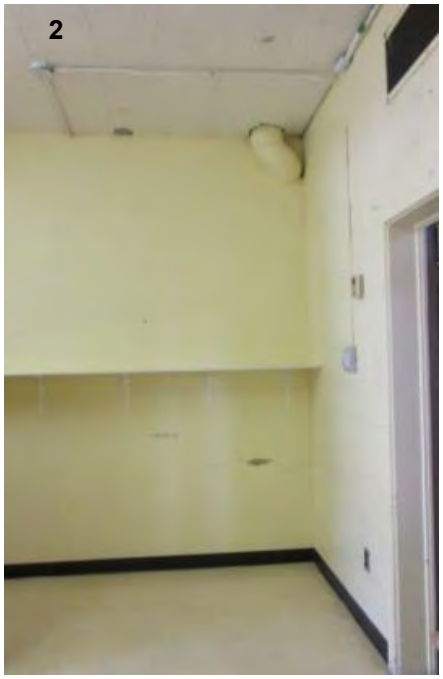
2. Mur de gypse abîmé

3. Présence de fissures
et réparations au mur de bloc côté corridor

Plan clé









FICHE-INTÉRIEUR	RDC-B-156
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Vestibule

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Terrazzo
Plancher : Terrazzo
Murs : Bloc
Plafond : Dalle de béton
Mobilier : Aucun
Autres : N/A

Observations
1. Portes et cadres en bois avec vitrages côté intérieur

2. 3. Portes et cadres en aluminium avec vitrages côté extérieur

4. Peinture écaillée au plafond (dalle du toit)

5. 6. Dégradation du bloc de terracotta dans le bas des murs

Plan clé



7. 8. Nombreuses fissures au plancher de terrazzo - Aucune grille gratte-pied
Coloration bleutée du terrazzo

















FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-100
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Corridor - Aile C

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

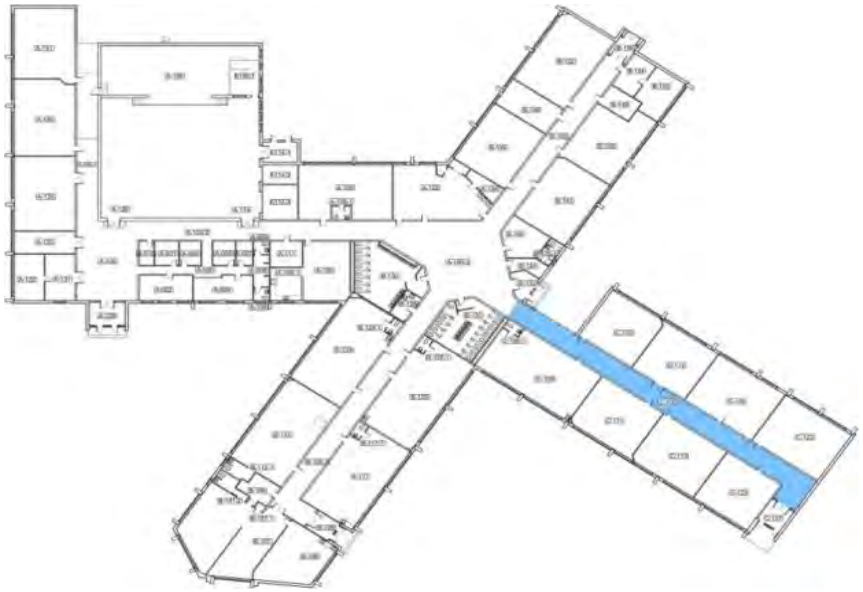
Matériaux de finition
Plinthe : Remontée en terrazzo
Plancher : Terrazzo
Murs : Bloc
Plafond : Gypse et tuiles acoustiques 2'x4'
Mobilier : Casiers
Autres : Babillards d'origine et plus récents

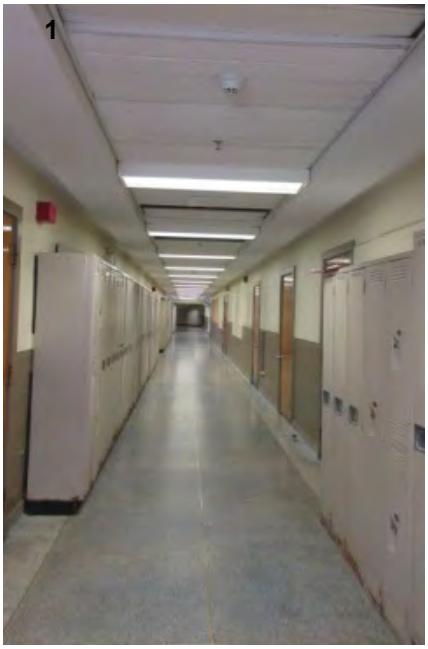
Observations
1. Vue vers le carrefour central
Présence de rouille dans le bas des casiers

2. Vue vers le bout de l'aile C
Signes d'usure des tuiles acoustiques

3. Vue du corridor près du vestibule C-127
Couvercle de calorifère abîmé

Plan clé









FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-100
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Corridor - Aile C

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Babillards d'origine en mauvais état

2. Présence de fissures en escalier au mur de bloc côté local C-122
Installations temporaires de ventilation

3. 4. Présence de fissures dans le plancher de terrazzo le long des murs (en particulier au seuil des portes C-110 et C-111)
Présence d'anciennes réparations - Couleur du terrazzo altérée (teinte bleutée)

5. De façon générale, les portes sont en bois et sont en mauvais état

1



2



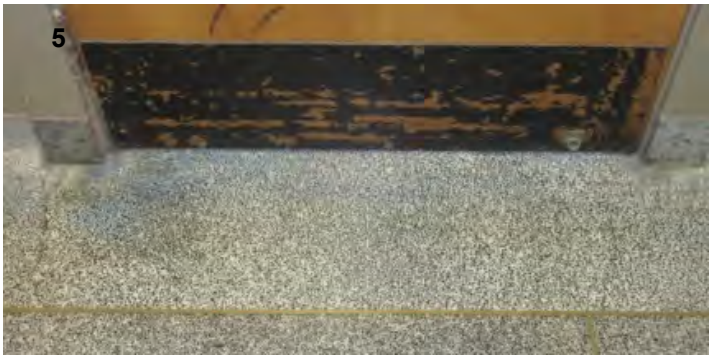
3



4



5



JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-100
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Corridor - Aile C

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. 2. Entre-plafond vis à vis la porte du local C-122
Dalle de toiture en bon état - Effritement des joints au mur de bloc côté local C-122 et traces blanchâtres

3. 4. Entre-plafond vis à vis la porte du local C-110
Traces blanchâtres sur la dalle de toiture - Barres d'armature visibles, présence de rouille

5. 6. Entre-plafond vers le carrefour central
Présence importante d'efflorescence - surface de la dalle effritée
Proximité d'un ancien puits de lumière extérieur à l'entrée B-133













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-109
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc
Plafond : Tuiles perforées 12"x12"
et dalle de béton recouvert de plâtre
Mobilier : Casiers/bancs/armoires
Autres : Tuiles perforées 12"x12" au mur
Tableau et babillard

Observations
1. 2. Vues générales

3. Le ragréage au pourtour des fenêtres n'a pas été complété lors du remplacement des fenêtres

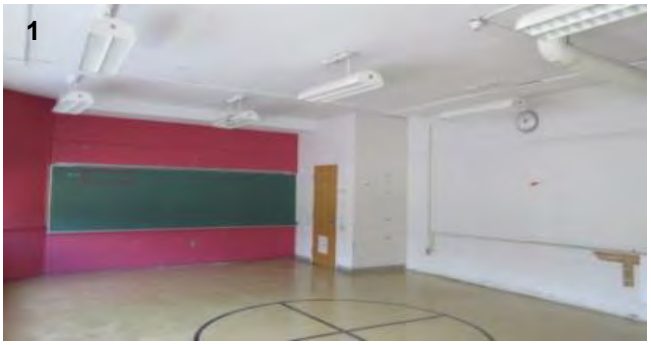
4. 5. Allèges de fenêtre en pierre fissurées ou craquées - joints ouverts
Couvercles de calorifère en mauvais état

Plan clé



6. Traces de fuites d'eau sur l'isolant du drain de toiture (cernes d'eau)

7. Plafond de tuiles perforées en mauvais état















JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-109
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. 2. Réparation du plancher avec béton - Plinthes et cadre de bois en mauvais état

3. Tuile de vinyle coupée en damier - raison inconnue

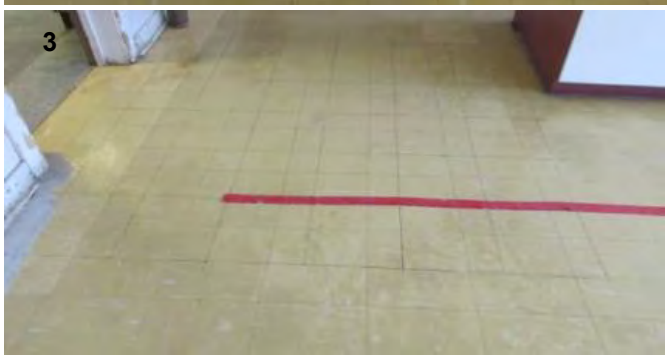
4. Profil et éléments de fixation de la table murale pliante d'origine

5. Présence d'une fissure en escalier au mur de bloc du côté du local C-111

6. Anciennes réparations au mur de bloc - Peinture écaillée













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-109-1
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de toilette

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle 4"
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Gypse et gypse sur bloc
Plafond : Tuiles acoustiques 610x1220
Mobilier : Aucun
Autres : Cabinet de toilette et lavabo mural

Observations
1. 2. Tuiles acoustique brisées

3. Plancher de tuile de vinyle et plinthe
en mauvais état
Présence d'un drain de plancher

Plan clé









FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-110
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9" et ragréage 12"x12"
Murs :
Plafond : Tuiles acoustiques 12"x12"
Mobilier : Aucun
Autres : Tableaux, babillards et tableau interactif

Observations
1.2.3.4. Vues générales

5. Profil et éléments de fixation de la table murale pliante d'origine

6. Blocs de terracotta éclatés
Plinthe de bois en mauvais état

Plan clé















FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-110
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Plancher du côté du corridor
Présence d'un regard de plomberie avec couvercle de métal. Présence de rouille
Dégradation de la dalle de béton - Effritement (phénomène de sulfatation)
Présence d'anciennes réparations

2. Dégradation de la dalle de béton - Effritement (phénomène de sulfatation)
Plinthe de bois en mauvais état

3. Terrazzo abîmé/réparation à l'endroit du seuil de porte côté extérieur du local

4. Allège de fenêtre en pierre fissurée

5. Traces d'infiltration d'eau autour du drain de toit
Traces blanchâtres sur élément de fixation au plafond et traces brunâtres sur le conduit
Couvercle du calorifère en mauvais état (peinture écaillée. Grille abîmée)











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-111
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952

Matériaux de finition
Plinthe : Bois et vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc et gypse
Plafond : Tuiles acoustiques 2'x4'
Mobilier : Aucun
Autres : Tableaux vert, babillards
tableau interactif

Observations
1. 2. 3. Vues générales

4. 5. Présence de tuiles perforées collées
à la dalle de toiture de façon partielle
et plâtre sur dalle

Plan clé













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-111
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. 2. 3. Allèges de fenêtre en pierre en mauvais état
Fissures, parties brisées, joints ouverts
Couvercles de calorifère en mauvais état

4. 5. Ancienne réparation du plancher de TVC le long du mur du corridor
Gonflement de la dalle et soulèvement de la tuile de vinyle - tuiles craquelées
4: Réparation avec béton à l'emplacement d'un carottage (C-2) effectué par la firme GHD (rapport février 2016)
Épaisseur de la dalle: 168 mm directement sur remblais - Aucun pare-vapeur
Présence de sulfatation

6. Terrazzo abîmé/réparation à l'endroit du seuil de porte côté extérieur du local
Tuiles de vinyle craquelées

7. Dégradation de la dalle (délamination) - Tuiles de vinyle endommagées

8. Présence de briques d'argile entre le mur de bloc et le mur de fondation
Traces blanchâtres (efflorescence?)
Plinthe de bois - présence de poussière - traces blanchâtres - cernes d'eau

















FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-112
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952/53

Matériaux de finition
Plinthe : Bois
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
Murs : Bloc et gypse
Plafond : 12"x12" et 2'x4'
Mobilier : aucun
Autres : Tableaux verts et babillards

Observations
1. 2. 3. 4. Vues générales
Local utilisé comme entreposage
au moment de l'inspection
Le plafond général est en tuiles
perforées collées à la dalle de toiture
Il y a une retombée de plafond le long
du mur côté local C-116 (inaccessible à
cause de l'encombrement des lieux)

Plan clé











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-112
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Bloc de verre remplacé - type différent que celui d'origine

2. Traces d'infiltration d'eau au plafond (fissures dans la dalle?)
Le problème a t-il été réglé? La toiture de l'aile C a été refaite en 2016

3. 4. 5. Réparations au plancher le long du mur côté corridor
Dégradation de la dalle de plancher - délamination et effritement (sulfatation)











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-113
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952/53

Matériaux de finition
Plinthe : Bois et vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc et gypse
Plafond : Tuiles perforées 12"x12" et dalle
Mobilier : aucun
Autres : Tableaux verts et blancs
Babillards

Observations
1. 2. 3. 4. Vues générales
Plusieurs coupes exploratoires ont été effectuées dans ce local pour la présente évaluation globale de bâtiment

2.4. Les cloisons latérales ne sont pas d'origine et butent contre le mur extérieur à l'endroit d'un meneau et contre le calorifère existant.
(faiblesse au niveau acoustique)

Plan clé











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-113
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

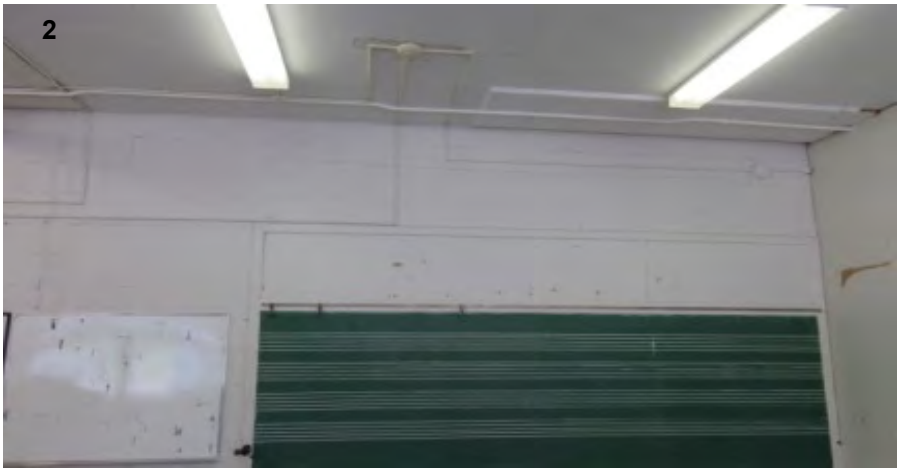
1. 2. Présence de fissures au mur de bloc côté corridor
Fissure en escalier près de la porte d'accès au local puis horizontale au dessus du tableau

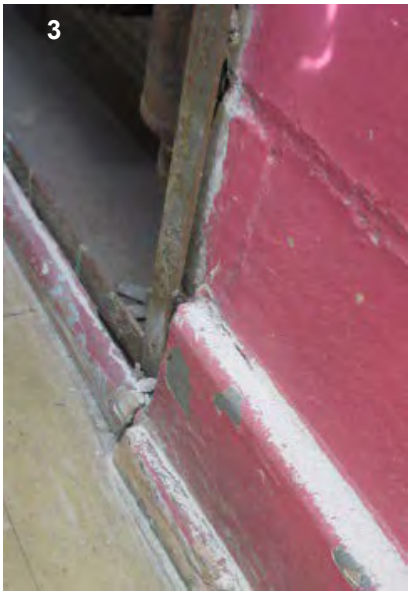
3. 4. Présence de rouille sur le cabinet de chauffage - Couvercle de calorifère en mauvais état
Aucun renfort apparent à l'intérieur du cabinet de chauffage

5. Allège de fenêtre (en pierre reconstituée) fissurée - joint évidé entre les sections d'allège

6. Tuiles de vinyle fissurées au plancher près de l'entrée au local
Réparations de plancher avec du béton à l'endroit du seuil de porte













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-113
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

COUPE EXPLORATOIRE INTÉRIEURE **A-6**

Intervention

A6 Enlèvement de quelques blocs de verre au bas d'un mur typique de bloc de verre (au dessus de la fenêtre)

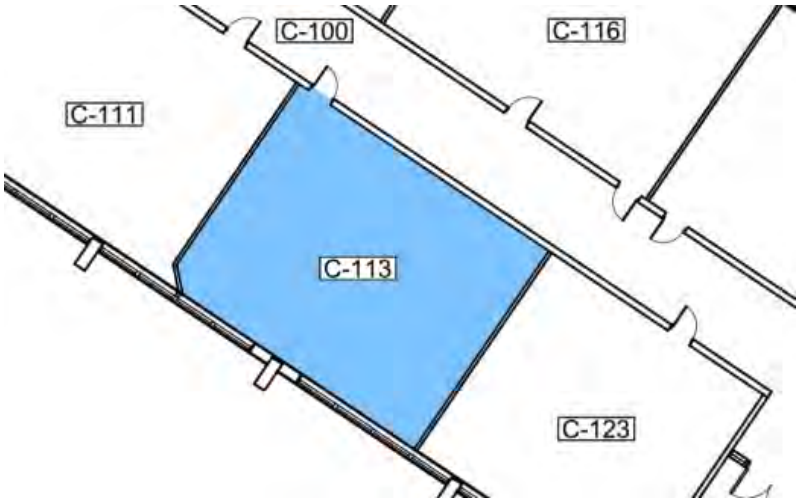
Observations

1.3. Baie type avec bandeau de 4 fenêtres et section en bloc de verre de 200mm
Chaque section: 5295 mm x 1435 mm ht

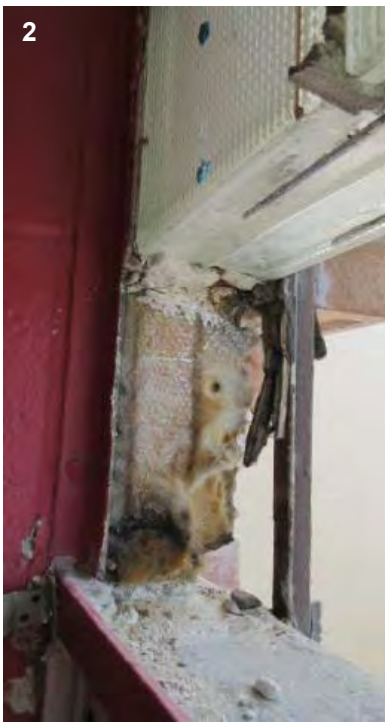
2. Blocs de verre insérés entre deux angles d'acier
Présence de barres d'armature horizontales
Présence d'isolant entre les blocs de verre et la maçonnerie

4, Présence d'un linteau en acier entre la section de bloc de verre et le bandeau de fenêtres

Plan du local











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-113
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe
COUPE EXPLORATOIRE INTÉRIEURE	**A-6 complémentaire**

Intervention

A6 Ouverture de ±400mm x 400mm
de bloc dans la maçonnerie intérieure
à la base des fenêtres

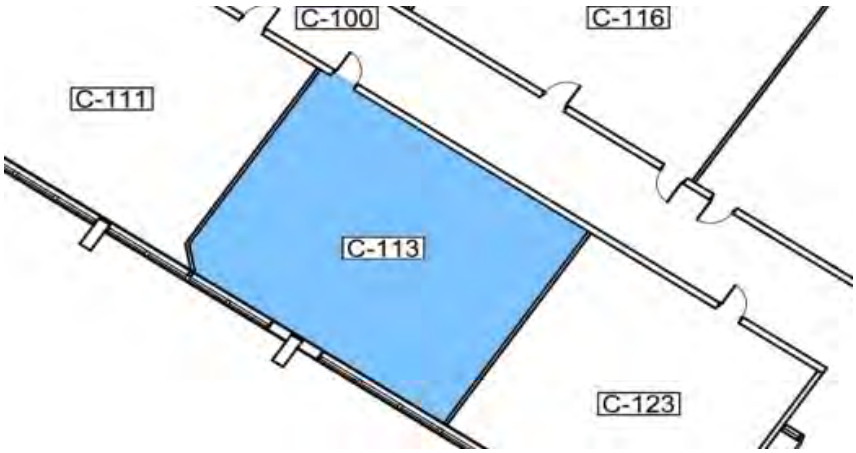
Observations

1. Emplacement des ouvertures axe 22

2. Blocs de terracotta de finition
côté intérieur (identifié aux dessins
d'origine comme "Enduro tile")
Les blocs sont arrondis dans l'embrasure de
la fenêtre

3.4. Composition du mur
Briques d'argile 3 7/8" avec espace d'air
sur bloc de terracotta 3 3/4"
sur bloc de terracotta 3 3/4" côté intérieur
Aucun isolant ni pare-vapeur

Plan du local



3. Allège de fenêtre en pierre artificielle reconstituée côté extérieur ancrée
à l'allège de pierre d'origine côté intérieur (travaux en 2009)









JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-113
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe
COUPE EXPLORATOIRE INTÉRIEURE	**A-6 complémentaire**

Intervention

Ouverture du mur de bloc
contre un calorifère
Sous l'allège de fenêtre

Observations

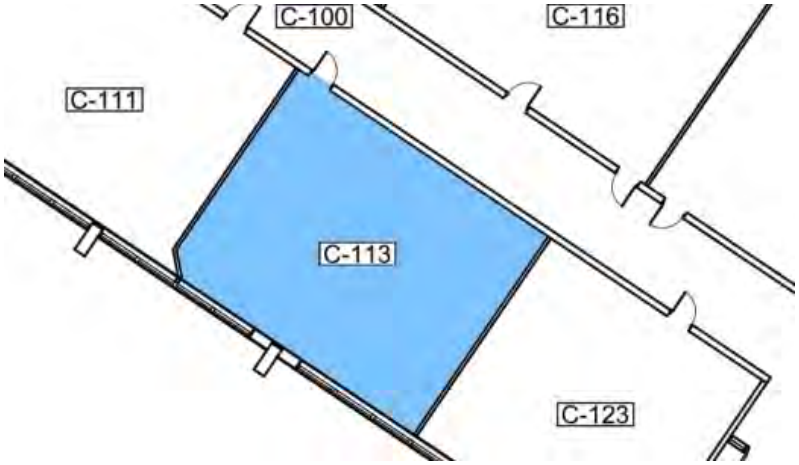
1. Aucun support sous l'allège de fenêtre contre le calorifère

2, Cabinet de calorifère rouillé

3. Présence d'un panneau de carton fibre derrière et au dessus du cabinet de chauffage

4. Rangée de briques en boutisses sous l'allège de fenêtre.

Plan du local



1



2



3



4



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-113
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

COUPE EXPLORATOIRE INTÉRIEURE **A-7**

Intervention

A6 Enlèvement de quelques blocs de verre au haut d'un mur typique de bloc de verre (à la dalle de toiture)

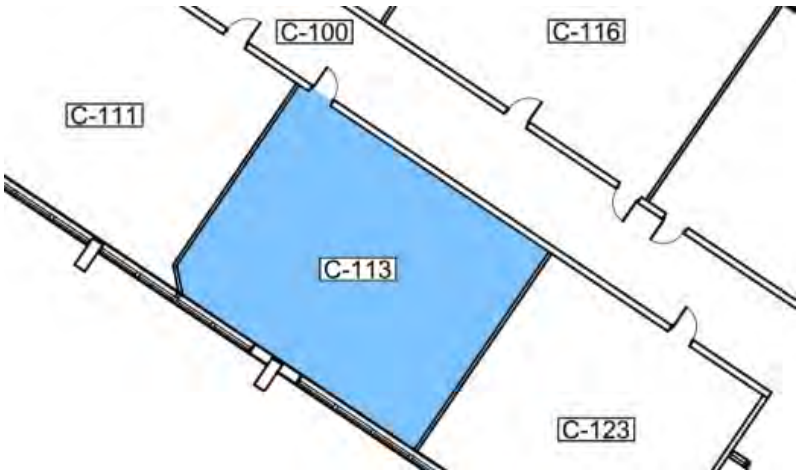
Observations

1, Section de bloc de verre au dessus des fenêtres jusqu'à la dalle de toiture en béton

2. Blocs de verre insérés entre deux angles d'acier à la tête
Présence d'une bande mince d'isolant entre le bloc de verre et la dalle de béton
Présence de taches brunâtres sur isolant.

3. Bloc de verre installé avec mortier
Présence de barres d'armature horizontales à tous les deux rangs

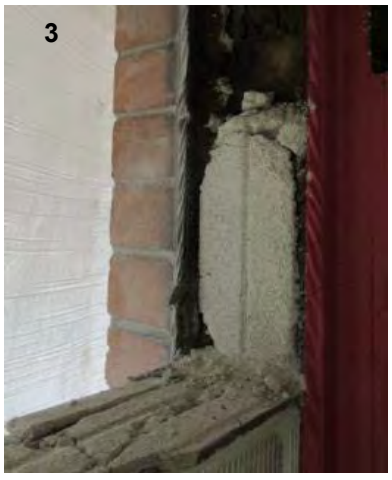
Plan du local



4. Présence de bloc de béton côté intérieur du mur extérieur
Présence de feuillards pour ancrage du parement de brique extérieur









FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-113
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

COUPE EXPLORATOIRE INTÉRIEURE **A-13**

Intervention

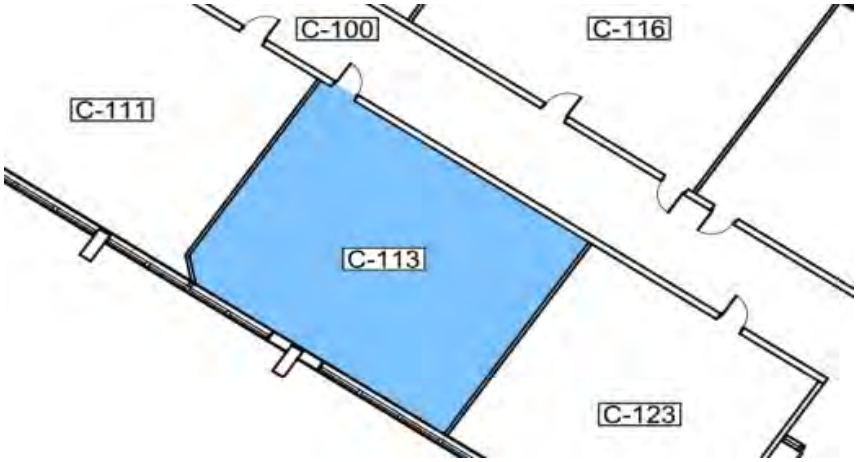
Enlèvement d'une plinthe de bois pour vérifier l'état du bas du mur côté corridor

Observations

1.2.3. Présence de briques d'argile comme assise pour le mur de bloc
Présence de traces d'efflorescence

On observe une dégradation de la dalle de plancher (délamination/effritement)
La tuile de vinyle y est soulevée fissurée ou arrachée
Dans plusieurs locaux, la tuile de vinyle a été remplacée
Phénomène irréversible de sulfatation en présence d'oxygène et d'eau

Plan du local



Voir coupe

1



2



3



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-113
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

COUPE EXPLORATOIRE INTÉRIEURE **S-1**

Intervention

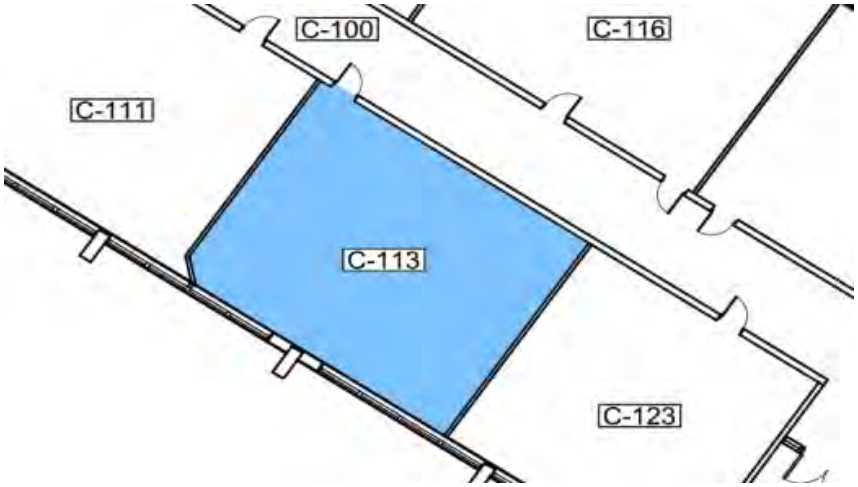
Ouverture de ±1800 mm x 1800mm
dans la dalle sur sol près du mur côté
corridor pour voir composition et état
de la dalle et du remblais
Voir rapport de structure et de GHD

Observations

1. Dalle de béton sur remblai de sable
Épaisseur mesurée par GHD: 180mm
Aucun pare-vapeur
Présence d'un vide sous le niveau de
la fondation

2. L'épaisseur de la dalle semble variable
selon la composition du remblai

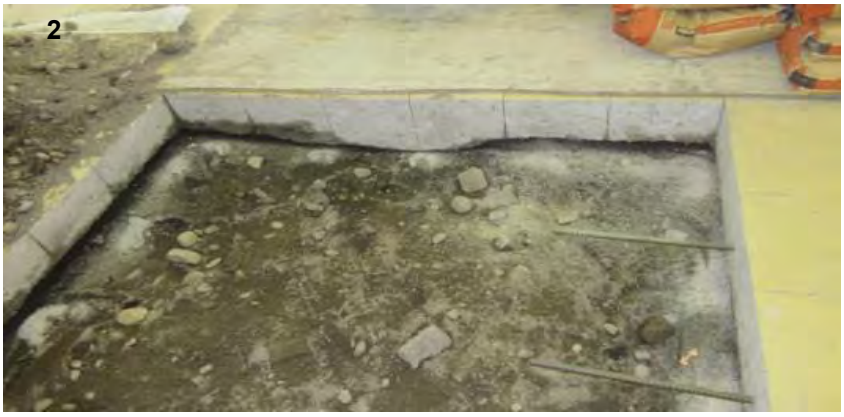
Plan du local



1



2



JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-113
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

COUPE EXPLORATOIRE INTÉRIEURE **S-4 A**

Intervention

Ouverture dans mur de bloc existant
dans le bas et le haut du mur du corridor
pour voir sa composition
Voir rapport de structure

Observations

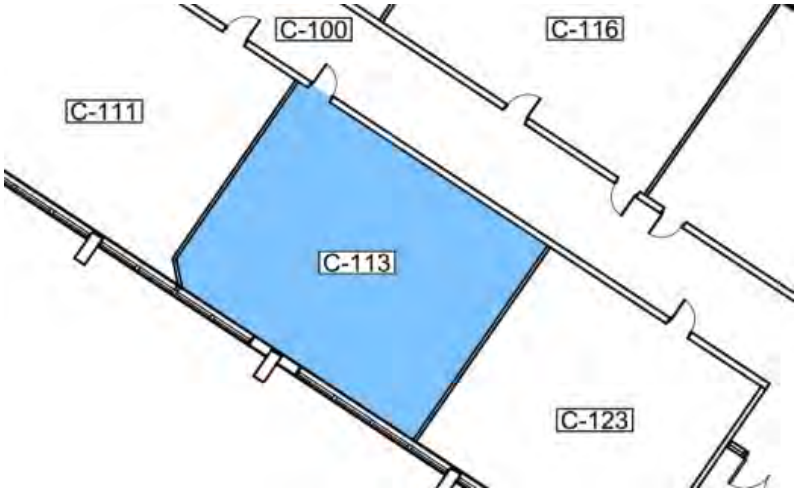
1. À l'endroit du mur porteur du corridor
Présence d'un rang de blocs de béton
200mm x 400mm à 200 mm d'épaisseur
dans la partie supérieure du mur

2. Aucune armature présente
Le dessous de la dalle à l'endroit du mur
est lisse ce qui semble indiquer que le mur
de bloc a été érigé après coulée de la dalle

3. Présence d'un espace entre le mur
de bloc et la dalle de béton.

4. Du béton a été coulé dans les alvéoles
du rang de bloc adjacent à la dalle
Non solidaire avec la dalle

Plan du local











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-113
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
COUPE EXPLORATOIRE INTÉRIEURE	S-4 B

Intervention

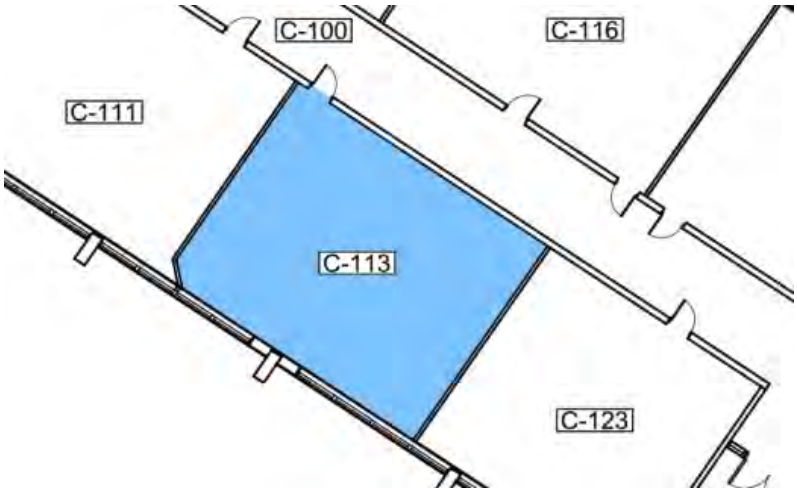
Ouverture dans mur de bloc existant
dans le bas et le haut du mur du corridor
pour voir sa composition
Voir rapport de structure

Observations

1. À l'endroit du mur porteur du corridor
Partie basse du mur composée de blocs de terracotta à partir de 90mm du plancher sur 1016 mm de hauteur.
Le mur repose sur un massif de briques d'argile qui repose sur le mur de fondation.
Voir les coupes A13 et A14.

2,3, Présence de deux rangs de bloc de terracotta de 127mm x 254mm
x 95mm de profondeur
avec un espace d'air de ±13mm de largeur

Plan du local



1



2



3



JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-116
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952/53

Matériaux de finition
Plinthe : Vinyle et bois
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Gypse et bloc
Plafond : Tuiles acoustiques 2'x4'
Mobilier : aucun
Autres : Tableaux verts et babillards
Tableau interactif

Observations
1.2.3. Ancien local des professeur
avec local vestiaire et salle de toilettes

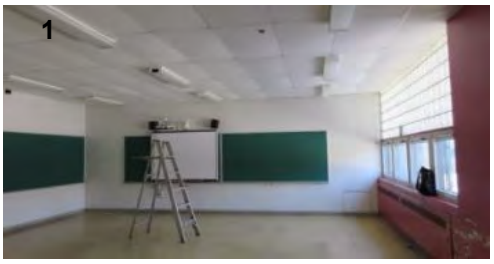
4. Mur d'origine axe 29 aurait été remplacé par une cloison de gypse qui recouvre partiellement la trappe d'accès au tunnel de service et le calorifère

5.6. Réparations au planche à l'endroit d'anciennes cloisons (vestiaire/WC)
Efflorescence et dégradation de la dalle

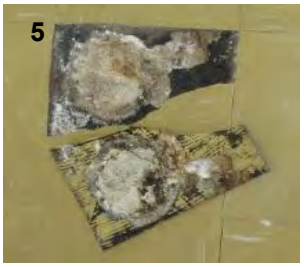
Plan clé



6. Présence d'un drain
Effritement du bloc de terracotta dans le bas du mur - peinture écaillée
Réparations au plancher côté corridor
Cadre de porte de bois en mauvais état















FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-116
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Peinture écaillée au mur extérieur et sur couvercle de calorifère

2. Présence d'une trappe d'accès pour le système de gicleurs

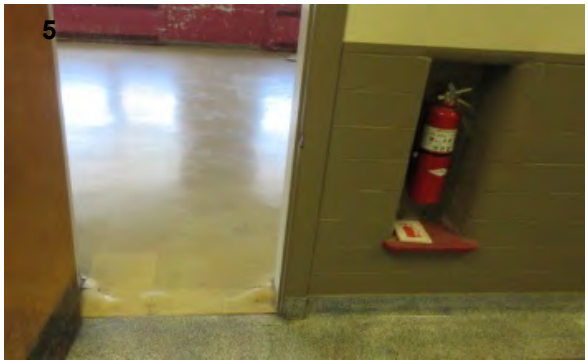
3.4.5.6. Gonflement de la dalle le long du mur du corridor - Réparations à l'endroit des portes d'accès au local
Délamination de la dalle de plancher (Phénomène de sulfatation)

5. À noter: présence d'extincteurs portatifs dans niche encastrée au mur de bloc côté corridor

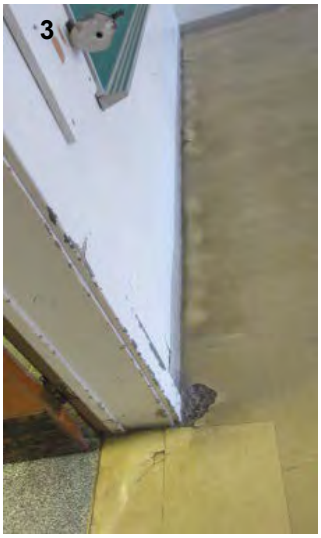
7. Plafond suspendu de tuiles acoustiques installé contre le mur de blocs de verre















JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-122
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952/53

Matériaux de finition
Plinthe : Bois et vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 9"x9"
Murs : Bloc et gypse
Plafond : Tuiles perforées 12"x12"
Mobilier : aucun
Autres : Tableaux verts et blancs, babillards
Tableau interactif

Observations
1.2. Vues générales

3, Bloc de verre brisé
Certains blocs de verre ont déjà été remplacés

4. Peinture écaillée au mur de bloc et sur les couvercles des calorifères

5. Allège de fenêtre craquées/abîmées

Plan clé













FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-122
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Dégradation du bloc de terracotta dans le bas du mur côté corridor et mur extérieur axe 25 (signe d'humidité)

2.3. Dégradation de la dalle de plancher tout le long du mur côté corridor
Délamination de la dalle - éclatement de la tuile de vinyle (phénomène de sulfatation)
4. Dégradation de la dalle de plancher côté mur extérieur axe 25

5. Fissure horizontale et en escalier au haut du mur de bloc du corridor
Fissures verticales à l'intersection du mur de corridor avec les murs latéraux

6. Traces brunâtres d'infiltration d'eau sur les tuiles perforées au plafond - Bloc de béton ''déchaussé''

7. Présence de réparations avec du béton au plancher à l'entrée du local

1



5



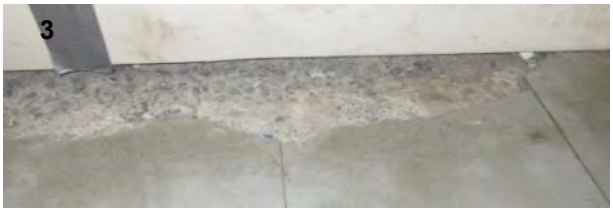
2



6



3



4



7



FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-122
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

COUPE EXPLORATOIRE INTÉRIEURE **A-14**

Intervention

Ouverture de ±1500mm x 1800mm
dans la dalle sur sol près du mur côté
corridor pour voir composition et état
de la dalle et du remblais
ainsi que la composition et l'état du mur à la base

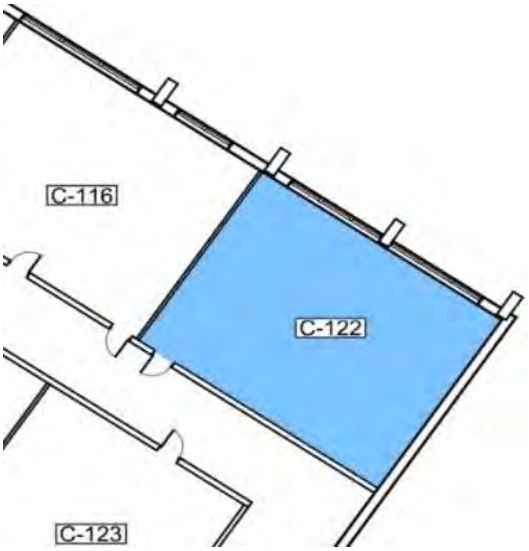
Observations

1. Dalle de béton sur remblai de sable
Épaisseur mesurée: ±200mm
Aucun pare-vapeur

2. Composition des murs de corridor
Un rang de bloc de béton sur
Deux rangs de blocs de terracotta sur
Remplissage de brique d'argile (250 mm ht) sur
Mur de fondation en béton coulé (±635mm
incluant la semelle)

3.4. De façon générale la dalle semble saine sur toute son épaisseur sauf à la surface côté plancher où le béton est délaminé et friable.

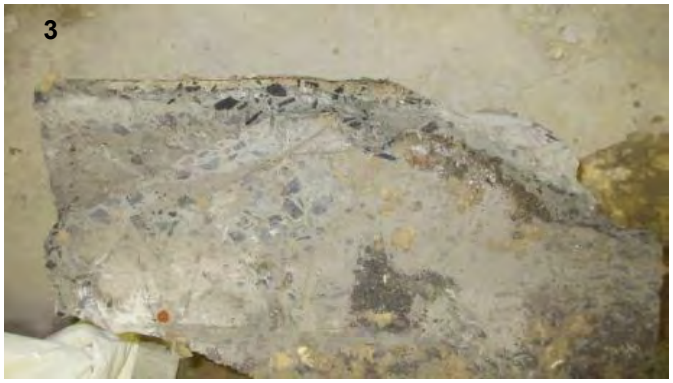
Plan du local



Le phénomène de sulfatation se trouverait-il seulement en surface?
Dégradation du béton dû à présence de sulfates dans la dalle, d'eau et d'oxygène?
Pourquoi seulement le long du mur du corridor?









FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-123
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952/53

Matériaux de finition
Plinthe : Bois et vinyle
Plancher : Carreaux de vinyle 12"x12"
Murs : Bloc et gypse
Plafond : Tuiles acoustiques 12"x12"
Mobilier : Armoires murales
Autres : Tableau vert et babillards
Tuiles perforées 12" x 12" au mur

Observations
1.2.3.4. Vues générales

1. Présence d'une trappe d'accès
au tunnel de service

4. Cloison de gypse qui n'est pas d'origine
Celle-ci bute contre le mur extérieur
à l'endroit d'un meneau et contre le
calorifère existant.

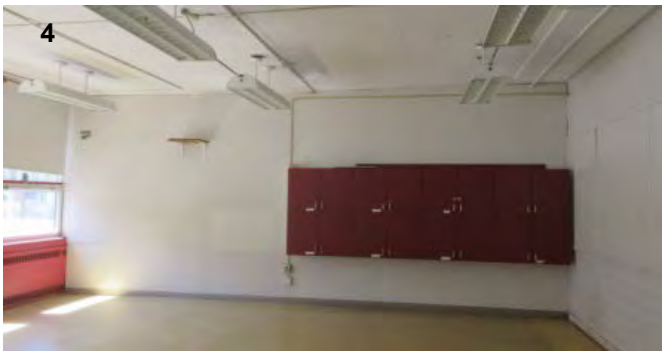
Plan clé











FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-123
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Salle de classe

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1.2. Présence de fissures en escalier et horizontales au mur du corridor

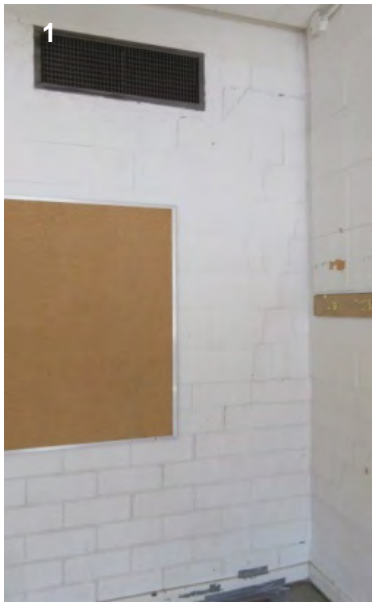
3.4. Présence de fissures en escalier au mur axe 24 - Bloc de terracotta détérioré

5. Anciennes réparations de la tuile de vinyle au plancher - Présence d'un regard de plomberie

6,7. Anciennes réparations de la tuile de vinyle au plancher - Soulèvement de la dalle de béton

8. Présence d'un cerne d'eau - Ancien sinistre?

9. Joint ouvert à l'endroit de l'allège de fenêtre

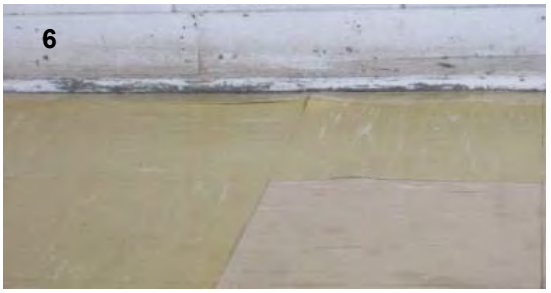


















FICHE-INTÉRIEUR	RDC-C-127
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)
	Vestibule

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952/53

Matériaux de finition
Plinthe : Remontée en terrazzo
Plancher : Terrazzo
Murs : Bloc
Plafond : Dalle de béton
Mobilier : aucun
Autres : N/A

Observations
1.2. Portes et cadre en bois avec vitrages côté intérieur - Détériorés à la base

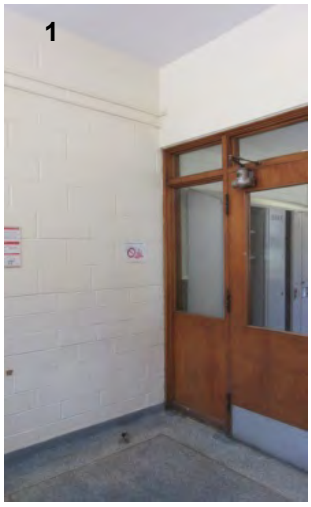
3.4. Portes et cadre en acier peint
Terrazzo complètement décoloré (teinte bleutée)
Présence de fissures au mur de bloc

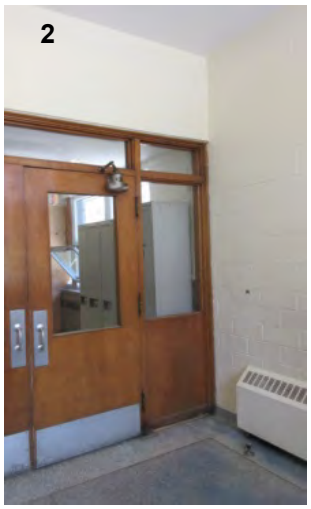
5, Présence de réparations au plancher de terrazzo avec du béton
Aucune grille gratte-pied

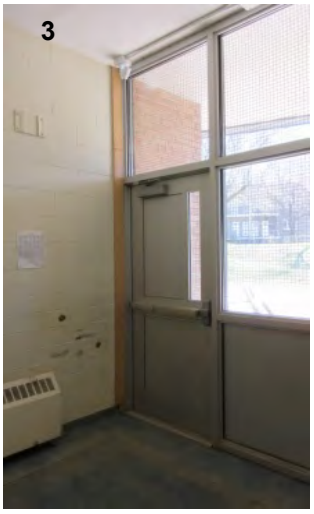
Plan clé

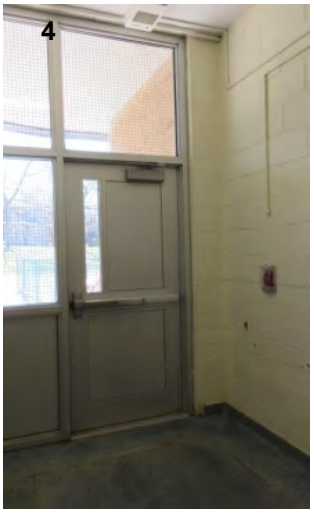


6, Présence de fissures au plancher de terrazzo
Teinte bleutée au plancher de terrazzo













JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

FICHE-INTÉRIEUR	SS-A-001-002
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Chaufferie

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952/53

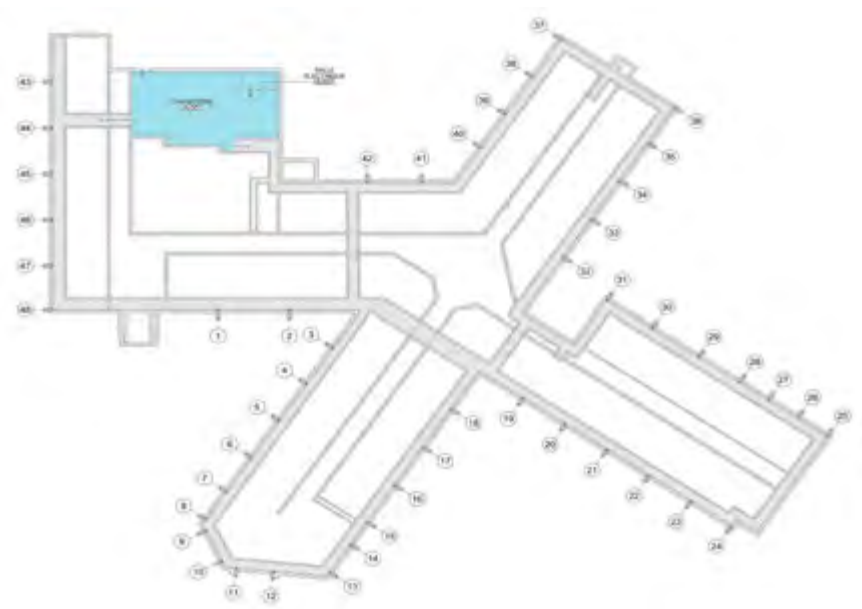
Matériaux de finition
Plinthe : aucune
Plancher : béton
Murs : béton
Plafond : béton
Mobilier : aucun
Autres : N/A

Observations
1.2. Vues générales salle mécanique
Espace situé sous la scène du gym.

3.4. Accumulation d'eau sur le plancher

5. Porte d'accès à la salle électrique

Plan clé













FICHE-INTÉRIEUR	SS-A-001-002
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Chaufferie

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Présence de bandes de carbone installées en travaux d'urgence pour la stabilisation du gymnase suite à la démolition de l'existant dans le cadre du projet d'agrandissement PRAA.
(mur Ouest de la chaufferie)

2. Accumulation d'eau sur le plancher

3. Présence d'efflorescence sur les murs
Problématique d'infiltrations d'eau répétées
Dégradation du béton aux murs







FICHE-INTÉRIEUR	SS-tunnel de service
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Tunnels de service

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

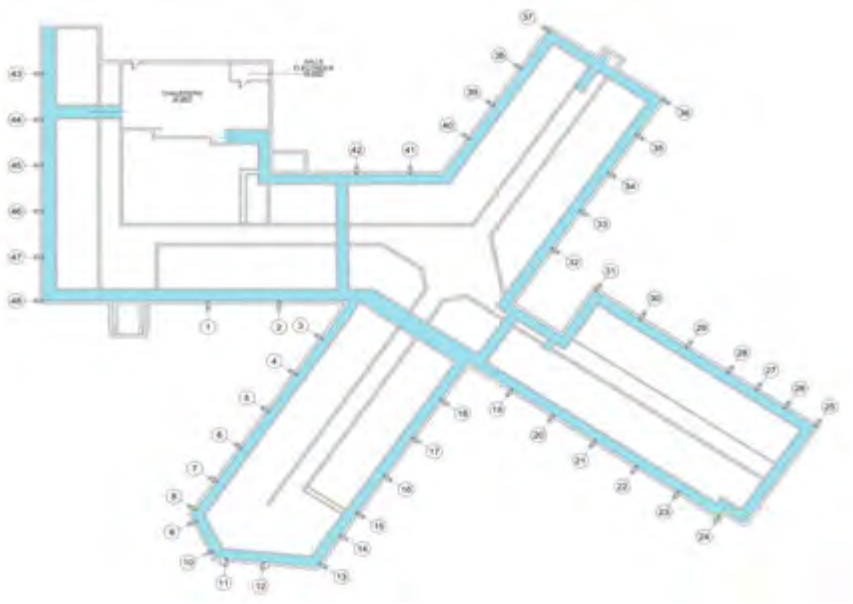
Année de construction
Bâtiment d'origine : 1952/53

Matériaux de finition
Plinthe : aucune
Plancher : béton
Murs : béton
Plafond : béton
Mobilier : aucun
Autres : N/A

Observations
1.2. Points d'accès aux tunnels de service à partir de la chaufferie.
Accès en condition d'espace clos.

2,3, Présence d'efflorescence aux murs
Problématique d'infiltrations d'eau répétées

Plan clé









FICHE-INTÉRIEUR	SS-tunnel de service
PLAN INTÉRIEUR	No PLAN (ÉTAGE / NUMÉRO DE LOCAL)

Tunnels de service

DESCRIPTION ET INSPECTION VISUELLE

Observations

1. Trappe au plancher dans le local C-113 pour accès au tunnel
Il y a environ deux à trois trappes de plancher par partie de bâtiment pour accéder au tunnel de service

2. Présence d'eau, d'efflorescence et de traces brunâtres
Présence de rouille sur la tuyauterie

3. Tuyauterie de cuivre oxydée

4. Présence d'une pompe qui aurait été installée récemment mais qui est non fonctionnelle
Tuyauterie rouillée

1



2



3



4



7. ANNEXES ARCHITECTURE

Annexe 1 Estimations sommaires
- a) Tableau comparatif
- b) Réhabilitation du bâtiment existant
- c) Construction d'une nouvelle école

Annexe 2 Plans du bâtiment
- a) Plans de l'existant
  - Plan du sous-sol
  - Plan du rez-de-chaussée
  - Plan de toiture
- b) Plans – Finis existants – Planchers/Plafonds
- c) Option 1 – Scénario de réhabilitation
  - Blocages sommaires
  - Implantation
- d) Option 2 – Scénarios de démolition/reconstruction
  - Implantation Option 2A Bâtiments liés
  - Implantation Option 2A' Bâtiments liés et ajout d'espaces
  - Implantation Option 2B Bâtiments distincts
  - Implantation Option 2B' Bâtiments distincts et ajout d'espaces

Annexe 3 Extraits des dessins d'architecture d'origine

Annexe 4 Analyse des conditions existantes
Normes de construction et de sécurité incendie
Rapport émis par Technorm inc. – 30 septembre 2017

Annexe 5 Liste des documents consultés dans le cadre de la présente étude

Annexe 6 Étude patrimoniale – École Félix-Leclerc
Émise par Passerelles Coopérative en patrimoine – 6 octobre 2017

7. ANNEXES ARCHITECTURE

Annexe 1 Estimations sommaires

a) Tableau comparatif
b) Réhabilitation du bâtiment existant
c) Construction d'une nouvelle école

a) **Tableau comparatif**		**OPTION 1** **Réhabilitation majeure** (construction juin 2019) 3940 m²	(1)	**OPTION 2** **Reconstruction avec gymnase** (construction juin 2019) 3299 m²	(2)
Poste Budgétaire		Base de calcul	Montant	Base de calcul	Montant
A1	Réhabilitation des sols contaminés	150,65 $	593 573,59 $	219,03 $	722 573,91 $
A2	Démolition / décontamination / tri des matériaux	704,53 $	2 775 860,97 $	568,95 $	1 876 952,39 $
A3	Coût de construction	3 883,33 $	15 300 331,51 $	4 157,40 $ /m²	13 715 249,80 $
A4	Coût de construction total	4 738,52 $ /m²	18 669 766,07 $	4 945,37 $ /m²	16 314 776,11 $
B	Conditions spéciales - N/A		inclus		inclus
D	Équipement intégré (inclus en architecture)		inclus		inclus
E	Aménagement extérieur (inclus en génie civil)		inclus		inclus
F	Aménagement de base de la cour d'école (inclus en génie civil)		inclus		inclus
G	**COÛT DES TRAVAUX incluant les taxes**	4 738,52 $ /m²	**18 669 766,07 $**	4 945,37 $ **/m²**	**16 314 776,11 $**

(1) La superficie totale de l'existant a été calculée sur le plans autocad fournis par la CSDM

(2) Les superficies des nouveaux espaces de service dans l'option 1 sont approximatives

(3) La superficie totale de la nouvelle école est basée sur le programme de la CSDM

(4) Ces coûts excluent les coûts de projet de la CSDM, les honoraires professionnels, les permis et services connexes et l'intégration des arts

(5) Ces coûts ont été indexés pour une construction en juin 2019

Évaluation globale du bâtiment
Étape : Étude budgétaire
Commission Scolaire de Montréal

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington
Projet No. : CSDM 087 023 510 - JLP 4101
Date : 20171206

Surface brute :

sous-sol (exist.)	130	**m2**
rdc (existant)	3 400	**m2**
nouv. construct.	270	**m2 ****
salle méc./élec.	140	**m2 ***
TOTAL	**3 940**	**m2 SB**

Type de travaux : **Option 1**
Réhabilitation de l'école existante

= chaufferie
= école existante
** nouvelle construction — nouvelle annexe = 255m2; nouveau corridor = 15m2; sous-total = 270m2
* Salles méc/élec et entrée d'eau au sous-sol

No	Éléments	Coût d'élément U.M.	Qté	P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Coût des travaux Mise aux normes actuelles	** Nouvelle construction Annexe (255m2)
A	**INFRASTRUCTURE**									
A10	**FONDATIONS**									
A1010	**Fondations Standards - civil**									
A1010-3	Drainage périmétrique (civil)									
A1010-03--1+	Drain français	m.lin	425,0	80,00 $	34 000,00 $	8,63 $	0,41%		34 000,00 $	
A1010-03-2	Remblais contrôlé pour drain français	m3	1330,0	35,00 $	46 550,00 $	11,81 $	0,56%		46 550,00 $	
	sous total A1010 - civil				**80 550,00 $**	20,44 $	0,96%			
A1010	**Fondations Standards - architecture**									
A1010-01-1	Membrane sur les murs de fondation	m.ca.	554	50,00 $	27 700,00 $	7,03 $	0,33%		27 700,00 $	
A1010-01-2	Isolant sur les murs de fondation	alloc.	554	40,00 $	22 160,00 $	5,62 $	0,27%		22 160,00 $	
	Isolant et membrane sur nouveaux murs de cisaillement par structure									
	sous total A1010 - architecture				**49 860,00 $**	12,65 $	0,60%			
A1010	**Fondations Standards - structure**									
A1010-01-1	Fondations pour murs de cisaillement	alloc.	1	56 306,25 $	56 306,25 $	14,29 $	0,67%		56 306,25 $	
A1010-01-2	Fondations pour murs de blocs	alloc.	1	90 281,25 $	90 281,25 $	22,91 $	1,08%		90 281,25 $	
A1010-01-4	Fondations pour salles méc/élec	alloc.	1	135 964,50 $	135 964,50 $	34,51 $	1,63%		135 964,50 $	
A1010-01-11	Fondations pour annexe	alloc.	1	27 843,75 $	27 843,75 $	7,07 $	0,33%			27 843,75 $
A1010-02-4	Semelles filantes pour salles méc/élec	alloc.	1	26 068,52 $	26 068,52 $	6,62 $	0,31%		26 068,52 $	
A1010-02-11	Semelles filantes pour annexe	alloc.	1	10 546,88 $	10 546,88 $	2,68 $	0,13%			10 546,88 $
	sous total				**347 011,15 $**	88,07 $	4,15%			
A1020	**Fondations spéciales**									
A1020-05-1	Radiers pour murs de cisaillement	alloc.	1	68 079,38 $	68 079,38 $	17,28 $	0,81%		68 079,38 $	
	sous total				**68 079,38 $**	17,28 $	0,81%			
A1030	**Dalle inférieure**									
A1030-01-G	Nouvelle dalle sur sol école + gymnase	alloc.	1	181 801,46 $	181 801,46 $	46,14 $	2,18%		181 801,46 $	
A1030-01-4	Dalle sur sol salles méc/élec	alloc.	1	10 886,57 $	10 886,57 $	2,76 $	0,13%		10 886,57 $	
A1030-01-11	Dalle sur sol annexe	alloc.	1	5 434,38 $	5 434,38 $	1,38 $	0,07%			5 434,38 $
A1030-07-1	Excavation et remblai murs de cisaillement	alloc.	1	78 419,25 $	78 419,25 $	19,90 $	0,94%		78 419,25 $	
A1030-07-4	Excavation et remblai sous dalle salles méc/élec	alloc.	1	66 924,00 $	66 924,00 $	16,99 $	0,80%		66 924,00 $	
A1030-07-8	Excavation et remblai tranchées mécanique	alloc.	1	68 559,43 $	68 559,43 $	17,40 $	0,82%		68 559,43 $	
A1030-07-11	Excavation et remblai annexe	alloc.	1	62 813,00 $	62 813,00 $	15,94 $	0,75%			62 813,00 $
A1030-07-10	Remblai gymnase	alloc.	1	3 600,00 $	3 600,00 $	0,91 $	0,04%		3 600,00 $	
A1030-07-17	Remplissage tunnels techniques	alloc.	1	82 500,00 $	82 500,00 $	20,94 $	0,99%		82 500,00 $	
	sous total				**560 938,09 $**	142,37 $	6,71%			
	sous-total A1010 structure				**976 028,62 $**	247,72 $	11,68%			
	Total A10 fondations - architecture				**49 860,00 $**	12,65 $	0,60%			
	Total A10 fondations - structure				**976 028,62 $**	247,72 $	11,68%			
	Total A10 fondations - civil				**80 550,00 $**	20,44 $	0,96%			

Évaluation globale du bâtiment
Étape : Étude budgétaire
Commission Scolaire de Montréal

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington
Projet No. : CSDM 087 023 510 - JLP 4101
Date : 20171206

Surface brute :

sous-sol (exist.)	130	**m2**
rdc (existant)	3 400	**m2**
nouv. construct.	270	**m2 ****
salle méc./élec.	140	**m2 ***
TOTAL	**3 940**	**m2 SB**

Type de travaux : **Option 1**
Réhabilitation de l'école existante

= chaufferie
= école existante
** nouvelle construction : nouvelle annexe = 255m2 ; nouveau corridor = 15m2 ; sous-total = 270m2
* Salles méc/élec et entrée d'eau au sous-sol

No	Éléments	U.M.	Qté	P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Coût des travaux Mise aux normes actuelles	** Nouvelle construction Annexe (255m2)
A20	**CONSTRUCTION DU SOUS-SOL**									
B	**SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE**									
B10	**SUPERSTRUCTURE**									
B1010	**Construction de plancher**									
B1010-01-11	Dalles de plancher annexe	alloc.	1	124 671,72 $	124 671,72 $	31,64 $	1,49%			124 671,72 $
B1010-01-11	Escaliers annexe	alloc.	1	31 387,78 $	31 387,78 $	7,97 $	0,38%			31 387,78 $
B1010-02-1	Murs de cisaillement - École	alloc.	1	130 258,13 $	130 258,13 $	33,06 $	1,56%		130 258,13 $	
B1010-02-11	Murs de cisaillement - Annexe	alloc.	1	46 511,72 $	46 511,72 $	11,81 $	0,56%			46 511,72 $
B1010-03-11	Dalle sur pontage passerelle	alloc.	1	4 252,65 $	4 252,65 $	1,08 $	0,05%			4 252,65 $
	sous total				**337 082,00 $**	85,55 $	4,04%			
B1020	**Construction de toiture**									
B1020-01-02	Nouveaux murs de maçonnerie porteurs	alloc.	1	181 500,00 $	181 500,00 $	46,07 $	2,17%		181 500,00 $	
B1020-01-10	Pontage métallique	alloc.	1	20 000,00 $	20 000,00 $	5,08 $	0,24%		20 000,00 $	
B1020-01-11	Structure du toit annexe	alloc.	1	41 881,25 $	41 881,25 $	10,63 $	0,50%			41 881,25 $
B1020-01-12	Structure du toit salles méc/élec	alloc.	1	34 974,29 $	34 974,29 $	8,88 $	0,42%		34 974,29 $	
	sous total				**278 355,54 $**	70,65 $	3,33%			
	Total B10 - structure				**615 437,54 $**	156,20 $	7,37%			
B20	**ENVELOPE EXTÉRIEURE**									
B2010	**Murs extérieurs**									
B2010	**Murs extérieurs - structure**									
B2010-01-11	Acier de charpente annexe	alloc.	1	34 453,13 $	34 453,13 $	8,74 $	0,41%			34 453,13 $
B2010-99-11	Fermes de la passerelle	alloc.	1	15 470,00 $	15 470,00 $	3,93 $	0,19%			15 470,00 $
	sous total B2010 - structure				**49 923,13 $**	12,67 $	0,60%			
B2010	**Murs extérieurs - architecture**									
	Remplacement de tous les murs extérieurs									
	existants, (excluant le gymnase)									
B2010-1	Nouveaux murs (brique, isolant, pv, montants métal..gypse)	m.ca	690,0	500,00 $	345 000,00 $	87,56 $	4,13%		345 000,00 $	
	(voir F2010 pour la démolition)									
	Nouveau parement sur gymnase									
B2010-2	Brique et isolant sur murs de bloc exist.du gymnase	m.ca	95,0	250,00 $	23 750,00 $	6,03 $	0,28%		23 750,00 $	
	(voir F2010 pour la démolition)									
B2010-3	Réparation du crépis sur les murs de fondation	m.ca	145,0	100,00 $	14 500,00 $	3,68 $	0,17%	14 500,00 $		
B2020	**Parapets extérieurs**									
B2020-1	Rehaussement des parapets extérieurs	m.l.	436,0	215,00 $	93 740,00 $	23,79 $	1,12%		93 740,00 $	
B2030	**Murs rideaux et fenêtres extérieurs**									
B2030-1	Remplacer fenêtres et bloc de verre existant	m.ca	476,0	700,00 $	333 200,00 $	84,57 $	3,99%	166 600,00 $	166 600,00 $	
	nouvelles fenêtres de type MR, partie ouvrante									
B2030-2	Remplacer les fenêtres/blocs de verre du gymnase	m.ca	10,5	700,00 $	7 350,00 $	1,87 $	0,09%	3 675,00 $	3 675,00 $	
	(voir F2010 pour la démolition)									
	Sous-total murs extérieurs				**817 540,00 $**	207,50 $	9,79%			

Évaluation globale du bâtiment
Étape : Étude budgétaire
Commission Scolaire de Montréal

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington
Projet No. : CSDM 087 023 510 - JLP 4101
Date : 20171206

Surface brute :

sous-sol (exist.)	130	**m2**
rdc (existant)	3 400	**m2**
nouv. construct.	270	**m2 ****
salle méc./élec.	140	**m2 ***
TOTAL	**3 940**	**m2 SB**

Type de travaux : **Option 1**
Réhabilitation de l'école existante

= chaufferie
= école existante
** nouvelle construction — nouvelle annexe = 255m2; nouveau corridor= 15m2; sous-total = 270m2
* Salles méc/élec et entrée d'eau au sous-sol

No	Éléments	U.M.	Qté	P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Coût des travaux Mise aux normes actuelles	** Nouvelle construction Annexe (255m2)
B2050	**Escaliers et métaux ouvrés extérieurs**									
B2050-1	Nouveaux escaliers de béton (voir structure)	cm			0,00 $	- $	0,00%			
B2050-2	Ajout rampe entrée principale (béton par structure)	alloc.	0,0	0,00 $	0,00 $	- $	0,00%			
	Métaux ouvrés extérieurs									
B2050-3	Nouveau linteaux libres - fenêtres hautes gymnase	m.ca.	10,0	700,00 $	7 000,00 $	1,78 $	0,08%		7 000,00 $	
B2050-4	Nouveaux garde-corps aux entrées et sur rampe	alloc.	1,0	10 000,00 $	10 000,00 $	2,54 $	0,12%		10 000,00 $	
B2050-5	Métaux ouvrés extérieurs - divers items (au m2 de SB)	alloc.	1,0	120 000,00 $	120 000,00 $	30,46 $	1,44%	120 000,00 $		
	Sous-total escaliers et m/o extérieur				**137 000,00 $**	34,77 $	1,64%			
B2060	**Portes extérieures**									
B2060-1	Entrée principale, portes, imposte MR, quin. élec.	un	1,0	20 000,00 $	20 000,00 $	5,08 $	0,24%	16 000,00 $	4 000,00 $	
B2060-2	Portes ext (5 un.secondaires, acier, quin. mec., imposte	un	5,0	10 000,00 $	50 000,00 $	12,69 $	0,60%	25 000,00 $	25 000,00 $	
	(calculé au m2 de portes, panneaux et imposte)									
	(voir F2010 pour la démolition)									
	Sous-total portes extérieurs				**70 000,00 $**	17,77 $	0,84%			
	Total B20 enveloppe extérieure - architecture				**1 024 540,00 $**	**260,04 $**	**12,26%**			
	Total B20 enveloppe extérieure structure				**49 923,13 $**	**12,67 $**	**0,60%**			
B30	**TOIT**									
B3010	**Couverture**									
B3010-1	Refaire les toitures existantes ailes A et B incluant	m.ca.	2293,0	250,00 $	573 250,00 $	145,49 $	6,86%	573 250,00 $		
	les membranes, parapets, ouvertures et solins									
B3010-2	Refaire la toiture existante du gymnase	m.ca.	398,3	250,00 $	99 575,00 $	25,27 $	1,19%	99 575,00 $		
B3010-3	Remplacement du lanterneau au carrefour	m.ca.	9,4	1 500,00 $	14 100,00 $	3,58 $	0,17%	5 000,00 $		
B3010-4	Correctifs au bassin aile C + installer solins	alloc	1,0	25 000,00 $	25 000,00 $	6,35 $	0,30%		25 000,00 $	
	Total B30 toit				**711 925,00 $**	**180,69 $**	**8,52%**			
C10	**CONSTRUCTION INTÉRIEURE**									
C1010	**Cloisons intérieures**									
C1010-1	Nouvelles cloisons de gypse	m.ca.	1400,0	162,00 $	226 800,00 $	57,56 $	2,71%	113 400,00 $	113 400,00 $	
C1010-2	Nouveaux soufflages sur murs de bloc et de cisaillement	m.ca.	1966,0	85,00 $	167 110,00 $	42,41 $	2,00%	83 555,00 $	83 555,00 $	
	Nouveaux murs porteurs par structure (démo et reconstr.)									
	Sous-total cloisons intérieures				**393 910,00 $**	99,98 $	4,72%			
C1020	**Portes intérieures**									
C1020-1	Nouvelles portes intérieures (au m2 de SB)	alloc.	1,0	110 000,00 $	110 000,00 $	27,92 $	1,32%	110 000,00 $		
C1020-2	Quin. Électrifiée - entrée principale (portique)	alloc.	1,0	4 000,00 $	4 000,00 $	1,02 $	0,05%		4 000,00 $	
	Sous-total portes intérieures				**114 000,00 $**	28,93 $	1,36%			
C1030-1	Accessoires intégrés - inclus budget	m.ca	0,0	0,00 $	0,00 $	0,00 $	0,00%			
C1030-2	Accessoires WC - coût supplémentaire (au m2 de WC)	m.ca	122,0	200,00 $	24 400,00 $	6,19 $	0,29%	24 400,00 $		
	Sous-total accessoires intégrés				**24 400,00 $**	6,19 $	0,29%			
	Total C10 construction intérieure				**532 310,00 $**	**135,10 $**	**6,37%**			

Évaluation globale du bâtiment
Étape : Étude budgétaire
Commission Scolaire de Montréal

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington
Projet No. : CSDM 087 023 510 - JLP 4101
Date : 20171206

Surface brute :

sous-sol (exist.)	130	**m2**
rdc (existant)	3 400	**m2**
nouv. construct.	270	**m2 ****
salle méc./élec.	140	**m2 ***
TOTAL	**3 940**	**m2 SB**

Type de travaux : **Option 1**
Réhabilitation de l'école existante

= chaufferie
= école existante
** nouvelle construction — nouvelle annexe = 255m2; nouveau corridor = 15m2; sous-total = 270m2
* Salles méc/élec et entrée d'eau au sous-sol

No	Éléments	U.M.	Qté	P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Coût des travaux Mise aux normes actuelles	** Nouvelle construction Annexe (255m2)
C20	**ESCALIERS ET MÉTAUX OUVRÉS**									
C2010	**Construction d'escalier**									
C2010-01	Annexe- nouvel escalier no.1 - béton (par structure)	cm	16,0	0,00 $	0,00 $	- $	0,00%			
	largeur 1360mm; voir C2020 pour mc									
C2010-02	Annexe- nouvel escalier no.2 - béton (par structure)	cm	18,0	0,00 $	0,00 $	- $	0,00%			
	largeur 1990mm; voir C2020 pour mc									
C2010-03	Annexe- nouvel escalier no.3 - béton (par structure)	cm	4,0	0,00 $	0,00 $	- $	0,00%			
	largeur 885mm; voir C2020 pour mc									
	sous total escaliers intérieures				**0,00 $**	- $	0,00%			
C2020	**Métaux ouvrés intérieurs**									
C2020-1	Divers - métaux ouvrés intérieurs WC (au m2 de SB)	m.ca	122,0	550,00 $	67 100,00 $	17,03 $	0,80%	67 100,00 $		
C2020-2	Grilles gratte-pieds - Vestibules existants	un	6,0	2 000,00 $	12 000,00 $	3,05 $	0,14%		12 000,00 $	
C2020-3	Grille gratte-pieds - Nouvelle annexe	un	1,0	1 400,00 $	1 400,00 $	0,36 $	0,02%		1 400,00 $	
C2020-4	Mains courantes sur nouveaux esc. int. (Annexe)	alloc.	1,0	5 000,00 $	5 000,00 $	1,27 $	0,06%			5 000,00 $
	sous total métaux ouvrés intérieurs				**85 500,00 $**	21,70 $	1,02%			
	Total C20 escaliers et métaux ouvrés intérieurs				**85 500,00 $**	**21,70 $**	**1,02%**			
C30	**FINITIONS INTÉRIEURES**									
C3010	**Finitions de murs**									
C3010-1	Finitions de murs - peinture - inclus C3040	m.ca	0,0	0,00 $	0,00 $	0,00 $	0,00%			
C3010-2	Finitions de murs WC - supplément (au m2 de SB)	m.ca	122,0	550,00 $	67 100,00 $	17,03 $	0,80%	67 100,00 $		
C3010-3	Ragréage des murs existants	alloc.	1,0	20 000,00 $	20 000,00 $	5,08 $	0,24%	20 000,00 $		
	sous total finitions de mur				**87 100,00 $**	22,11 $	1,04%			
C3020	**Finitions de plancher**									
C3020-1	Finitions de planchers - locaux tvc (au m2 de SB)	m.ca	3159,0	60,00 $	189 540,00 $	48,11 $	2,27%	255 200,00 $		
C3020-2	Finitions de planchers WC supplément (au m2 de SB)	m.ca	122,0	200,00 $	24 400,00 $	6,19 $	0,29%	24 400,00 $		
C3020-4	Nouv. revêtement de sol - corridors	m.ca	460,0	150,00 $	69 000,00 $	17,51 $	0,83%	83 600,00 $		
C3020-5	Récupération mosaïques de terrazzo entrée et carrefour	alloc.	1,0	40 000,00 $	40 000,00 $	10,15 $	0,48%	29 000,00 $		
C3020-6	Revêtement de plancher en caoutchouc - gymnase	m.ca	216,0	165,00 $	35 640,00 $	9,05 $	0,43%			
C3020-7	Préparation/ragréage planchers	alloc.	1,0	40 000,00 $	40 000,00 $	10,15 $	0,48%			
	sous total finitions de plancher				**398 580,00 $**	101,16 $	4,77%			
C3030	**Finitions de plafond**									
C3030-1	Finitions de plafond (au m2 de SB)	m.ca	3415,0	65,00 $	221 975,00 $	56,34 $	2,66%	221 975,00 $		
	sous total finitions de plafond				**221 975,00 $**	56,34 $	2,66%			
C3040	**Finitions peinture, murs, plafonds, portes & cadres**									
C3040-1	Peinture (au m2 de SB)	m.ca	3940,0	20,00 $	78 800,00 $	20,00 $	0,94%	78 300,00 $		
	sous total finitions peinture				**78 800,00 $**	20,00 $	0,94%			
C3050	**Ragréage des finis existants (au m2 de SB)**									
C3040-1	Ragréage des finis existants (au m2 de SB)	alloc.	1,0	30 000,00 $	30 000,00 $	7,61 $	0,36%	39 150,00 $		
	sous total finitions peinture				**30 000,00 $**	7,61 $	0,36%			
	Total C30 finition intérieure				**816 455,00 $**	**207,22 $**	**9,77%**			

Évaluation globale du bâtiment
Étape : Étude budgétaire
Commission Scolaire de Montréal

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington
Projet No. : CSDM 087 023 510 - JLP 4101
Date : 20171206

Surface brute :

sous-sol (exist.)	130	**m2**
rdc (existant)	3 400	**m2**
nouv. construct.	270	**m2 ****
salle méc./élec.	140	**m2 ***
TOTAL	**3 940**	**m2 SB**

Type de travaux : **Option 1**
Réhabilitation de l'école existante

= chaufferie
= école existante
** nouvelle construction — nouvelle annexe = 255m2; nouveau corridor = 15m2; sous-total = 270m2
* Salles méc/élec et entrée d'eau au sous-sol

No	Éléments	U.M.	Qté	P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Coût des travaux Mise aux normes actuelles	** Nouvelle construction Annexe (255m2)
D	**SERVICES**									
D10	**SYSTÈMES DE CONVOYEURS**									
D1010	**Ascenseurs et monte-charges**									
D1010-1	Nouvel ascenseur - N/A									
	Total ascenseur				**0,00 $**	- $	0,00%			
D20	**PLOMBERIE - TUYAUTERIE**									
D2010	Appareils de plomberie (incl robinetterie électronique)	item	1,0	100 000,00 $	100 000,00 $	25,38 $	1,20%	100 000,00 $		
D2020	Réseau d'eau domestique (incluant nouvelle entrée d'eau et ajout réseau recirculé)	m.lin.	600,0	150,00 $	90 000,00 $	22,84 $	1,08%	90 000,00 $		
D2030	Réseau de drainage sanitaire (unitaire et incl. tuyauterie m	m.lin.	450,0	135,00 $	60 750,00 $	15,42 $	0,73%	60 750,00 $		
D2040	Réseau de drainage pluvial	m.lin.	375,0	110,00 $	41 250,00 $	10,47 $	0,49%	41 250,00 $		
D2090	Autres système de plomberie (pompe,intercepteurs,puisards etc..)	item	1,0	53 000,00 $	53 000,00 $	13,45 $	0,63%	53 000,00 $		
	Démolition - annulation de services désuets - voir H10									
D30	**VENTILATION - CLIMATISATION**									
D3010	Chaudière gaz naturel, cheminée, pompes et accessoires	item	1	110 000,00 $	110 000,00 $	27,92 $	1,32%	110 000,00 $		
D3010	Puits géothermie, tuyauterie, isolant, glycol, etc.	item	1	150 000,00 $	150 000,00 $	38,07 $	1,80%	150 000,00 $		
D3020	Thermopompe chauffage, pompe et accessoires	item	1	80 000,00 $	80 000,00 $	20,30 $	0,96%	80 000,00 $		
D3020	Tuyauterie chauffage / refroidissement	m. lin.	500	135,00 $	67 500,00 $	17,13 $	0,81%	67 500,00 $		
D3030	Thermopompe refroidissement, pompe et accessoires	item	1	50 000,00 $	50 000,00 $	12,69 $	0,60%		50 000,00 $	
D3040	Distribution de CVCA	$/cfm	15000	4,00 $	60 000,00 $	15,23 $	0,72%		60 000,00 $	
D3050	Système de CVCA	item	1	150 000,00 $	150 000,00 $	38,07 $	1,80%		150 000,00 $	
D3060	Régulation et instrum. (incluant syst. cent. et poste de com	item	1	75 000,00 $	75 000,00 $	19,04 $	0,90%	37 500,00 $	37 500,00 $	
D3090	Autres systèmes ou équipements de CVCA	item			0,00 $	- $	0,00%	- $		
D3090	Passerelle	item	1	10 000,00 $	10 000,00 $	2,54 $	0,12%			10 000,00 $
D40	**PROTECTION INCENDIE**									
	Système de gicleur	m2	3940,0	24,00 $	94 560,00 $	24,00 $	1,13%	94 560,00 $		
	Dispositif anti-refoulement	item	1,0	10 000,00 $	10 000,00 $	2,54 $	0,12%	10 000,00 $		
	Entrée d'eau combinée	item	1,0	10 000,00 $	10 000,00 $	2,54 $	0,12%		10 000,00 $	
	Test de borne fontaine sur le réseau de la ville	item	1,0	2 200,00 $	2 200,00 $	0,56 $	0,03%	2 200,00 $		
	Passerelle	item	1,0	3 000,00 $	3 000,00 $	0,76 $	0,04%			3 000,00 $
	TOTAL MÉCANIQUE				**1 217 260,00 $**	308,95 $	14,57%			
D50	**ÉLECTRICITÉ**									
	Entrée électrique	item	1	36 750,00 $	36 750,00 $	9,33 $	0,44%	36 750,00 $		
	Distribution électrique	item	1	69 225,00 $	69 225,00 $	17,57 $	0,83%	69 225,00 $		
	Éclairage intérieur	item	1	164 960,00 $	164 960,00 $	41,87 $	1,97%	164 960,00 $		
	Écairage extérieur	item	1	12 600,00 $	12 600,00 $	3,20 $	0,15%	12 600,00 $		
	Services	item	1	21 000,00 $	21 000,00 $	5,33 $	0,25%	21 000,00 $		
	Raccord mécanique	item	1	34 390,00 $	34 390,00 $	8,73 $	0,41%	34 390,00 $		
	Téléphone/informatique	item	1	10 760,00 $	10 760,00 $	2,73 $	0,13%	10 760,00 $		
	Alarme-incendie	item	1	35 750,00 $	35 750,00 $	9,07 $	0,43%	35 750,00 $		
	Sécurité	item	1	10 500,00 $	10 500,00 $	2,66 $	0,13%	10 500,00 $		
	Intercommunication	item	1	36 750,00 $	36 750,00 $	9,33 $	0,44%	36 750,00 $		
	Aménagement de la passerelle	item	1	7 500,00 $	7 500,00 $	1,90 $	0,09%			7 500,00 $
	Démolition - électricité - annulation services - voir H10							- $		
	Total démolition spéciale - électricité				440 185,00 $	111,72 $	5,27%			
	TOTAL ÉLECTRICITÉ				**440 185,00 $**	111,72 $	5,27%			

Évaluation globale du bâtiment
Étape : Étude budgétaire
Commission Scolaire de Montréal

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington
Projet No. : CSDM 087 023 510 - JLP 4101
Date : 20171206

Surface brute :

sous-sol (exist.)	130	**m2**
rdc (existant)	3 400	**m2**
nouv. construct.	270	**m2 ****
salle méc./élec.	140	**m2 ***
TOTAL	**3 940**	**m2 SB**

Type de travaux : **Option 1**
Réhabilitation de l'école existante

= chaufferie
= école existante
** nouvelle construction — nouvelle annexe = 255m2; nouveau corridor= 15m2; sous-total = 270m2
* Salles méc/élec et entrée d'eau au sous-sol

No	Éléments	Coût d'élément U.M.	Qté	P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Coût des travaux Mise aux normes actuelles	** Nouvelle construction Annexe (255m2)
E	**ÉQUIPEMENT ET AMEUBLEMENT**									
E10	**ÉQUIPEMENT**									
E1010	**Équipements spéciaux**									
E1010-1	Équipement (gymnase, tableaux etc…) (au m2 de SB) -	m.ca.	3940,0	15,00 $	59 100,00 $	15,00 $	0,71%	58 725,00 $		
	Total E10 équipements et ameublement				**59 100,00 $**	**15,00 $**	**0,71%**			
E20	**AMEUBLEMENT ET DÉCORATION**									
E2010	**Ameublement et décorations fixes**									
E2010-1	Ameublement (au m2 de SB) - vanités, part. WC, etc…	m.ca.	3940,0	20,00 $	78 800,00 $	20,00 $	0,94%	78 300,00 $		
	Charpenterie et menuiserie									
E2030	**Menuiserie brute - divers**									
E2030-1	Allocation (au m2 de SB)	m.ca.	3940,0	5,00 $	19 700,00 $	5,00 $	0,24%	19 575,00 $		
E2040	**Menuiserie de finition/ébénesterie divers**						0,00%			
E2040-1	Allocation (au m2 de SB)	m.ca.	3940,0	5,00 $	19 700,00 $	5,00 $	0,24%			
	Total E20 ameublement et décoration				**118 200,00 $**	30,00 $	**1,41%**			
F	**CONSTRUCTION SPÉCIALE ET DÉMOLITION**									
F10	**CONSTRUCTION SPÉCIALE**									
F1010	**Construction spéciale**									
F1010	**Construction spéciale - architecture**									
F1010-1	Nouvelle construction - annexe - mur extérieur	m.ca.	159,2	600,00 $	95 520,00 $	24,24 $	1,14%			95 520,00 $
F1010-2	Nouvelle construction - annexe - finition espace intérieur	m.ca.	228,0	250,00 $	57 000,00 $	14,47 $	0,68%			57 000,00 $
F1010-3	Nouvelle construction - passerelle - mur extérieur (MR)	m.ca.	44,4	800,00 $	35 520,00 $	9,02 $	0,43%			35 520,00 $
F1010-4	Nouvelle construction - passerelle finition espace intérieur	m.ca.	17,0	250,00 $	4 250,00 $	1,08 $	0,05%			4 250,00 $
F1010-5	Nouvelle construction - tunnel (1/2) - finition espace int.	m.ca.	10,0	200,00 $	2 000,00 $	0,51 $	0,02%			2 000,00 $
F1010-6	Nouvelle construction - corridor d'issue - mur ext.	m.ca.	14,8	500,00 $	7 400,00 $	1,88 $	0,09%		7 400,00 $	
F1010-7	Nouvelle construction - corridor d'issue - finition espace int.	m.ca.	15,0	250,00 $	3 750,00 $	0,95 $	0,04%		3 750,00 $	
F1010-8	Nouvelle construction - salle élec. - espace intérieur	m.ca.	45,0	200,00 $	9 000,00 $	2,28 $	0,11%		9 000,00 $	
F1010-9	Nouvelle construction - sous le préau - mur extérieur	m.ca.	11,9	600,00 $	7 140,00 $	1,81 $	0,09%		7 140,00 $	
F1010-10	Nouvelle construction - sous le préau - finition espace intér.	un	40,0	250,00 $	10 000,00 $	2,54 $	0,12%		10 000,00 $	
	Total F10 - construction spéciale - architecture				**231 580,00 $**	58,78 $	2,77%			
F1010	**Construction spéciale - structure**									
F1010-99-1	Goujons à l'existant	alloc.	1	4 927,09 $	4 927,09 $	1,25 $	0,06%		4 927,09 $	
F1010-99-2	Goujons à l'existant	alloc.	1	35 307,75 $	35 307,75 $	8,96 $	0,42%		35 307,75 $	
F1010-99-3	Réparation de colonnes et de dalles	alloc.	1	50 000,00 $	50 000,00 $	12,69 $	0,60%	50 000,00 $		
F1010-99-4	Goujons à l'existant	alloc.	1	2 783,33 $	2 783,33 $	0,71 $	0,03%		2 783,33 $	
F1010-99-5	Nouvelle entrée principale	alloc.	1	20 000,00 $	20 000,00 $	5,08 $	0,24%		20 000,00 $	
F1010-99-6	Nouvelles entrées secondaires	alloc.	1	30 000,00 $	30 000,00 $	7,61 $	0,36%	15 000,00 $	15 000,00 $	
F1010-99-7	Nouvelle rampe d'accès	alloc.	1	15 000,00 $	15 000,00 $	3,81 $	0,18%		15 000,00 $	
F1010-99-9	Linteaux en acier pour porte double	alloc.	1	5 000,00 $	5 000,00 $	1,27 $	0,06%		5 000,00 $	
F1010-99-13	Fissure Salle A-141	alloc.	1	12 500,00 $	12 500,00 $	3,17 $	0,15%	12 500,00 $		
F1010-99-14	Réparation mur arrière-scène (fibres de carbone)	alloc.	1	10 000,00 $	10 000,00 $	2,54 $	0,12%		10 000,00 $	
	Total F10 construction spéciale - structure				**185 518,17 $**	47,09 $	2,22%			
F1010	**Construction spéciale - atténuation du radon**									
F1010-99-1	Attentuation du radon - installations spéciales	alloc.	1	0,00 $	0,00 $	- $	0,00%		0,00 $	
	Total F10 construction spéciale - atténuation du radon				**0,00 $**	- $	0,00%			
F20	**DÉMOLITION**									
F2010	**Démolition spéciale**									
	voir H10 ci-dessous									
	Total F20 - voir H20				**0,00 $**	- $	**0,00%**			

Évaluation globale du bâtiment
Étape : Étude budgétaire
Commission Scolaire de Montréal

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington
Projet No. : CSDM 087 023 510 - JLP 4101
Date : 20171206

Surface brute :

sous-sol (exist.)	130	**m2**
rdc (existant)	3 400	**m2**
nouv. construct.	270	**m2 ****
salle méc./élec.	140	**m2 ***
TOTAL	**3 940**	**m2 SB**

Type de travaux : **Option 1**
Réhabilitation de l'école existante

= chaufferie
= école existante
** nouvelle construction — nouvelle annexe = 255m2; nouveau corridor = 15m2; sous-total = 270m2
* Salles méc/élec et entrée d'eau au sous-sol

No	Éléments	U.M.	Qté	Coût d'élément P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Coût des travaux Mise aux normes actuelles	** Nouvelle construction Annexe (255m2)
G10	**PRÉPARATION DE L'EMPLACEMENT**									
G1020	**Déplacement et démolition sur l'emplacement**									
G1020-1	Préparation du site - voir H ci-dessous									
G20	**AMÉLIORATION D'EMPLACEMENT**									
G2010	Chaussée et cour d'école	lot	1	513 800,00 $	513 800,00 $	130,41 $	6,15%	513 800,00 $		
G2050	Aménagement paysager	lot	1	75 000,00 $	75 000,00 $	535,71 $	0,90%	75 000,00 $		
G2050-1	Aménagement paysager - Pavillon 2017	lot	1	100 000,00 $	100 000,00 $	714,29 $	1,20%			100 000,00 $
G30	**SERVICE DE MÉCANIQUE SUR L'EMPLACEMENT**									
G3010	Réseau d'alimentation et distribution d'eau	lot	1	9 425,00 $	9 425,00 $	2,39 $	0,11%	9 425,00 $		
G3020	Réseau d'égout sanitaire	lot	1	8 000,00 $	8 000,00 $	2,03 $	0,10%	8 000,00 $		
G3030	Réseau d'égout pluvial	lot	1	426 750,00 $	426 750,00 $	108,31 $	5,11%	3 750,00 $	423 000,00 $	
G3090	**Autres services mécaniques**									
G3090-1	Excavation et remblai pour conduite de géothermie	m.lin.	130	112,31 $	14 600,00 $	3,71 $	0,17%	14 600,00 $		
G40	**SERVICE D'ÉLECTRICITÉ SUR L'EMPLACEMENT**									
G4010	**Distribution électrique**									
G4010-1	Massif de conduits et conducteurs souterrain	lot	1	12 000,00 $	12 000,00 $	3,05 $	0,14%	12 000,00 $		
	Marquage sur le pavé (inclus en civil)					- $	0,00%			
	Total G Amelioration d'emplacement - civil				**1 159 575,00 $**					
	Total G Amelioration d'emplacement - architecture					- $	**0,00%**			
	COÛT NET DES TRAVAUX DU BÂTIMENT						coût/m.ca.brute			
	ARCHITECTURE				**3 629 470,00 $**	**43,45%**	**921 $**			
	CIVIL/AMÉNAGEMENT DU SITE				**1 240 125,00 $**	**14,84%**	**315 $**			
	STRUCTURE				**1 826 907,46 $**	**21,87%**	**464 $**			
	MÉCANIQUE				**1 217 260,00 $**	**14,57%**	**309 $**			
	ÉLECTRICITÉ				**440 185,00 $**	**5,27%**	**112 $**			
	ATTÉNUATION DU RADON				**0,00 $**	**0,00%**	**- $**			
	SOUS-TOTAL				**8 353 947,46 $**	**100,00%**	**2 120 $**	4 448 400,00 $	3 160 461,20 $	725 056,26 $
Z1	**CONDITIONS SPÉCIALES**									
Z10	**CONTINGENCES DE DESIGN**									
	Contingences de design		**20%**		**1 670 789,49 $**					
	sous-total =				**10 024 736,95 $**					
Z20	**CONDITIONS DE CHANTIER**									
Z2010	Coût exclu		**0%**							
Z30	**ADMINISTRATION,FRAIS GÉNÉRAUX ET PROFITS**									
Z3010	Conditions générales		**15%**		1 503 710,54 $	11 528 447 $				
Z3020	et Administration & profit									
Z40	**CONTINGENCES DE RÉALISATION**		**3%**		345 853,42 $					
	COÛT DES TRAVAUX (avant taxes)				**11 874 300,92 $**	**3 014 $**	**par m.ca. brut**			
Z50	**TAXES**									
Z6010	**TPS**		**5%**		**593 715,05 $**					
Z6020	**TVQ**		**9,975%**		**1 184 461,52 $**					
	COÛT TOTAL CONSTRUCTION (taxes incluses)				**13 652 477,48 $**					

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

Évaluation globale du bâtiment
Étape : Étude budgétaire
Commission Scolaire de Montréal

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington
Projet No. : CSDM 087 023 510 - JLP 4101
Date : 20171206

Surface brute :

sous-sol (exist.)	130	**m2**
rdc (existant)	3 400	**m2**
nouv. construct.	270	**m2 ****
salle méc./élec.	140	**m2 ***
TOTAL	**3 940**	**m2 SB**

Type de travaux : **Option 1**
Réhabilitation de l'école existante

= chaufferie
= école existante
** nouvelle construction
nouvelle annexe = 255m2
nouveau corridor= 15m2
sous-total = 270m2
* Salles méc/élec et entrée d'eau au sous-sol

No	Éléments	U.M.	Qté	Coût d'élément P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Coût des travaux Mise aux normes actuelles	** Nouvelle construction Annexe (255m2)
H	**DÉMOLITION ET DÉCONTAMINATION**									
H10	**DÉMOLITION SPÉCIALE**									
H2010	**Démolition sélective**									
H2010-1	**Démolition sélective - architecture**									
	Démolition des murs extérieurs existants	m.ca.	594,0	100,00 $	59 400,00 $	15,08 $	0,71%			
	Démolition des murs hauts du gymnase	m.ca.	93,7	50,00 $	4 685,00 $	1,19 $	0,06%			
	Démolition des fenêtres/blocs de verre existants	m.ca.	306,7	100,00 $	30 670,00 $	7,78 $	0,37%			
	Démolition des portes et impostes extérieures existantes	m.ca.	317,2	50,00 $	15 860,00 $	4,03 $	0,19%			
	Démantèlement murs de bloc porteurs	m.ca.	0,0		0,00 $	- $	0,00%			
	par structure pour nouveaux murs en bloc armé									
	Démolition intérieure de l'école (au m2 de SB)	alloc.	1,0	136 000,00 $	136 000,00 $	40,00 $	1,63%			
	sous total démolition sélective architecture				**246 615,00 $**	62,59 $	2,95%			
H2010-2	**Démolition sélective - structure**									
	Démolition mur de fondation	alloc.	1,0	72 625,00 $	72 625,00 $	18,43 $	0,87%		72 625,00 $	
	Démolition mur de fondation + étaiements	alloc.	1,0	170 312,50 $	170 312,50 $	43,23 $	2,04%		170 312,50 $	
	Démolition entrée existante	alloc.	1,0	10 000,00 $	10 000,00 $	2,54 $	0,12%	5 000,00 $	5 000,00 $	
	Démolition entrée existante	alloc.	1,0	20 000,00 $	20 000,00 $	5,08 $	0,24%	10 000,00 $	10 000,00 $	
	Démolition dalle sur sol	alloc.	1,0	35 595,00 $	35 595,00 $	9,03 $	0,43%		35 595,00 $	
	Démolition murs de maçonnerie porteurs	alloc.	1,0	68 062,50 $	68 062,50 $	17,27 $	0,81%		68 062,50 $	
	Démolition mur de béton pour porte double	alloc.	1,0	10 000,00 $	10 000,00 $	2,54 $	0,12%		10 000,00 $	
	Démolition dalles préfabriqués	alloc.	1,0	25 000,00 $	25 000,00 $	6,35 $	0,30%		25 000,00 $	
	sous total démolition sélective structure				**411 595,00 $**	104,47 $	4,93%			
H2010-3	**Démolition sélective - électromécanique**									
	Mécanique - annulation de services (inclus)	item			0,00 $	- $	0,00%			
	Électricité - annulation de services (inclus)	item			0,00 $	- $	0,00%			
	Mécanique - démolition selective	item	1,0	78 500,00 $	78 500,00 $	19,92 $	0,94%			
	Électricité - démolition selective	item	1,0	45 000,00 $	45 000,00 $	11,42 $	0,54%			
	sous total démolition sélective méc/élec				**123 500,00 $**	31,35 $	1,48%			
H2010-4	**Démolition sélective - civil**									
H2010-5	Préparation du site - voir H ci-dessous	alloc.	1	71 250,00 $	71 250,00 $	508,93 $	0,85%			
	sous total démolition sélective civil				**71 250,00 $**	18,08 $	0,85%	70 250,00 $	1 000,00 $	
H2010-6	**Décontamination (Exp)**									
	Décontamination de l'école	alloc.	1,0	505 600,00 $	505 600,00 $	128,32 $	6,05%			
	Décontamination du tunnel de services	alloc.	1,0	81 700,00 $	81 700,00 $	20,74 $	0,98%			
	Décontamination de la salle mécanique	alloc.	1,0	52 220,00 $	52 220,00 $	13,25 $	0,63%			
	Atténuation radon	alloc.	1,0	23 134,00 $	23 134,00 $	5,87 $	0,28%			
	sous total décontamination				**662 654,00 $**	168,19 $	7,93%			
H2010-7	**Sol contaminé (Englobe)**									
	Enlèvement de sols contaminés	alloc.	1,0	0,00 $	0,00 $	- $	0,00%			
	Calculé séparément									

Évaluation globale du bâtiment
Étape : Étude budgétaire
Commission Scolaire de Montréal

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington
Projet No. : CSDM 087 023 510 - JLP 4101
Date : 20171206

Surface brute :

sous-sol (exist.)	130	**m2**
rdc (existant)	3 400	**m2**
nouv. construct.	270	**m2 ****
salle méc./élec.	140	**m2 ***
TOTAL	**3 940**	**m2 SB**

Type de travaux : **Option 1**
Réhabilitation de l'école existante

= chaufferie
= école existante
** nouvelle construction — nouvelle annexe = 255m2; nouveau corridor = 15m2; sous-total = 270m2
* Salles méc/élec et entrée d'eau au sous-sol

No	Éléments	U.M.	Qté	P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Coût des travaux Mise aux normes actuelles	** Nouvelle construction Annexe (255m2)
	Total H10 démolition - architecture				**246 615,00 $**	62,59 $	**2,95%**			
	Total H10 démolition - mécanique/électricité				**123 500,00 $**	31,35 $	**1,48%**			
	Total H10 démolition - structure				**411 595,00 $**	104,47 $	**4,93%**			
	Total H10 démolition - civil				**71 250,00 $**	18,08 $	**0,85%**			
	H10 décontamination de l'école existante (amiante, moisissures et produits dange.)				**662 654,00 $**	168,19 $	**7,93%**			
						- $	**0,00%**			
	SOUS-TOTAL				**1 515 614,00 $**	384,67 $	**18,14%**			
	COÛT NET DES TRAVAUX DE DÉMOLITION ET DE DÉCONTAMINATION				**1 515 614,00 $**					
	Contingences de design 20%				**303 122,80 $**					
					1 818 736,80 $					
Z30	**ADMINISTRATION,FRAIS GÉNÉRAUX ET PROFITS**									
Z3010	Conditions générales et adm & profit		**15%**		272 810,52 $	2 091 547,32 $				
Z3020	Conditions de mise en oeuvre		**3%**		62 746,42 $					
	COÛT DES TRAVAUX (avant taxes)				**2 154 293,74 $**	**546,78 $**	**par m.ca. Brut**			
Z50	**TAXES**									
Z6010	**TPS**		**5%**		**107 714,69 $**					
Z6020	**TVQ**		**9,975%**		**214 890,80 $**					
	COÛT TOTAL DÉMOLITION ET DÉCONTAMINATION (taxes incluses)				**2 476 899,23 $**					

H2010-7	**H10 ENLÈVEMENT SOLS CONTAMINÉS**				**338 180,74 $**	85,83 $	**4,05%**			
	SOUS-TOTAL				**338 180,74 $**	85,83 $	**4,05%**			
	COÛT NET DES TRAVAUX DE DÉMOLITION ET DE DÉCONTAMINATION				**338 180,74 $**					
	Contingences de design 15%				**50 727,11 $**					
					388 907,85 $					
Z30	**ADMINISTRATION,FRAIS GÉNÉRAUX ET PROFITS**									
Z3010	Conditions générales et administration & profits		**15%**		58 336,18 $	447 244,03 $				
Z3020	Conditions de mise en oeuvre		**3%**		13 417,32 $					
	COÛT DES TRAVAUX (avant taxes)				**460 661,35 $**	**#DIV/0!**	**par m.ca. Brut**			
Z50	**TAXES**									
Z6010	**TPS**		**5%**		**23 033,07 $**					
Z6020	**TVQ**		**9,975%**		**45 950,97 $**					
	COÛT TOTAL SOLS CONTAMINÉS (taxes incluses)				**529 645,39 $**					

Évaluation globale du bâtiment
Étape : Étude budgétaire
Commission Scolaire de Montréal

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington
Projet No. : CSDM 087 023 510 - JLP 4101
Date : 20171206

Surface brute :

sous-sol (exist.)	130	**m2**
rdc (existant)	3 400	**m2**
nouv. construct.	270	**m2 ****
salle méc./élec.	140	**m2 ***
TOTAL	**3 940**	**m2 SB**

Type de travaux : **Option 1**
Réhabilitation de l'école existante

= chaufferie
= école existante
** nouvelle construction — nouvelle annexe = 255m2; nouveau corridor = 15m2; sous-total = 270m2
* Salles méc/élec et entrée d'eau au sous-sol

No	Éléments	Coût d'élément U.M.	Qté	P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Coût des travaux Mise aux normes actuelles	** Nouvelle construction Annexe (255m2)
	SOMMAIRE DES COÛTS									
	CONSTRUCTION - COÛTS DES TRAVAUX (avant taxes)				**11 874 300,92 $**	**3 014 $**	**par m.ca. brut**			
	TAXES									
	TPS		**5%**		**593 715,05 $**					
	TVQ		**9,975%**		**1 184 461,52 $**					
	COÛT TOTAL (taxes incluses)				**13 652 477,48 $**					
	DÉCONTAMINATION - COÛT DES TRAVAUX (avant taxes)				**2 154 293,74 $**	**546,78 $**	**par m.ca. Brut**			
	TAXES									
	TPS		**5%**		**107 714,69 $**					
	TVQ		**9,975%**		**214 890,80 $**					
	COÛT TOTAL (taxes incluses)				**2 476 899,23 $**					
	RÉHABILITAION SOLS CONTAMINÉS (avant taxes)				**460 661,35 $**	**1 859,58 $**	**par m.ca. Brut**			
	TAXES									
	TPS		**5%**		**23 033,07 $**					
	TVQ		**9,975%**		**45 950,97 $**					
	COÛT TOTAL (taxes incluses)				**529 645,39 $**					
	GRAND TOTAL (avant taxes)				**14 489 256,01 $**					
	GRAND TOTAL (taxes incluses)				**16 659 022,10 $**					

Coût estimé des travaux

Évaluation globale du bâtiment

Étape : Étude budgétaire	Surface brute de plancher (SB) :	**3 299**	**m²**

Projet : Commission Scolaire de Montréal Type de travaux : Nouveau bâtiment

École Félix Leclerc - 6055 Darlington, Mtl.

Estimation de coût: Démolition/Reconstruction d'un nouveau bâtiment

Date : 20171130**; 20171206 R01**

N° Pjt: CSDM 087 023 510 - JLP 4101

N°	Éléments	Montant	Coût par unité SB	% Coût
A	**INFRASTRUCTURE**			
A10	**Fondations**			
A1010	Fondations standard	263 625,00 $	79,91 $	
A1020	Fondations spéciales	193 325,00 $	58,60 $	
A1030	Dalle inférieure	184 537,50 $	79,10 $	
A1010	Drains français et remblai (civil)	29 300,00 $	8,88 $	
A20	**Construction du sous-sol - N/A**			
A2010	Excavation	94 337,50 $	28,60 $	
A2020	Remblai	169 807,50 $	51,47 $	
	SOUS-TOTAL A INFRASTRUCTURE (civil)	**29 300,00 $**	8,88 $	
	SOUS-TOTAL A INFRASTRUCTURE (structure)	**905 632,50 $**	274,52 $	
B	**SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE**			
B10	**Superstructure**			
B1010	Construction de plancher (poutrelles, dalle de béton)	693 675,00 $	127,33 $	
B1020	Construction de toit (dalle de béton)	790 875,00 $		
B1030	Murs extérieurs (acier secondaire)	130 752,00 $	40,00 $	
B20	**Enveloppe extérieure**			
B2010	Murs extérieurs (brique et montants métalliques) 85% surface des murs extérieurs	560 830,00 $	170,00 $	
B2020	Fenêtres extérieures (aluminium) 15% surface des murs extérieurs	194 179,14 $	58,86 $	
B2030	Portes extérieures	22 004,33 $	6,67 $	
B30	**Toit**			
B3010	Couvertures	468 458,00 $	142,00 $	
B3020	Ouvertures de toit	7 092,85 $	2,15 $	
	SOUS-TOTAL B SUPERSTRUCTURE (structure)	**1 615 302,00 $**	225,70 $	
	SOUS-TOTAL B ENVELOPPE (architecture)	**1 252 564,32 $**	287,79 $	
C	**AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR**			
C10	**Construction intérieure**			
C1010	Cloisons intérieures (montants métalliques et gypse)	225 882,53 $	68,47 $	
C1020	Portes intérieures	93 460,67 $	28,33 $	
C1030	Accessoires intégrés (cloisons WC, tableaux)	58 920,14 $	17,86 $	
C20	**Escaliers**			
C2010	Construction 3 escaliers (escaliers, pannes remplis de béton)	94 285,42 $	28,58 $	
C30	**Finitions intérieures**			
C3010	Finitions de murs (90% peinture, 10% carreaux céramique),	219 152,57 $	66,43 $	
C3020	Finitions de planchers (carreaux vinyle, céram.(WC), caoutchouc (gym))	220 274,23 $	66,77 $	
C3030	Finitions de plafonds (plafonds suspendus)	197 940,00 $	60,00 $	
	SOUS-TOTAL C AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR	**1 109 915,56 $**	336,44 $	
D	**SERVICES**			
D10	**Moyens de transport**			
D1010	Ascenseur 2 étages	80 891,48 $	24,52 $	
	Sous-total Moyens de transport (architecture)	**80 891,48 $**	24,52 $	

3200 RUE RACHEL EST T 514 527 8821
MONTRÉAL QC F 514 527 7548
H1W 1A4 JLP.CA

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

D20	**Plomberie**			
D2010	Plomberie		205 000,00 $	
D30	**CVCA**			
D3020	Chauffage		345 000,00 $	
D3040	Ventilation		250 000,00 $	
D3050	Régulation automatique		65 000,00 $	
D40	**Protection incendie**			
D4010	Protection incendie		85 000,00 $	
D4020	Gicleurs et canalisations montantes		0,00 $	
	Géothermie		140 000,00 $	
	Sous-total Mécanique		**1 090 000,00 $**	330,40 $
D50	**Électricité**			
D5010	Services et distribution électrique		107 975,00 $	
D5020	Éclairage et distribution secondaire		183 060,00 $	
D5030	Communication et sécurité (inclus alarme incendie)		89 760,00 $	
D5090	Autres systèmes électriques		50 390,00 $	
	Sous-total Électricité		**431 185,00 $**	130,70 $
	SOUS-TOTAL SERVICES		**1 521 185,00 $**	461,10 $
E	**ÉQUIPEMENTS ET AMEUBLEMENT**			
E10	**Équipement**			
E1020	Équipements (gymnase, tableaux, etc...)		30 515,75 $	9,25 $
E1090	Autres équipements			
E20	**Ameublement et décoration**			
E2010	Ameublement et décoration (mobilier fixe)		67 299,60 $	20,40 $
E2030	Charpenterie et menuiserie		100 949,40 $	30,60 $
	SOUS-TOTAL ÉQUIPEMENT ET AMEUBLEMENT		**198 764,75 $**	60,25 $
F	**CONSTRUCTION SPÉCIALE & DÉMOLITION**			
F10	**Construction spéciale**			
F1010	Structure spéciale (ajout d'un sous-sol)		0,00 $	0,00 $
F1020	Sous-ensembles intégrés		0,00 $	0,00 $
F1030	Système spéciale de construction		0,00 $	0,00 $
F1040	Installation spéciale		0,00 $	0,00 $
F20	**Démolition sélective de bâtiment**			
F2010	Démolition de l'école existante (au m2 SB)	m²	0,00 $	
	(coût séparé exclu - voir ci-dessous)			
	SOUS-TOTAL CONSTRUCTION SP. & DÉMOLITION		**0,00 $**	0,00 $
G	**AMENAGEMENT DE L'EMPLACEMENT**			
G10	**Préparation de l'emplacement**			
G1020	Préparation du site - Voir démolition	un	0,00 $	0,00 $
G1020	Gestion des eaux souterraines et pompage	un	35 000,00 $	

3200 RUE RACHEL EST T 514 527 8821
MONTRÉAL QC F 514 527 7548
H1W 1A4 JLP.CA
JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

G20	**Amélioration de l'emplacement**				
G2010	Chaussée et cour d'école	un	677 550,00 $	0,00 $	
G2030	Aménagement paysager	un	75 000,00 $		
G2030	Aménagement paysager - Pavillon 2017		100 000,00 $		
G30	**Services de mécanique sur l'emplacement**				
G3010	Aqueduc	un	9 425,00 $	0,00 $	
G3020	Réseau d'égout sanitaire	un	8 000,00 $	0,00 $	
G3030	Réseau d'égout pluvial	un	403 375,00 $	0,00 $	
G3090	Excavation/remblai pour conduite de géothermie	un	14 600,00 $	0,00 $	
G40	**Services d'électricité sur l'emplacement**				
G4010	massif de conduits et conducteurs souterrain	un	12 000,00 $	0,00 $	
	sous-total G		1 334 950,00 $		
	SOUS-TOTAL AMÉNAGEMENT DE L'EMPLACEMENT (G + A1010)		**1 364 250,00 $**	413,53 $	

ARCHITECTURE	2 642 136,11 $	800,89 $	32,83%
STRUCTURE	2 520 934,50 $	764,15 $	31,32%
MÉCANIQUE	1 090 000,00 $	330,40 $	13,54%
ÉLECTRICITÉ	431 185,00 $	130,70 $	5,36%
TRAVAUX DE GÉNIE CIVIL	1 364 250,00 $	413,53 $	16,95%

SOUS-TOTAL =		**8 048 505,61 $**	**2 439,68 $**	
ADM. FRAIS GÉNÉRAUX ET PROFITS (sur coût total excluant démolition et décontamination)				
CONTINGENCES DE DESIGN	**15,00%**	1 207 275,84 $	9 255 781,45 $	
CONDITIONS GÉNÉRALES ET ADMINISTRATION ET PROFIT	**15,00%**	1 388 367,22 $		
SOUS-TOTAL		**10 644 148,67 $**		
TOTAL GÉNÉRAL (AVANT TAXES)		**10 644 148,67 $**		
COÛT TOTAL DE SOUMISSIONS ENTR.GÉNÉRAL (AVANT TAXES)		**10 644 148,67 $**	**3 226,48 $**	

Contingences de chantier exclues

Notes générales sur l'estimation des coûts de construction

1) Les coûts sont estimés en dollars canadiens (2016), au meilleur de notre connaissance actuelle du projet.

2) Sont exclus de l'estimation présentée : coûts de projet de la CSDM, honoraires professionnels, permis et services et intégration des arts

3) Pour les budgets subséquants, prévoir une indexation de 2,5 % par année

4) Cette estimation budgétaire est donnée à titre indicatif et ne peut servir pour la préparation des soumissions.

5) Les contingences de chantier ne sont pas incluses et seront comptabilisées ultérieurement

TPS	**5,000%**	532 207,43 $		
TVQ	**9,975%**	1 061 753,83 $		
COÛT TOTAL DE SOUMISSIONS ENTR.GÉNÉRAL (INCLUANT TAXES)		**12 238 109,93 $**	**3 709,64 $**	

3200 RUE RACHEL EST T 514 527 8821
MONTRÉAL QC F 514 527 7548
H1W 1A4 JLP.CA
JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

DÉMOLITION ET DÉCONTAMINATION: COÛTS COMPTABILISÉS SÉPARÉMENT				
	Démolition école exist.-superstructure		369 411,00 $	111,98 $
	Démolition école exist.-fondations		48 699,00 $	14,76 $
	Préparation du site (civil)		71 100,00 $	21,55 $
	Décontamination (amiante, moisissures, produits dang.)		612 240,00 $	185,58 $
		sous-total =	**1 101 450,00 $**	**333,87 $**
	contingences design	**15,00%**	165 217,50 $	1 266 667,50 $
	Conditions générales et administration & profit	**15,00%**	190 000,13 $	
		Coût avant taxes =	**1 456 667,63 $**	**441,55 $**
TPS		**5,000%**	72 833,38 $	
TVQ		**9,975%**	145 302,60 $	
COÛT TOTAL DE SOUMISSION INCLUANT TAXES - DÉMOLITION/DÉCONTAMIN.			**1 674 803,60 $**	**507,67 $**

RÉHABILITATION DES SOLS CONTAMINÉS: COMPTABILISÉS SÉPARÉMENT				
	Enlèvement des sols contaminés		424 027,29 $	128,53 $
		sous-total =	**424 027,29 $**	**128,53 $**
	Contingences design	**15,00%**	63 604,09 $	487 631,38 $
	Conditions générales et administration & profit	**15,00%**	73 144,71 $	
		Coût avant taxes =	**560 776,09 $**	**169,98 $**
TPS		**5,000%**	28 038,80 $	
TVQ		**9,975%**	55 937,42 $	
COÛT TOTAL DE SOUMISSION INCLUANT TAXES - SOLS CONTAMINÉS			**644 752,31 $**	**195,44 $**

GRAND TOTAL INCLUANT TAXES	**14 557 665,84 $**	**4 412,75 $**

3200 RUE RACHEL EST T 514 527 8821
MONTRÉAL QC F 514 527 7548
H1W 1A4 JLP.CA

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

7. ANNEXES ARCHITECTURE

Annexe 2 Plans du bâtiment

b) Plans de l'existant
- Plan du sous-sol
- Plan du rez-de-chaussée
- Plan de toiture

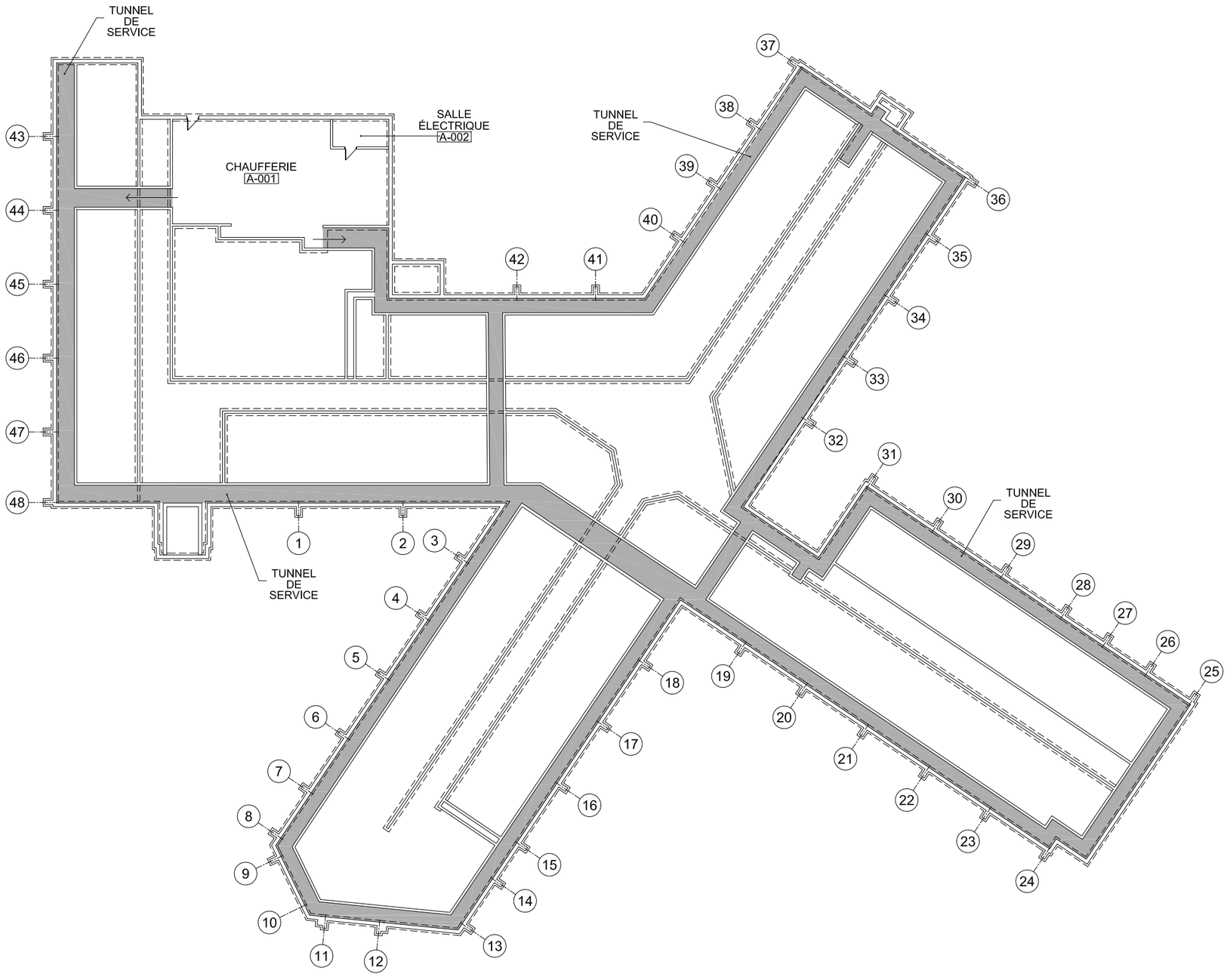
b) Plans – Finis existants – Planchers/Plafonds

c) Option 1 – Scénario de réhabilitation
- Blocages sommaires
- Implantation

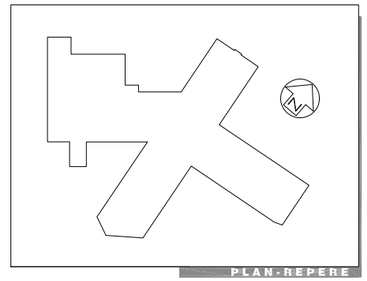
d) Option 2 – Scénarios de reconstruction
- Implantation Option 2A Bâtiments liés
- Implantation Option 2A' Bâtiments liés et ajout d'espaces
- Implantation Option 2B Bâtiments distincts
- Implantation Option 2B' Bâtiments distincts et ajout d'espaces

LÉGENDE:

TUNNEL DE SERVICE



PLAN DU SOUS-SOL 1/32" = 1'-0" 2



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 DÉCEMBRE 2017 - ÉVALUATION GLOBALE

EMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF.	4101
FICHIER PROF.	
CONCEPTION	HV
DESSIN	XB
VÉRIFICATION	SM
APPROBATION	

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

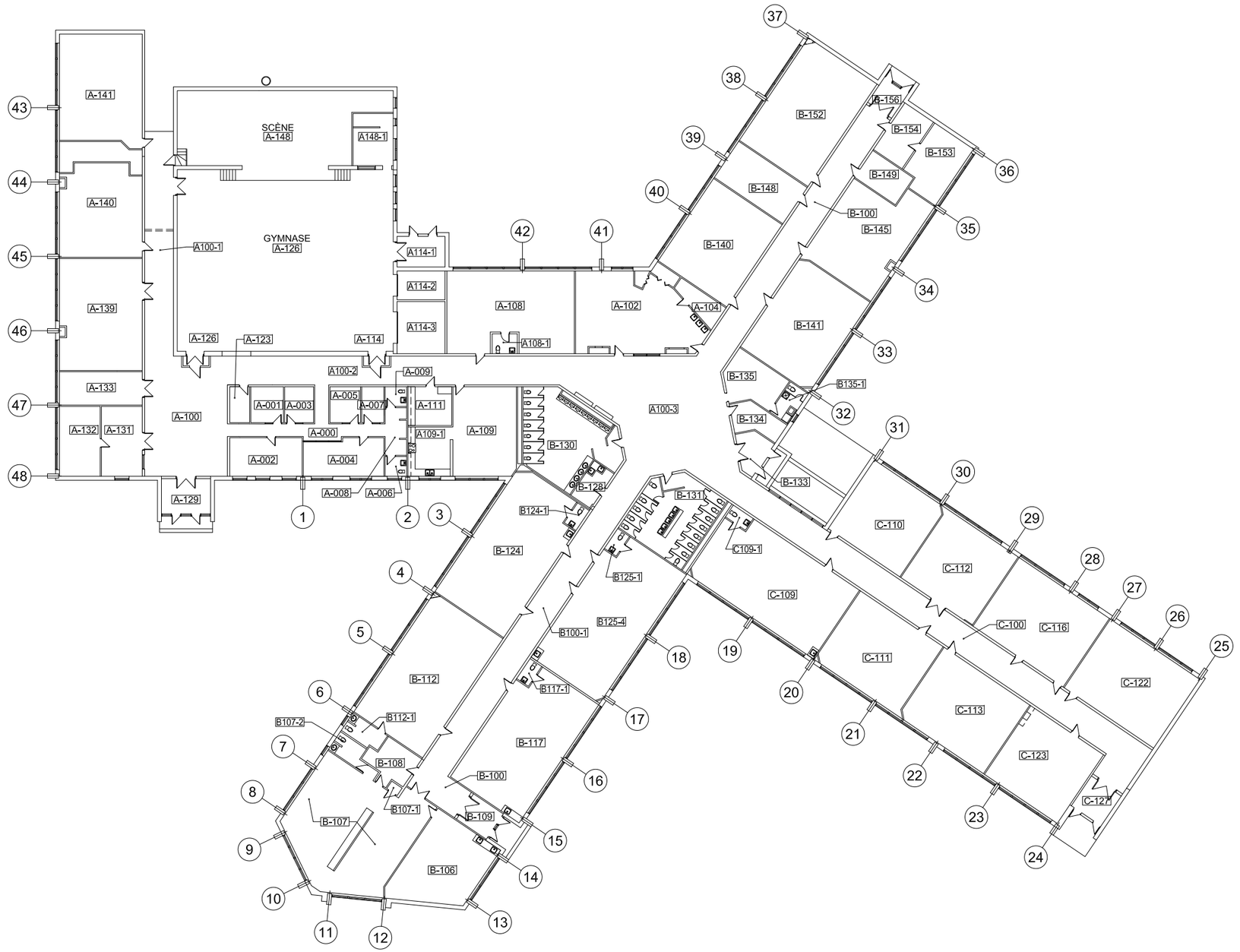
PROJET

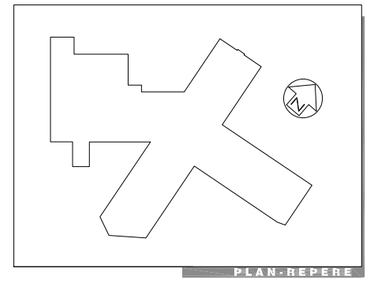
ÉCHELLE	AUCUNE
FICHIER DWG CSDM	087C-A100
EXTRAIT DE	SOUS-SOL

VIDES TECHNIQUES / TUNNEL DE SERVICE

A201 / total

PAGE





PLAN-REPÈRE

8
7
6
5
4
3
2
1 DÉCEMBRE 2017 - ÉVALUATION GLOBALE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8021 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF.	4101
FICHIER PROF.	
CONCEPTION	HV
DESSIN	XB
VÉRIFICATION	SM
APPROBATION	

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

ÉCHELLE	AUCUNE
FICHIER DWG CSDM	087C-A100
EXTRAIT DE	REZ-DE-CHAUSSÉE

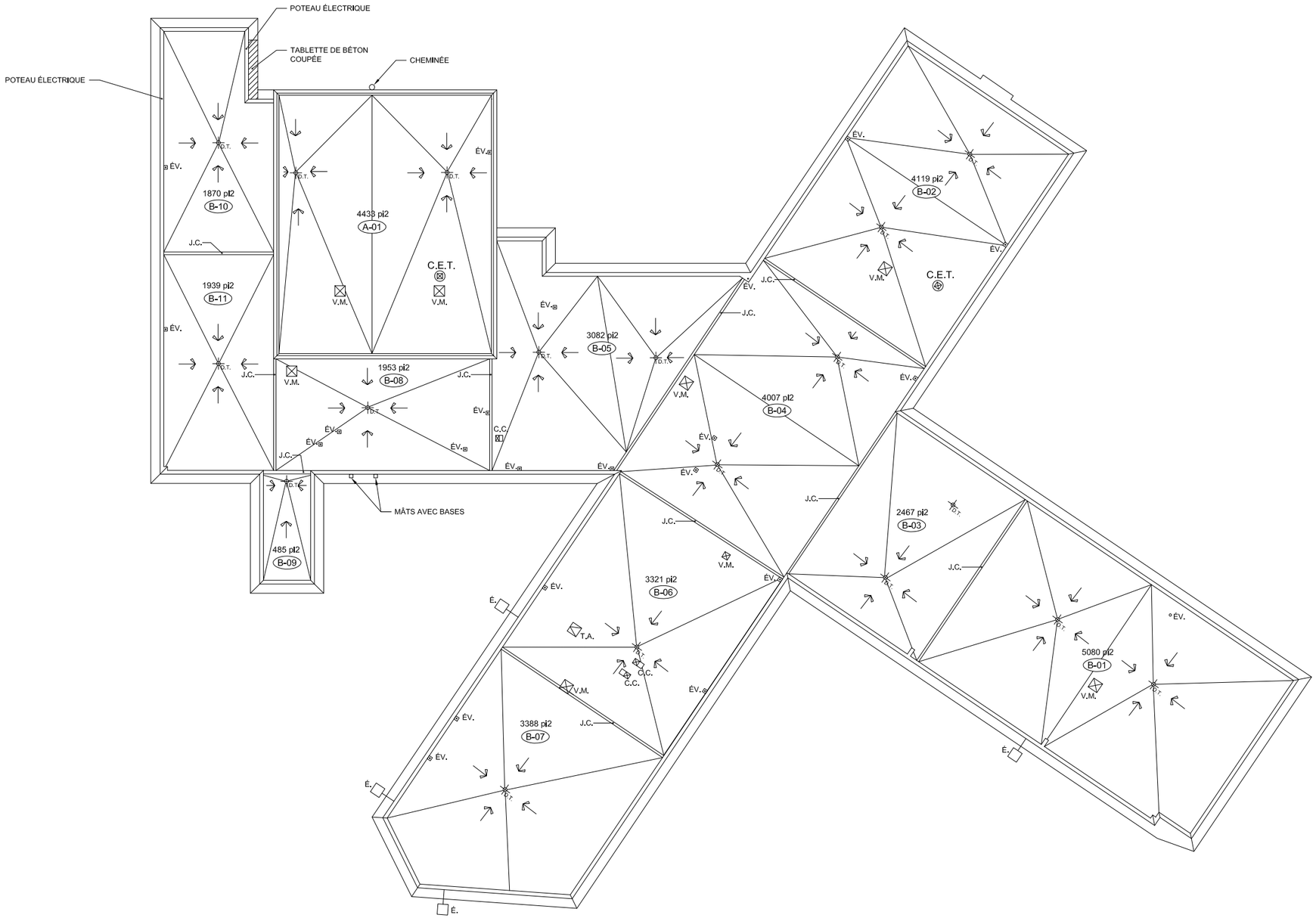
PLAN DE PLANCHER EXISTANT

A202 / total

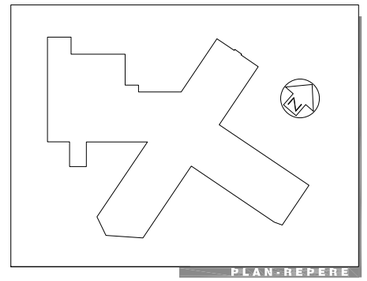
PAGE

LÉGENDE:

V.M.	VENTILATEUR DE MÉCANIQUE	ÉV.	ÉVENT
C.C.	COL-DE-CYGNE	É.	ÉCLAIRAGE
D.T.	DRAIN DE TOIT	J.C.	JOINT DE CONTRÔLE (PARAPET DIVISEUR)
C.E.T.	COUPE EXPLORATOIRE DE TOITURE	T.A.	TRAPPE D'ACCÈS



PLAN DE TOITURE 1/32" = 1'-0" 3



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 DÉCEMBRE 2017 - ÉVALUATION GLOBALE

EMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8021 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION HV
DESSIN XB
VÉRIFICATION SM
APPROBATION

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

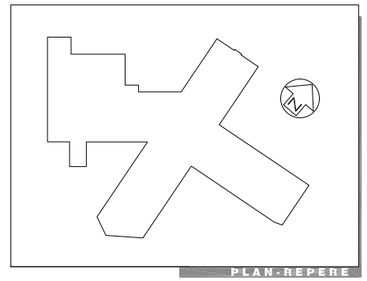
ÉCHELLE AUCUNE
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE TOITURE

LÉGENDE:

- CARREAUX ACOUSTIQUES 610 mm X 1220 mm
- CARREAUX ACOUSTIQUES 305 mm X 305 mm
- GYPSE
- ISOLANT GICLÉ
- BÉTON PEINT



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE 1/32" = 1'-0" 1



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 DÉCEMBRE 2017 - ÉVALUATION GLOBALE

EMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF.	4101
FICHIER PROF.	
CONCEPTION	HV
DESSIN	XB
VÉRIFICATION	SM
APPROBATION	

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

ÉCHELLE	AUCUNE
FICHIER DWG CSDM	087C-A100
EXTRAIT DE	REZ-DE-CHAUSSÉE

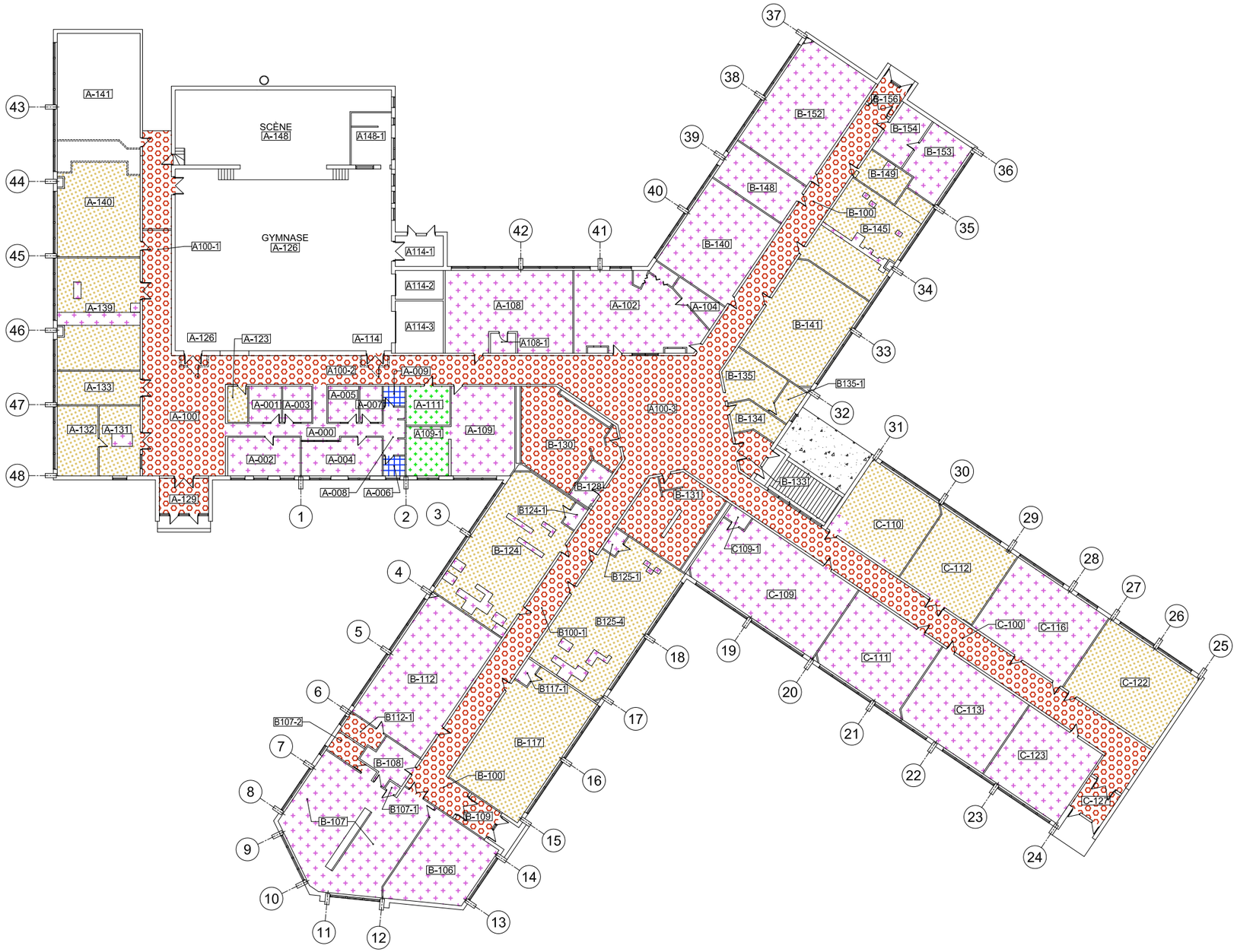
PLAN DE PLAFOND EXISTANT

A251 / total

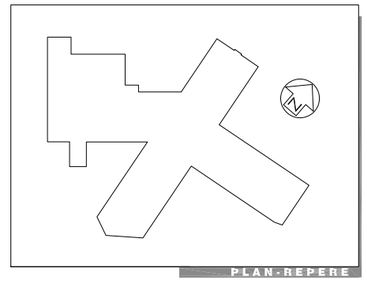
PAGE

LÉGENDE DES FINIS:

- CARREAUX EN VINYLE 460 mm X 610 mm (18" X 24")
- CARREAUX EN VINYLE 305 mm X 305 mm (12" X 12")
- CARREAUX EN VINYLE 230 mm X 230 mm (9" X 9")
- TERRAZZO
- CÉRAMIQUE



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE 1/32" = 1'-0" 1



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 DÉCEMBRE 2017 - ÉVALUATION GLOBALE

EMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8021 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION HV
DESSIN XB
VÉRIFICATION SM
APPROBATION

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

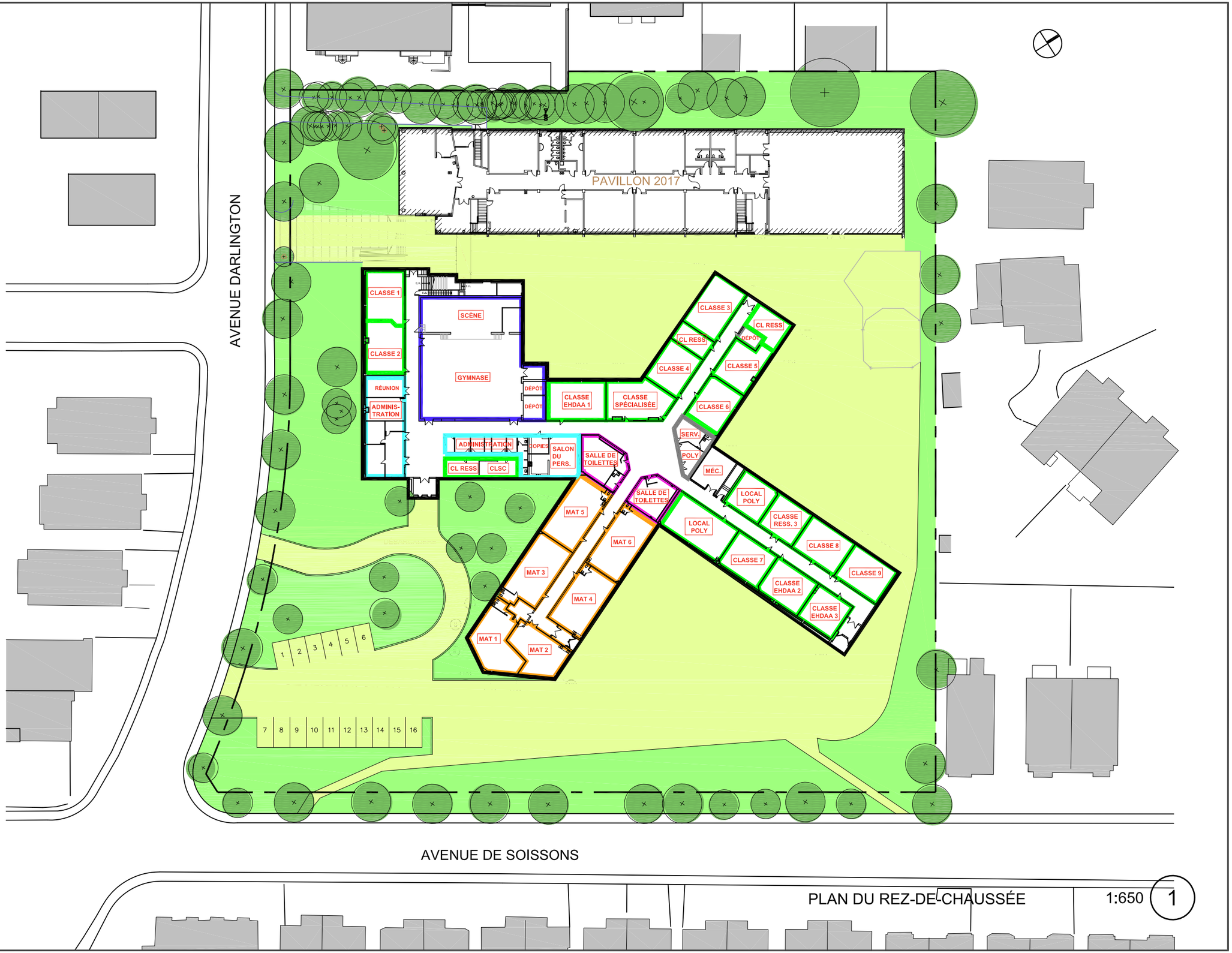
PROJET

ÉCHELLE AUCUNE
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE REZ-DE-CHAUSSÉE

FINIS DE PLANCHER EXISTANT

A901 / total

PAGE



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE 1:650 (1)

PLAN-REPÈRE

8
7
6
5
4
3
2
1 DÉCEMBRE 2017 - ÉVALUATION GLOBALE

ÉMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION HV
DESSIN RR
VÉRIFICATION SM
APPROBATION

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

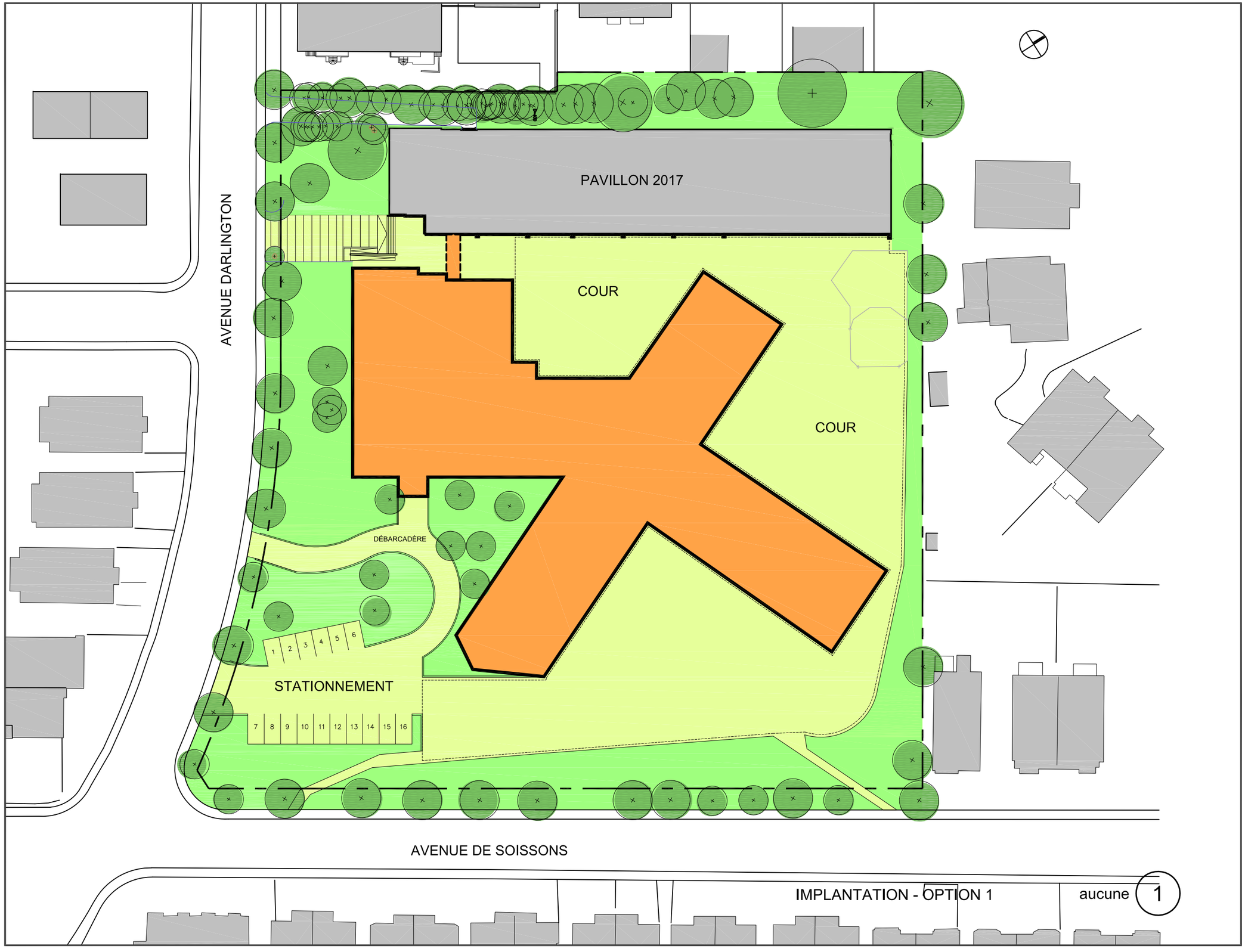
087 023 510

PROJET

ÉCHELLE INDIQUÉE
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE
BLOCAGES SOMMAIRES REZ-DE-CHAUSSÉE OPTION 1 - RÉHABILITATION

A101 / total

PAGE



IMPLANTATION - OPTION 1 aucune 1

PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 DÉCEMBRE 2017 - ÉVALUATION GLOBALE

EMISSIONS

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION HV
DESSIN RR
VÉRIFICATION SM
APPROBATION

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

ÉCHELLE INDIQUÉE
FICHIER DWG CSDM 087C-A100
EXTRAIT DE

PLAN D'IMPLANTATION
OPTION 1
RÉHABILITATION

A101 / total

PAGE



PLAN-REPÈRE

8
7
6
5
4
3
2
1 DÉCEMBRE 2017 - ÉVALUATION GLOBALE

EMISSIONS

JODOIN
LAMARRE
PRATTE
ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1X 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF.	4101
FICHIER PROF.	
CONCEPTION	HV
DESSIN	RR
VÉRIFICATION	SM
APPROBATION	

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

ÉCHELLE	INDIQUÉE
FICHIER DWG CSDM	087C-A100

EXTRAIT DE
PLAN D'IMPLANTATION
OPTION 2A
DÉMOLITION/RECONSTRUCTION
BÂTIMENTS LIÉS



PLAN-REPÈRE

8
7
6
5
4
3
2
1 DÉCEMBRE 2017 - ÉVALUATION GLOBALE

ÉMISSIONS

JODOIN
LAMARRE
PRATTE
ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF.	4101
FICHIER PROF.	
CONCEPTION	HV
DESSIN	RR
VÉRIFICATION	SM
APPROBATION	

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

ÉCHELLE	INDIQUÉE
FICHIER DWG CSDM	087C-A100

PLAN NO

PLAN D'IMPLANTATION
OPTION 2A'
DÉMOLITION/RECONSTRUCTION
BÂTIMENTS LIÉS AVEC AGRANDISSEMENT

A201 / total

PAGE



PLAN-REPÈRE

8
7
6
5
4
3
2
1 DÉCEMBRE 2017 - ÉVALUATION GLOBALE

EMISSIONS

JODOIN
LAMARRE
PRATTE
ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION HV
DESSIN RR
VÉRIFICATION SM
APPROBATION

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

ÉCHELLE INDIQUÉE
FICHIER DWG CSDM 087C-A100

EXTRAIT DE
PLAN D'IMPLANTATION
OPTION 2B
DÉMOLITION/RECONSTRUCTION
BÂTIMENTS DISTINCTS

A201 / total

PAGE



PLAN-REPERE

8
7
6
5
4
3
2
1 DÉCEMBRE 2017 - ÉVALUATION GLOBALE

EMISSIONS

JODOIN
LAMARRE
PRATTE
ARCHITECTES

JODOIN LAMARRE PRATTE ARCHITECTES INC.
3200, RUE RACHEL EST MONTRÉAL QC H1W 1A4
T. 514 527-8821 F. 514 527-7548 JLP.CA

Architecture

PROJET PROF. 4101
FICHIER PROF.
CONCEPTION HV
DESSIN RR
VÉRIFICATION SM
APPROBATION

PROFESSIONNELS

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 Avenue de Darlington

ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

087 023 510

PROJET

ÉCHELLE INDIQUÉE
FICHIER DWG CSDM 087C-A100

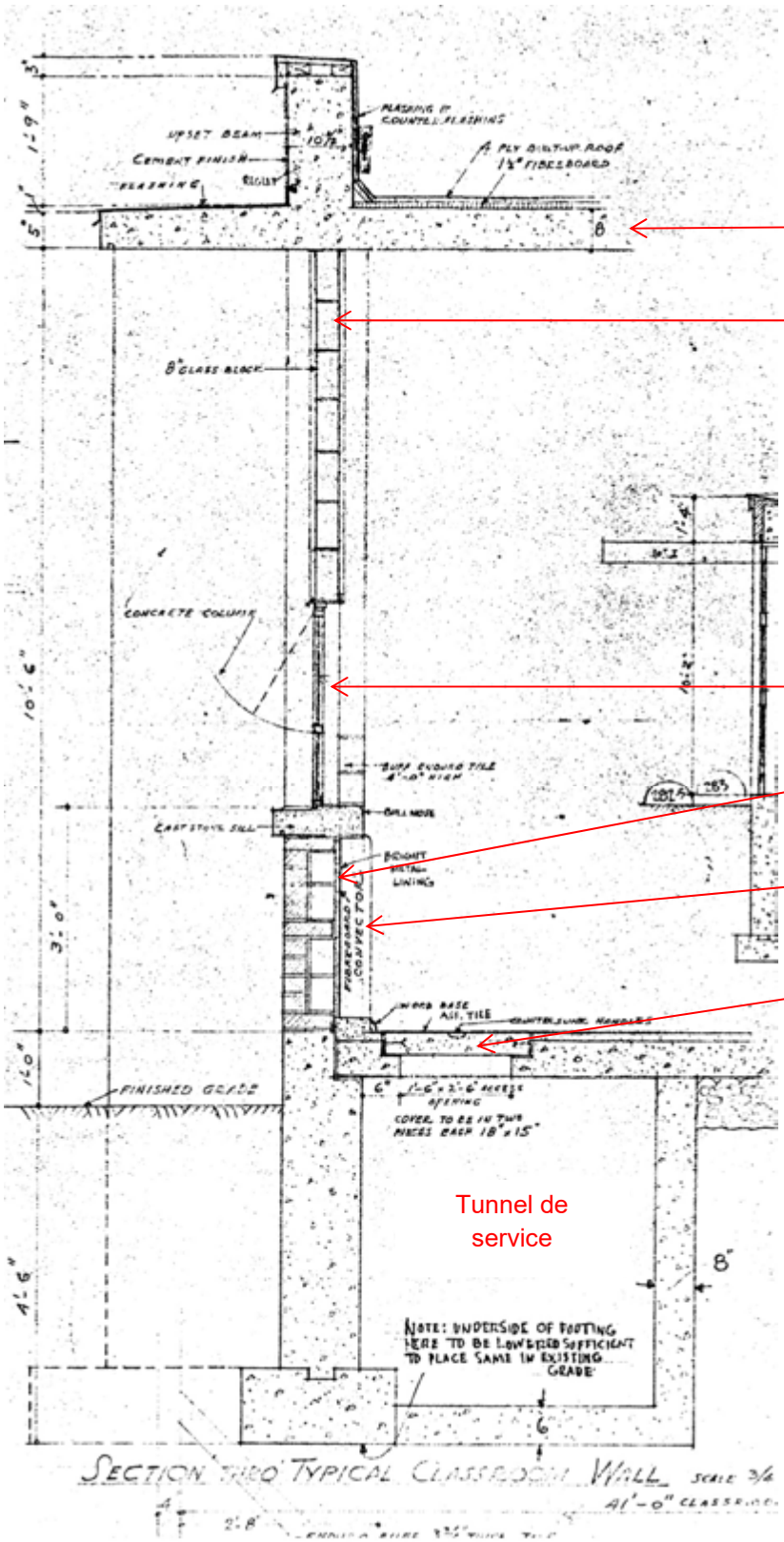
PLAN D'IMPLANTATION
OPTION 2B
DÉMOLITION/RECONSTRUCTION
BÂTIMENTS DISTINCTS
AVEC AGRANDISSEMENT

PAGE A201 / total

7. ANNEXES ARCHITECTURE

Annexe 3 Extraits des dessins d'architecture d'origine

DESCRIPTION



Dalle de béton de toit, épaisseur : 200mm

Section avec blocs de verre 200mm x 200mm

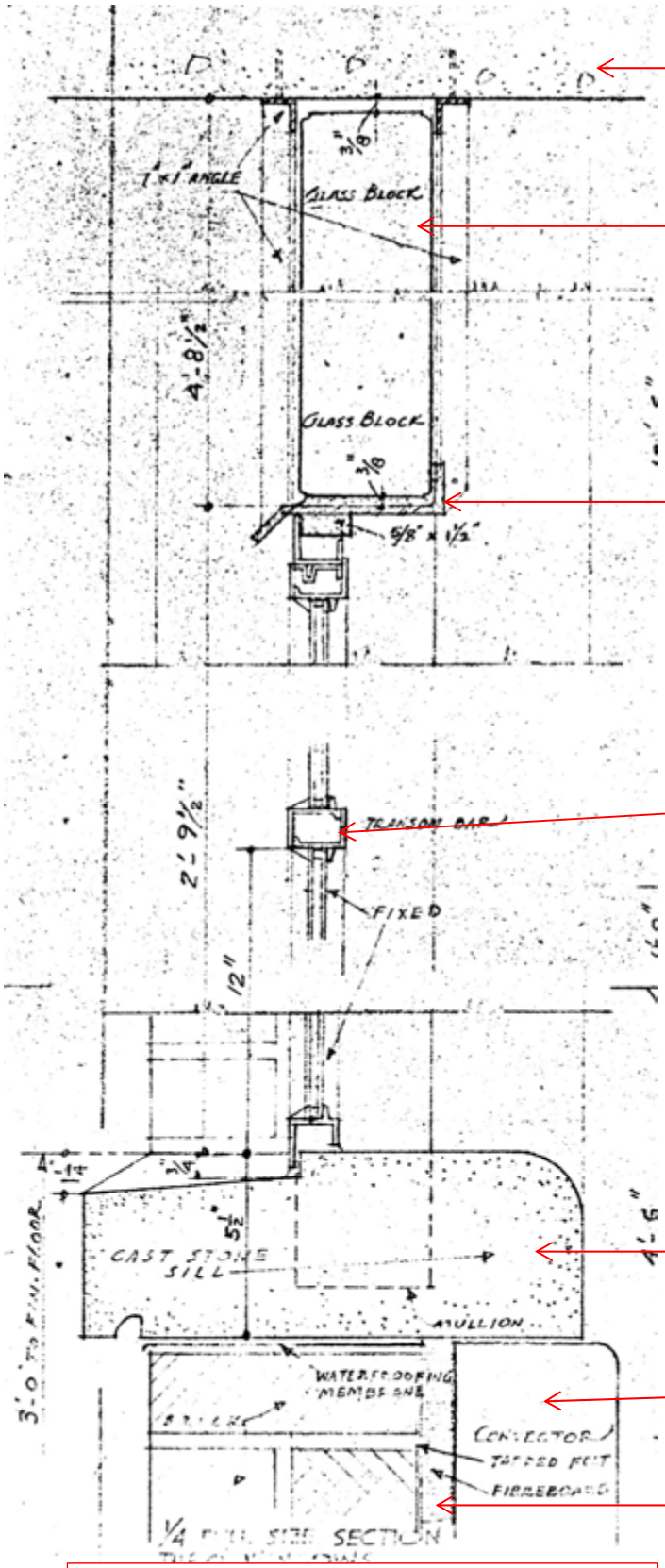
Bandeau de fenêtres ouvrantes

Panneau de fibre de bois

Cabinet de chauffage encastré

Trappe d'accès au tunnel de service en acier

COUPE DE MUR TYPE - CLASSE



DESCRIPTION

Dalle de toiture

Le bloc de verre est fixé à la tête et sur les côtés par des angles de 25mm x 25mm

Linteau supportant le bloc de verre

Les fenêtres actuelles ont été installées en 1999

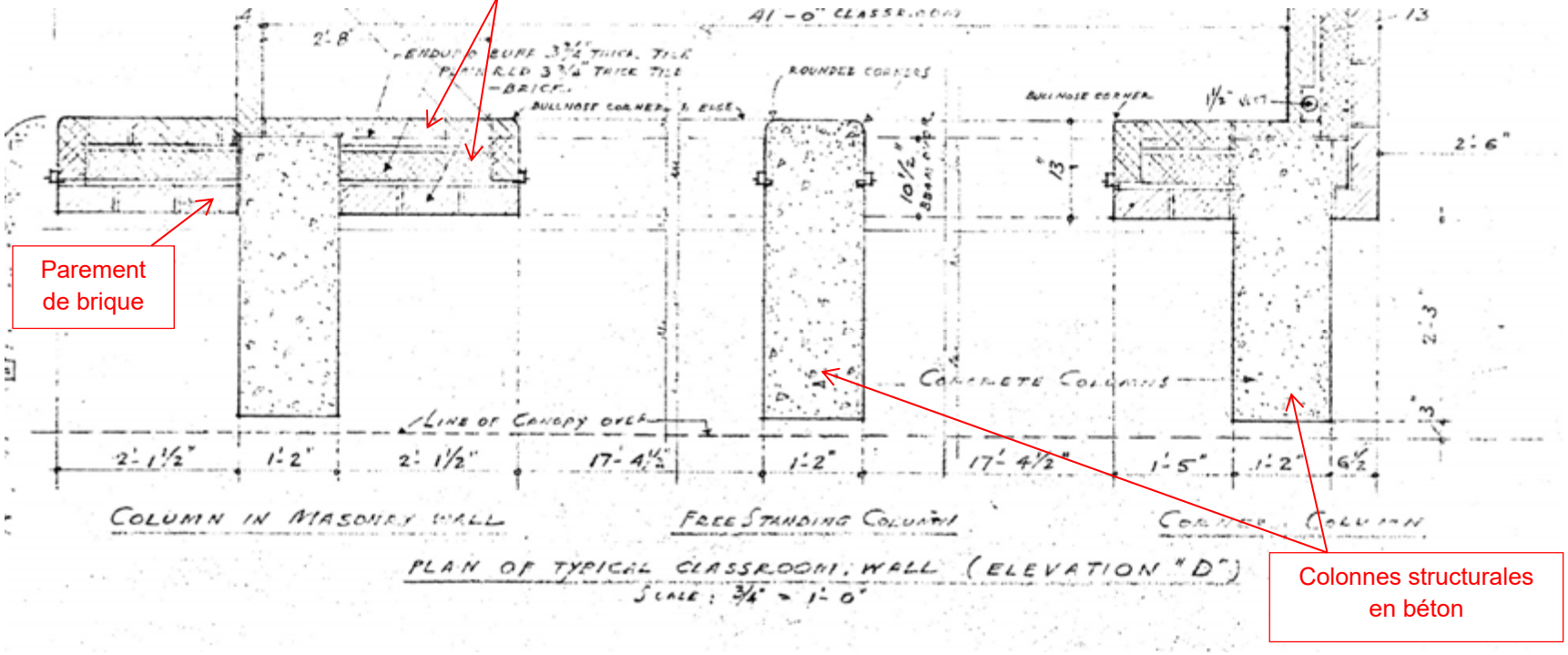
Allège en pierre reconstituée

Cabinet de chauffage encastré

Panneau de fibre de bois derrière le calorifère

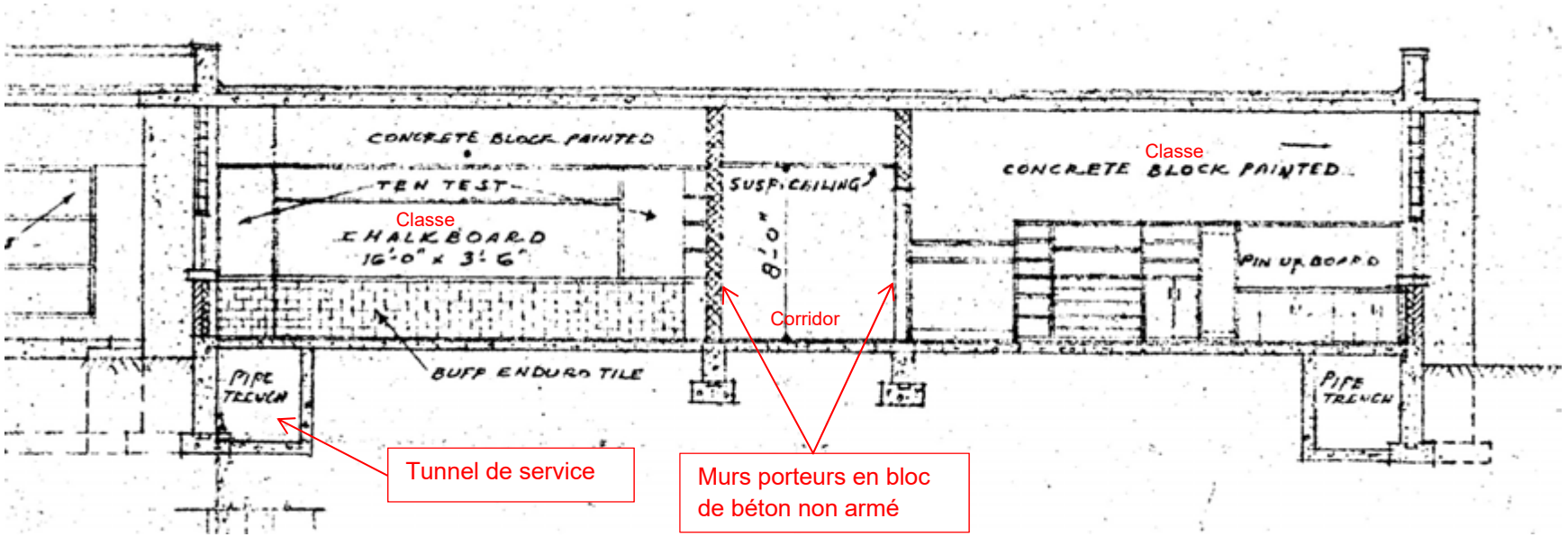
DÉTAIL - COUPE DE MUR TYPE - CLASSE

ANNEXE 3 – DÉTAILS BÂTIMENT EXISTANT



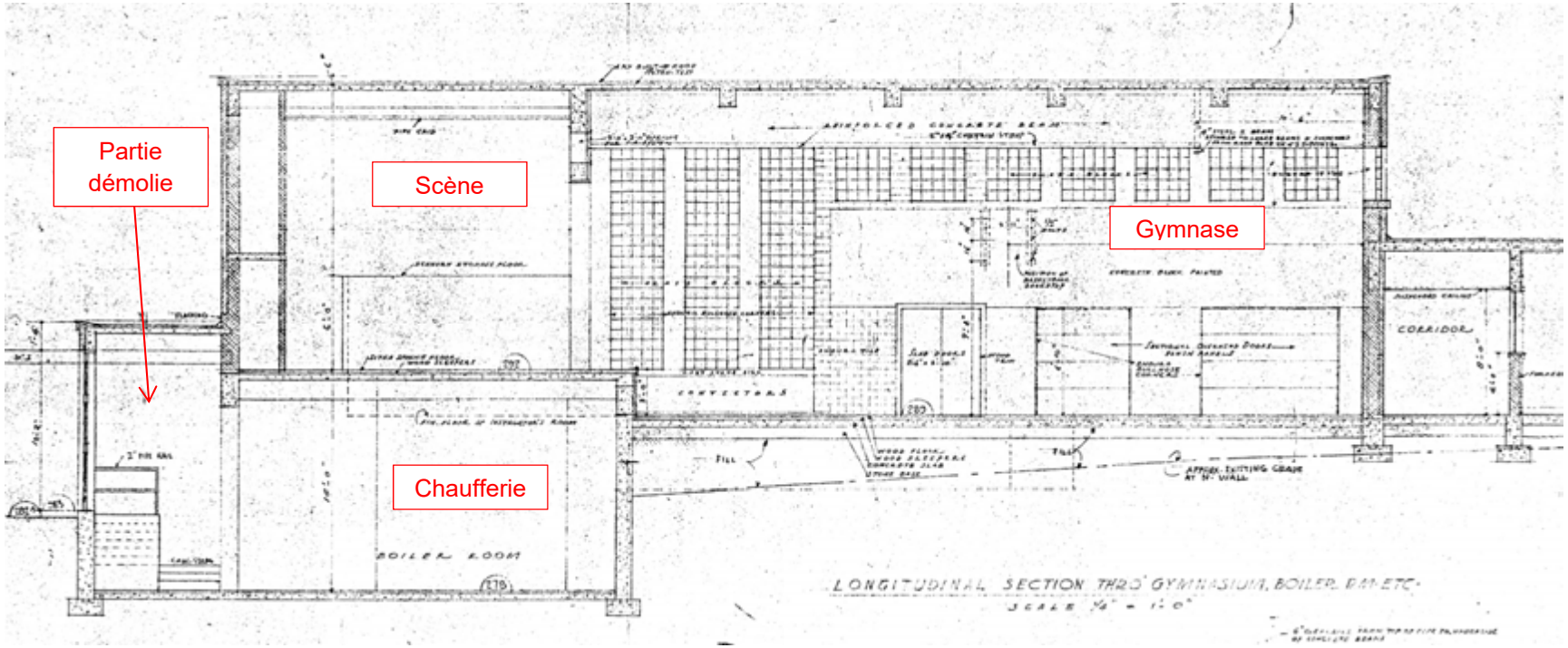
DESCRIPTION

PLAN TYPE - MUR EXTÉRIEUR DES CLASSES



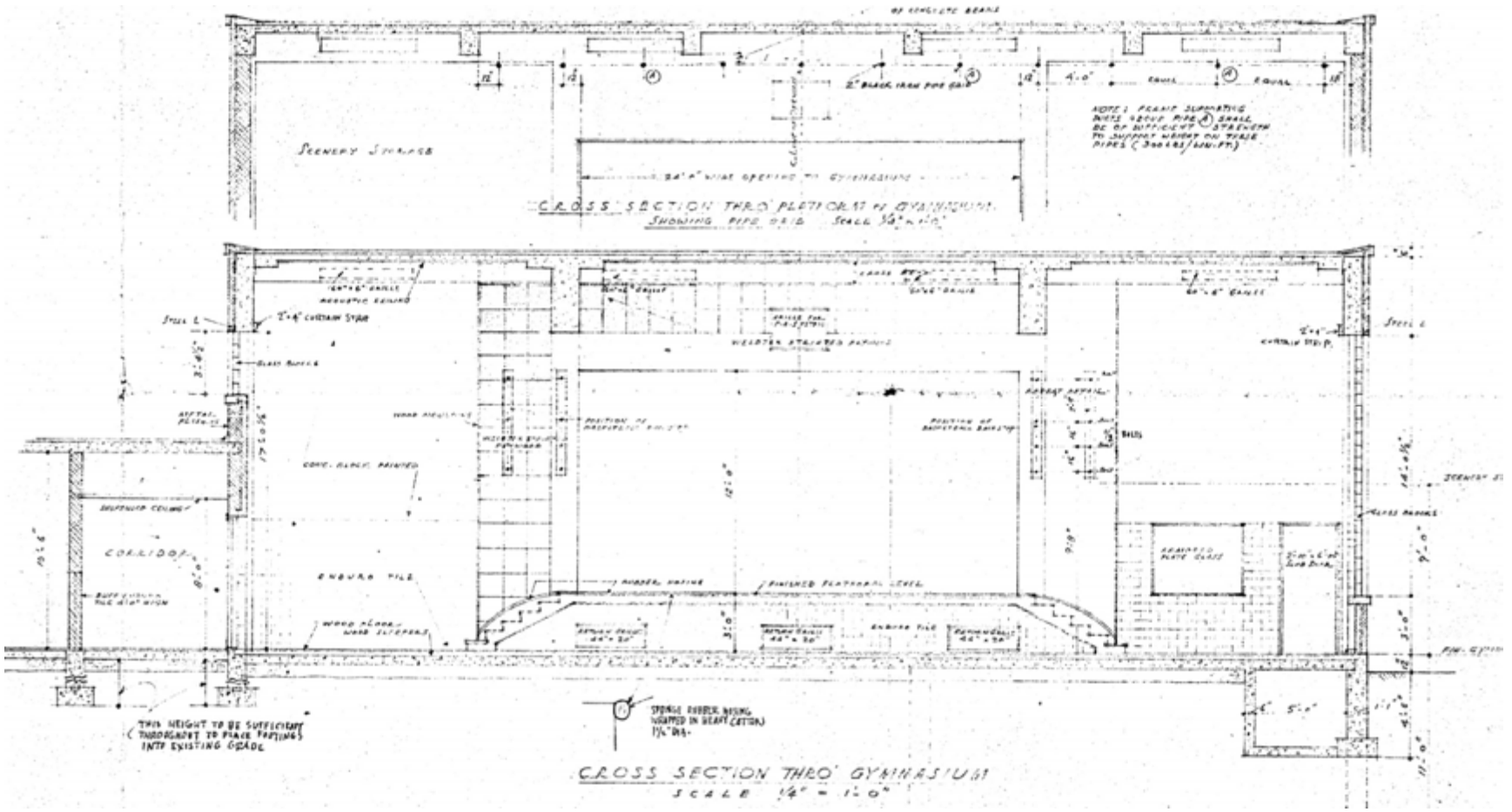
DESCRIPTION

COUPE TRANSVERSALE - CLASSES



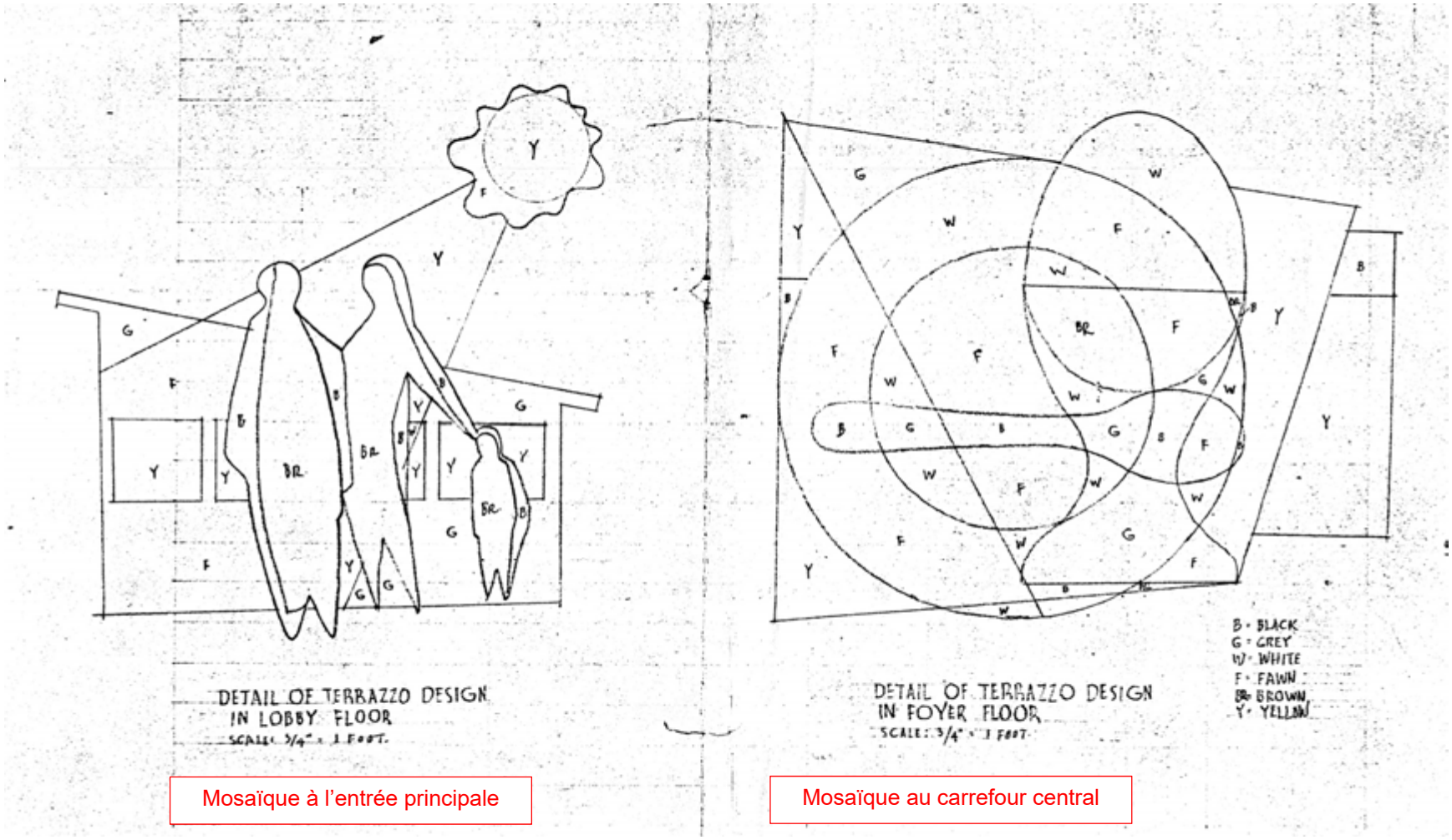
DESCRIPTION

COUPE LONGITUDINALE - GYMNASE



DESCRIPTION

COUPE TRANSVERSALE - GYMNASE

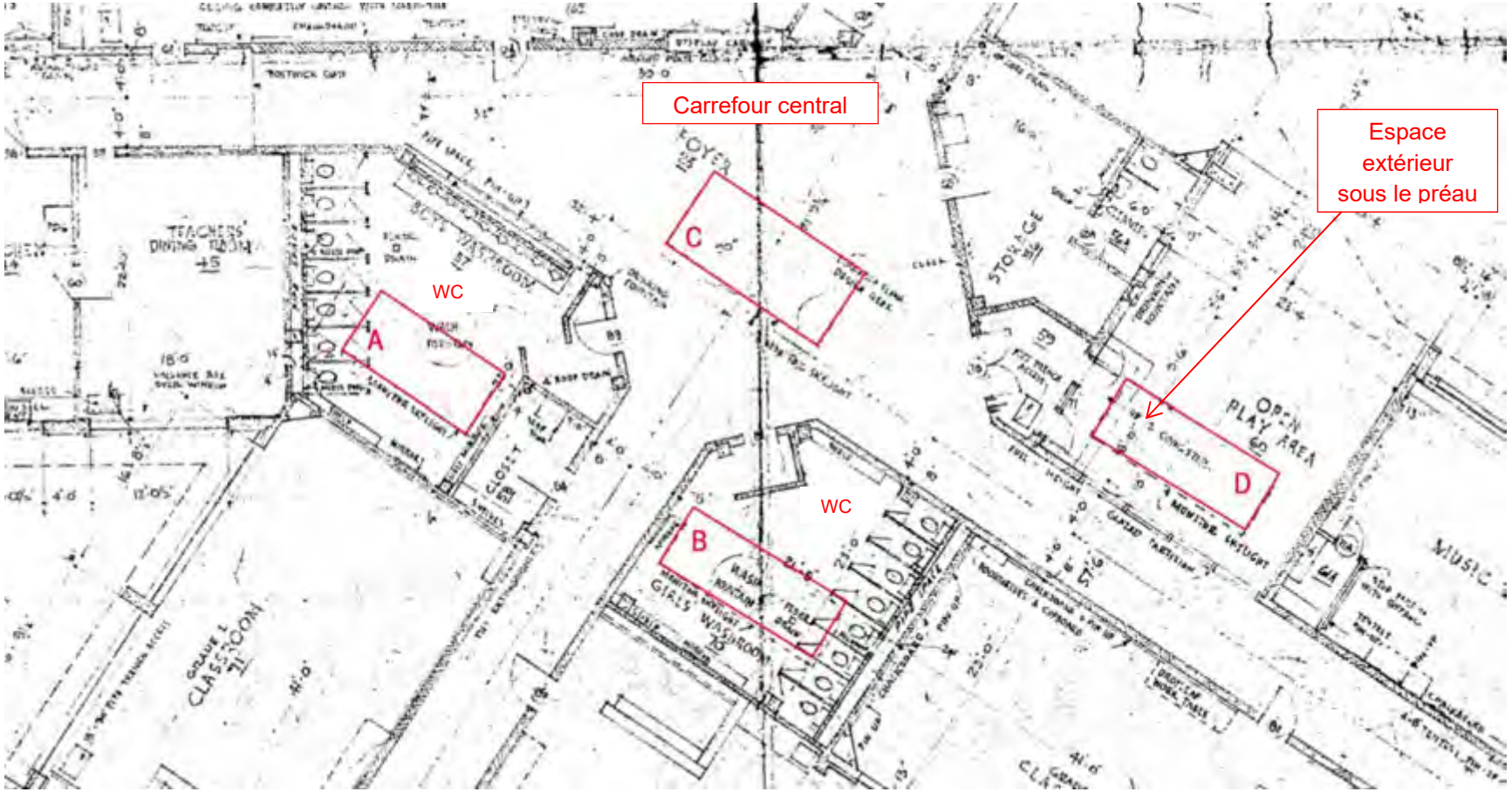


Mosaïque à l'entrée principale

Mosaïque au carrefour central

DESCRIPTION

MOSAÏQUES DE TERRAZZO



DESCRIPTION

A - B - C - D : Emplacement des anciens lanterneaux.
Les ouvertures ont été refermées avec une structure et platelage d'acier.
Des infiltrations d'eau ont été observées à l'endroit de l'ancien lanterneau C.

PLAN DE PLANCHER PARTIEL – CARREFOUR CENTRAL

7. ANNEXES ARCHITECTURE

Annexe 4 Analyse des conditions existantes
Normes de construction et de sécurité incendie
Rapport émis par Technorm inc. – 30 septembre 2017

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC

6055 avenue Darlington, Montréal (Québec)

DATE

31 septembre 2017, Rév. 01

MANDAT

Analyse des conditions existantes

Normes de construction et de sécurité incendie

130994-001

PRÉPARÉ POUR :

Commission scolaire de Montréal

PAR:

Ginette Lafontaine, arch. MOAQ
Conseillère technique

5800, rue Saint-Denis, bureau 505
Montréal (Québec) H2S 3L5
T. 514 861-1940 **F.** 514 861-5399

1354, rue Saint-Paul, bureau 110
L'Ancienne-Lorette (Québec) G2E 1Z6
T. 418 476-1940 **F.** 418 476-1941

Technorm inc.
www.technorm.qc.ca

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 2
- **1.1 Objectif 2**
- **1.2 Limitations 2**
- **1.3 Références 3**

2. DESCRIPTION DU BÂTIMENT 4
- **2.1 Nombre de bâtiments distincts 4**
- **2.2 Année de construction du bâtiment 5**
- **2.3 Classification de l'usage principal 5**
- **2.4 Hauteur du bâtiment 6**
- **2.5 Aire de bâtiment 6**
- **2.6 Type de construction existant 6**
- **2.7 Réseau de gicleurs et de canalisations d'incendie 6**

3. RÉGLEMENTATION APPLICABLE 7
- **3.1 Parties existantes non modifiées 7**
- **3.2 Transformations prévues 7**

4. EXIGENCES GÉNÉRALES DE CONSTRUCTION 8
- **4.1 Condition existante sans transformations. 8**
- **4.2 Transformations futures - Classification à la sous-section 3.2.2 – Protection par gicleurs 1**
- **4.3 Locaux techniques et Vides techniques verticaux 3**
- **4.4 Indice de propagation de la flamme des revêtements intérieurs de finition 3**

5. MOYENS D'ÉVACUATION 4
- **5.1 Charge d'occupants et capacité des issues 4**
- **5.2 Impasses dans les corridors 7**
- **5.3 Distance de parcours pour rejoindre une issue 7**
- **5.4 Séparations coupe-feu des corridors 8**
- **5.5 Séparations coupe-feu des escaliers d'issue et degré pare-flammes des portes des escaliers d'issue 8**
- **5.6 Signalisation de sortie 9**
- **5.7 Construction des issues et moyens d'évacuation 9**
- **5.8 Nombre de moyens d'évacuation 12**
- **5.9 Portes dans les moyens d'évacuation 13**

6. NOMBRE D'APPAREILS SANITAIRES 16

7. ACCÈS SANS OBSTACLES 17

1. INTRODUCTION

1.1 Objectif

Ce rapport fait état de notre analyse de l'application des exigences de construction et de sécurité incendie applicables au bâtiment existant.

1.2 Limitations

Ce mandat est limité au bâtiment existant relativement :

- aux exigences du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics* S-3, r.4.; et
- aux exigences des parties 3 et 10 du Code de construction du Québec - Chapitre I - Bâtiment (CCQ-c.I) adoptant, avec modifications, le CNB 2010 pour les transformations au bâtiment (autres que la mise aux normes).

Ce mandat n'inclut pas :

- la vérification des exigences d'autres réglementations que celles mentionnées précédemment entre autres les divers règlements municipaux tels ceux de zonage (urbanisme), ou la protection de l'environnement;
- la vérification des exigences particulières des séparations coupe-feu et des exigences générales quant au stockage et utilisation de matières dangereuses;
- la vérification de la conformité des systèmes installés ni des essais inhérents à ces systèmes (i.e. évaluation des systèmes comme le système d'alarme, système de gicleurs, le niveau d'éclairage, les systèmes de ventilation, etc.);
- la révision exhaustive des dessins de construction;
- des essais destructifs pour vérifier le degré de résistance au feu des différentes composantes du bâtiment (planchers, toits, séparations coupe-feu, structure);
- la vérification de la condition de la structure, ni celle de l'enveloppe du bâtiment;
- l'élaboration d'estimés budgétaires concernant les travaux de corrections des déficiences majeures soulevées;
- l'exécution de relevés et la préparation de plans et devis;
- l'élaboration et la présentation d'une proposition de mesure équivalente ou différente à l'autorité ayant juridiction.

Ce mandat ne constitue pas un certificat de conformité du bâtiment.

La visite des lieux fut une reconnaissance visuelle seulement et aucun essai de quelconque nature n'a été effectué. La visite des lieux ne fut pas un relevé exhaustif, mais un survol pour constater globalement les conditions existantes.

Lors de la visite des lieux, il ne fut pas possible de visiter le gymnase, ni le sous-sol sous la scène du gymnase.

Les déficiences mineures ne seront pas mentionnées dans notre rapport, celui-ci soulignant les principales exigences pouvant avoir un impact important sur la nature et l'ampleur des travaux de mises aux normes.

1.3 Références

Cette analyse est basée sur les éléments suivants :

- les plans de la situation existante et les dessins de la construction originale transmis par courriel le 18 mai 2017;
- la visite du bâtiment effectuée le 2 juin 2017 par Ginette Lafontaine de *Technorm*;

Nous avons également consulté les plans de l'agrandissement prévu datés du 13 mars 2014 émis pour soumissions, afin de connaitre les modifications envisagées au bâtiment existant.

1.4 Révisions

Les révisions de ce rapport sont indiquées par un trait vertical dans la marge de droite.

2. DESCRIPTION DU BÂTIMENT

2.1 Nombre de bâtiments distincts

Le bâtiment existant est composé de 3 ailes, A, B, et C qui comportent des classes, des bureaux et un gymnase. Tel que visité, l'ensemble des ailes forme un seul et même bâtiment. Une partie du bâtiment existant est démolie, et sera modifiée afin de le relier à une passerelle vers un autre bâtiment distinct.

Pour les fins de ce rapport, nous avons identifié les sorties tel qu'indiqué à la figure 1 suivante :

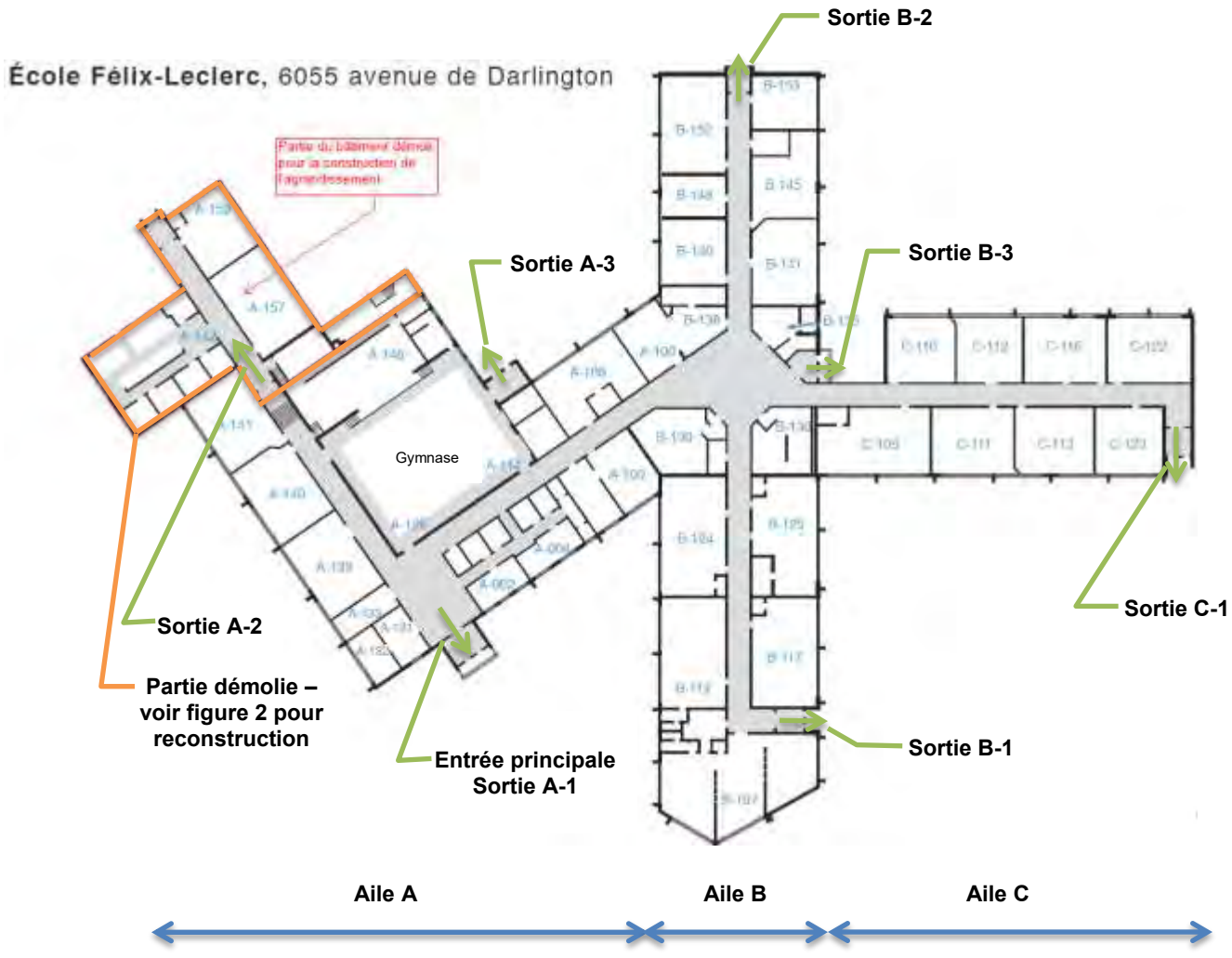


Figure 1 : *Implantation sommaire*

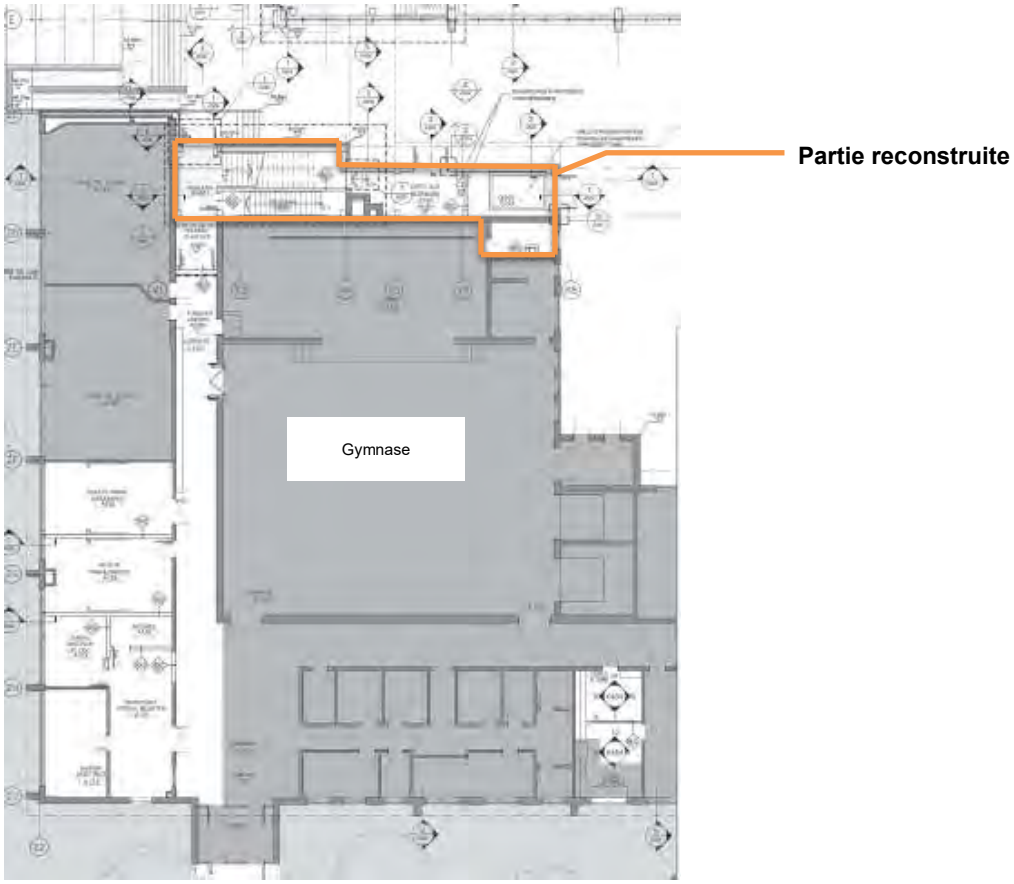


***Figure 2** : Plan partiel avec reconstruction à l'extrémité de l'aile A*

2.2 Année de construction du bâtiment

Ce bâtiment existant a été construit en 1952-53.

2.3 Classification de l'usage principal

Le bâtiment est partiellement occupé pour le service de garde seulement, le reste de l'école ayant été relocalisé ailleurs pour permettre l'agrandissement, mais l'usage passé et futur est une école primaire. L'usage principal du bâtiment est donc du groupe A, division 2 (établissement de réunion qui ne figure dans aucune autre division du groupe A) : école. Notez que l'usage que les usages du groupe D (bureaux) ou F, division 2 ou 3, (locaux techniques, dépôts,) ne sont pas considérés comme des usages principaux, mais comme des usages auxiliaires à l'usage principal aux fins des exigences générales de construction.

2.4 Hauteur du bâtiment

Le bâtiment a actuellement un seul étage, et aura deux étages lors des transformations. Il y a un sous-sol partiel situé principalement sous la scène du gymnase pour la chaufferie, mais qu'il nous a pas été possible de visiter.

2.5 Aire de bâtiment

L'aire de bâtiment avant les transformations était de 3 761 m^2, et sera d'environ 3 470 m² après les transformations.

2.6 Type de construction existant

Le bâtiment est de construction incombustible, avec une dalle de béton sur sol et une dalle de béton au toit. Selon le rapport de l'ingénieur en structure, le toit du gymnase serait une dalle de béton supportée par des solives d'acier.

2.7 Réseau de gicleurs et de canalisations d'incendie

Le bâtiment est partiellement muni d'un système de gicleurs, soit dans les corridors et certains locaux à l'entrée principale.

Le bâtiment n'est pas muni ni d'un système de canalisations d'incendie.

3. RÉGLEMENTATION APPLICABLE

3.1 Parties existantes non modifiées

Les éléments non modifiés du bâtiment existant sont assujettis au *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics* (RSEP), en vertu de l'article 344 du Code de sécurité du Québec – Chapitre VIII : Bâtiment [R.R.Q. 1981, c.S-3, r.4] puisque le bâtiment a été construit avant 1976. Le respect de ces exigences est de la responsabilité du propriétaire, même sans les transformations projetées au bâtiment. **Notez que c'est généralement à ce règlement que renvoie généralement les articles, tableaux, sections et sous-sections de ce rapport, sauf là où indiqué.**

Notez que les parties existantes non-modifiées étaient également assujetties au règlement de construction municipal, soit le Code 1900.

Lors de transformations, les éléments non-modifiés existants sont également assujetties à la partie 10 du *Code de Construction du Québec – Chapitre I Bâtiment (CCQ-c.I),* adoptant avec modifications, le CNB 2010 [L.R.Q. c.B-1.1, r.2]. Le respect de ces exigences est de la responsabilité des professionnels pour des transformations projetées même s'il s'agit d'éléments existants non-modifiés.

3.2 Transformations prévues

La réglementation applicable aux transformations projetées est le *Code de Construction du Québec – Chapitre I Bâtiment (CCQ-c.I),* adoptant avec modifications, le CNB 2010 [L.R.Q. c.B-1.1, r.2]. Le respect de ces exigences est de la responsabilité des professionnels pour des transformations projetées.

Le réaménagement prévu à l'extrémité de l'aile A est un agrandissement. Il ne peut pas se qualifier de ''transformation mineure'' puisqu'il ne s'agit pas d'un réaménagement d'une partie de l'aire de plancher tel que mentionné au par. 10.2.2.2. 3) de la Division B du CCQ-c-1.

Le réaménagement à l'intérieur de la partie existante, s'il y a lieu, pourra toutefois être qualifié de transformation mineure s'il n'entraîne pas la modification de la majorité des éléments et composants des murs, des plafonds et des planchers, ni ne rend inopérant le système d'alarme, ni ne rend inutilisables les moyens d'évacuation, tel que mentionné au par. 10.2.2.2. 3) de la Division B du CCQ-c-1.

4. EXIGENCES GÉNÉRALES DE CONSTRUCTION

4.1 Condition existante sans transformations

4.1.1 Type de construction

Exigences :

Le *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics* n'oblige pas spécifiquement d'avoir une construction de type incombustible, mais il a des exigences moins sévères pour une telle construction, par exemple au niveau des moyens d'évacuation.

Toutefois, le règlement municipal de construction, soit le Code 1900, étant également une réglementation applicable au moment de la construction demandait une construction incombustible pour une école ayant de telles dimensions.

Commentaires :

Le bâtiment est de construction incombustible.

4.1.2 Degré de résistance au feu des planchers et du toit

Exigences :

Selon l'article 18.7 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*, applicable à l'ensemble du bâtiment, les planchers doivent former une séparation coupe-feu, et seules les ouvertures doivent avoir un degré de résistance au feu d'au moins 45 min, mais les planchers comme tel ne sont pas tenus d'avoir un degré de résistance au feu. Toutefois, selon l'article 12.3 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics,* la distance de parcours pour rejoindre une issue pourrait être d'au plus 45 m, (voir item 5.5), si les planchers forment des séparations coupe-feu ayant un degré de résistance au feu d'au moins 45 min.

Le *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics* n'a pas d'exigence pour le degré de résistance au feu du toit.

Toutefois, le règlement municipal Code 1900, étant également une réglementation applicable au moment de la construction, demandait un degré de résistance au feu de 3 h pour les toits, ainsi que pour les planchers entre des étages d'une école ayant de telles dimensions.

Pour évaluer si une dalle de béton offre un degré de résistance au feu de 3 h, il faut consulter les tableaux D-2.2.1.-A et D-2.2.1.-B, voir extraits ci-après. Pour avoir un degré de résistance au feu d'au moins 3 h, il faut :

- une épaisseur de dalle de béton entre 124 et 158 mm d'épaisseur selon le type de béton, au pire il faut 158 mm d'épaisseur (environ 6 1/4'') ne sachant pas le type de béton utilisé.
- une épaisseur de béton d'au moins 32 mm recouvrant l'acier d'armature.

Extrait du Tableau D-2.2.1.-A du CCQ-c.1

Tableau D-2.2.1.-A
Épaisseur minimale des dalles de plancher ou de toit en béton armé et précontraint, en mm

Type de béton	Degré de résistance au feu						
	30 min	45 min	1 h	1,5 h	2 h	3 h	4 h
Béton de type S	60	77	90	112	130	158	180
Béton de type N	59	74	87	108	124	150	171
Béton de type L40S ou L	49	62	72	89	103	124	140

Extrait du Tableau D-2.2.1.-B du CCQ-c.1 :

Tableau D-2.2.1.-B
Épaisseur minimale de béton recouvrant l'armature des dalles de béton, en mm

Type de béton	Degré de résistance au feu						
	30 min	45 min	1 h	1,5 h	2 h	3 h	4 h
Béton de type S, N, L40S ou L	20	20	20	20	25	32	39
Dalles de béton précontraint, de type S, N, L40S ou L	20	25	25	32	39	50	64

Quant à la structure en solives d'acier du toit du gymnase, le Code 1900 demandait un enduit de ciment d'au moins 2'' sur latte métallique pour obtenir un degré de résistance au feu de 3 h.

Commentaires

Puisque le mandat n'incluait pas d'essais destructifs pour vérifier le degré de résistance au feu des différentes composantes du bâtiment, il n'a pas été possible de vérifier sur place l'épaisseur de la dalle de béton du toit et au-dessus du sous-sol, et donc de son degré de résistance au feu. Également, je ne peux pas me prononcer sur le recouvrement de béton de l'acier d'armature, cette condition ne peut être vérifiée que lors d'un dégarnissage.

Quant au gymnase, nous n'avons pas pu vérifier si la protection d'enduit de ciment est réellement présente sous les solives d'acier du gymnase, mais les dessins de l'époque montrant une alternative de construction du gymnase avec des solives d'acier montrent bien une épaisseur de 2'' d'enduit de béton.

Tel que mentionné plus haut, le degré de résistance au feu de la séparation coupe-feu des planchers a un impact sur la distance maximale de parcours à l'issue, soit de 30 m ou de 45 m (voir item 5.4 qui traite des distances de parcours à l'issue). Toutefois, dans le cas de ce bâtiment, comme la distance de parcours à l'issue de 30 m est respectée, ceci n'a pas trop d'incidence.

4.2 Transformations futures - Classification à la sous-section 3.2.2 – Protection par gicleurs

Lors de futurs travaux de transformations, autres que des travaux de mise aux normes ou de travaux d'entretien ou de réparation, le bâtiment sera assujetti à l'article suivant de la sous-section 3.2.2. de la Division B du CCQ-c.I 2010 :

ARTICLE	USAGE PRINCIPAL	LIMITES	EXIGENCES DE BASE
3.2.2.24	A-2	Au plus 6 étages, Aire de bâtiment non-limitée	Construction incombustible requise Protection par gicleurs requise Planchers :1 h Toit : aucun degré de résistance au feu Éléments porteurs : degré de résistance au feu au moins égal à celui exigé pour la construction supportée

Bien que l'article 3.2.2.24 demande une protection par gicleurs, le par. 10.3.2.2. 3) de la Division B du CCQ-c.1 (voir extrait ci-après) permet d'éviter l'installation de gicleurs dans certains cas.

Extrait du par. 10.3.2.2. 3) de la Division B du CCQ-c.1 :

3) Les dispositions concernant l'installation d'un système de gicleurs prévues à la sous-section 3.2.2. ne s'appliquent pas à la *transformation* de tout *bâtiment* ou de toute partie de *bâtiment* non muni d'un tel système, s'il s'agit :

a) de l'accroissement d'une *aire de plancher* lors d'une *transformation* d'au plus 10 % de l'*aire de bâtiment* ou 150 m²;

b) de travaux réalisés constituant une *transformation* mineure au sens du paragraphe 10.2.2.2. 3);

c) d'un *bâtiment incombustible*, sauf pour un *bâtiment* abritant un *usage* du groupe B, division 3, lorsque les travaux réalisés ne requièrent pas l'incombustibilité du *bâtiment* ou de l'*aire de plancher* qui fait l'objet de la *transformation*;

d) de la *transformation* d'un *bâtiment incombustible* d'un *usage* autre que celui du groupe B, division 2 ou division 3, ou du groupe F, division 1, en limitant la *hauteur de bâtiment* à celle de l'*étage* le plus élevé où a lieu la *transformation* et pour lequel un système de gicleurs ne serait pas requis;

e) de la *transformation* d'un *bâtiment combustible* et d'un *usage* autre que celui du groupe B, division 2 ou division 3, ou du groupe F, division 1, en limitant la *hauteur de bâtiment* à celle de l'étage le plus élevé où a lieu la *transformation* et pour lequel un système de gicleurs n'est pas requis, si le *nombre de personnes*, déterminé selon la sous-section 3.1.17. pour l'*usage* projeté, n'excède pas 60;

f) d'une *transformation majeure* et que le *degré de résistance au feu* des planchers et des murs, des poteaux et des arcs porteurs de l'*aire de plancher* transformée atteint le *degré de résistance au feu* exigé en vertu des articles 3.1.3.1. et 3.2.2.20. à 3.2.2.88., sauf dans le cas d'un *bâtiment* de grande hauteur ou d'un *usage* du groupe B, division 2 ou division 3, ou du groupe F, division 1.

L'alinéa qui pourrait être applicable pour ne pas installer de gicleurs serait l'alinéa a), soit l'accroissement d'une aire de plancher d'au plus 10% de l'aire de bâtiment ou 150 m^2, ce qui semble être le cas.

Toutefois, si les travaux dans la partie existante occasionnent des transformations majeures, l'installation d'un système de gicleurs sera requise.

Une transformation est considérée comme étant majeure si elle entraine la modification de la majorité des éléments et composants des murs, des plafonds et des planchers, ou que les travaux rendent inopérant le système d'alarme, ou rendent inutilisables les moyens d'évacuation, tel que mentionné au par. 10.2.2.2. 3) de la Division B du CCQ-c-1.

Veuillez noter que la Régie du bâtiment du Québec considère que si un bâtiment reste inoccupé pendant une période prolongée, la réaffectation du bâtiment est considérée comme un changement d'usage. Dans ce cas, le système de gicleurs serait alors requis.

Notez qu'avec un système de gicleurs, aucun degré de résistance au feu n'est requis pour le toit.

4.3 Locaux techniques et Vides techniques verticaux

Exigences

La chaufferie doit être isolée du reste du bâtiment par une séparation coupe-feu d'au moins 1 h [art. 42.1 a) du *Règlement sur la sécurité dans les édifices public, et* alinéa 10.3.6.1 1) b) de la Division B du CCQ-c.1].

Un vide technique vertical doit être isolé du reste du bâtiment par une séparation coupe-feu d'au moins 45 min. [alinéa 10.3.6.1 1) c)].

Commentaires

Il faudrait vérifier si le plancher au-dessus de la chaufferie offre un degré de résistance au feu d'au moins 1 h puisque ce mandat n'incluait pas d'essais destructifs pour vérifier le degré de résistance au feu des différentes composantes du bâtiment.

4.4 Indice de propagation de la flamme des revêtements intérieurs de finition

Exigences

L'indice de propagation de la flamme des matériaux de revêtements intérieurs de finition doit être d'au plus 150, sauf pour les murs et les plafonds des issues qui doit être d'au plus 25 [art. 18.1 et 18,5 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics,* et art. 3.1.13 2. de la *Division B du CCQ-c.1*].

L'art. 10.3.1.3 de la Division B du CCQ-c.1 demande d'appliquer les exigences de la sous-section 3.1.13 concernant l'indice de propagation de la flamme si les matériaux existants ont un indice de propagation de la flamme de plus de 75. Comme le bâtiment doit être de construction incombustible, le par. 3.1.5.10. 3) demanderait d'avoir au plus 10% de la surface du plafond avec des matériaux ayant un indice de propagation de la flamme d'au plus 150, et le reste du plafond avec un indice d'au plus 25.

Commentaires

Le bois a un indice de propagation de la flamme de 150. Nous avons observé que le plafond de certaines pièces comporte des tuiles perforées qui sont peut-être en fibres de bois (voir photo no 1) mais elles sont permises s'il n'y a pas de transformations car elles sont situées dans les pièces. Toutefois, lors de transformations, si ces tuiles perforées sont en bois, il faudra au moins les limiter pour que leur surface ne totalise pas plus de 10% de la surface du plafond, mais nous recommandons de les enlever complètement.

5. MOYENS D'ÉVACUATION

5.1 Charge d'occupants et capacité des issues

5.1.1 Charge d'occupants

Exigences

Pour le calcul de la largeur totale des issues, l'article 3.4.3.1. demande que le nombre de personnes de toutes les pièces ou aires de plancher soit évalué en fonction de la sous-section 3.1.17 de la Division B du CCQ-c.1. La sous-section 3.1.17. demande que le nombre de personnes soit établi :

- selon le nombre de sièges fixes lorsqu'il y en a, ou
- en fonction du nombre d'occupants pour lequel l'aire de plancher est conçue sans toutefois être inférieur au nombre déterminé selon le Tableau 3.1.17.1., à moins qu'il ne soit démontré que le nombre d'occupants de l'aire de plancher sera moindre.

Si une aire de plancher a été conçue en tout ou en partie pour un nombre de personnes qui n'est pas celui déterminé selon le Tableau 3.1.17.1. de la Division B du CCQ-c.I, ce nombre doit être affiché en permanence et bien en évidence [par. 3.1.17.1. 2)].

De plus, l'article 2.7.1.4 du CNPI 2010, modifié par le Code de Sécurité demande que le nombre de personnes d'une pièce d'un établissement de réunion de plus de 60 personnes soit affiché en permanence et bien en évidence près de l'entrée principale de la pièce ou de l'aire de plancher, et spécifie des dimensions de lettres pour l'affichage, voir extrait ci-dessous.

Extrait de l'article 2.7.1.4 du CNPI 2010, modifié par le Code de Sécurité :

2.7.1.4. Affichage

1) Si le *nombre de personnes* dans une pièce d'un *établissement de réunion* est supérieur à 60, il doit être affiché dans un endroit bien en vue près des entrées principales de la pièce ou de l'*aire de plancher*.

2) L'affichage prévu par les exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation indiquant le *nombre de personnes* pour une *aire de plancher* doit être dans un endroit bien en vue près des entrées principales de l'*aire de plancher* (voir l'annexe A).

3) L'affichage exigé aux paragraphes 1) et 2) doit comporter des lettres d'au moins 50 mm de hauteur et d'une largeur de trait d'au moins 12 mm.

Commentaires :

Le tableau suivant résume la charge d'occupants théorique calculée selon le facteur d'occupation du Tableau 3.1.17.1 du CCQ-c.1. Notez que cette charge d'occupants théorique équivaut à une valeur plus grande que l'occupation réelle, mais elle permet d'éviter l'affichage dans les classes si les issues sont calculées selon cette charge théorique. Toutefois, l'affichage du nombre d'occupants maximal pour l'aire de plancher est demandée par le Code de Sécurité.

PIÈCES	SURFACE	FACTEUR D'OCCUPATION SELON LE TABLEAU 3.1.17.1	CHARGE D'OCCUPANTS THÉORIQUE SELON LE FACTEUR D'OCCUPATION DU TABLEAU 3.1.17.1
A-002 Bureau	19.6 m^2	9,3 m^2/pers.	19.6 m^2 ÷ 9.3 m^2/pers.=2 pers.
Bureaux face au local A-002	19 m^2	9,3 m^2/pers.	19 m^2 ÷ 9.3 m^2/pers.=2 pers.
A-004 Bureau	22.8 m^2	9.3 m^2/pers.	22.8 m^2 ÷ 9.3 m^2/pers.=2 pers.
Bureaux face au local A-004	12. m^2	9,3 m^2/pers.	12 m^2 ÷ 9.3 m^2/pers.=1 pers.
A-109 Salle de repos	40.5 m^2	1.85 m^2/pers.	40.5 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.=22 pers.
A-109 Cuisine	15.5 m^2	9.3 m^2/pers.	15.5 m^2 ÷ 9.3m^2/pers.=2 pers.
A-131-132-133 Bureaux	72 m^2	9.3 m^2/pers.	72 m^2 ÷9.3 m^2/pers.=8 pers.
A-139 Salles de réunion	66.5 m^2	1.85 m^2/pers.	66.5 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.=36 pers.
Sous-total :			75 pers.
A-100 Classe	65.1 m^2	1.85 $m^2$50pers.	65.1 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.=35 pers.
A-108 Classe	68.3 m^2	1.85 m^2/pers.	68.3 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.=37 pers.
A-140 Classe	67.7 m^2	1.85 m^2/pers.	67.7 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 37 pers.
A-141 Classe	64.1 m^2	1.85 m^2/pers.	64.1m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 35 pers.
A-148 Scène	50 m^2	0.75 m^2/pers.	50 m^2 ÷ 0.75 m^2/pers.= 67 pers.
B-107 Classe	143m^2	1.85 m^2/pers.	143 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 77 pers.
B-107 Bureau	16 m^2	9.3 m^2/pers.	16 m^2 ÷ 9.3 m^2/pers.= 2 pers.
B-112 Classe	85.4 m^2	1.85 m^2/pers.	85.4 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 46 pers.
B-117 Classe	95.1 m^2	1.85 m^2/pers.	95.1 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 51 pers.
B-124 Classe	90.1 m^2	1.85 m^2/pers.	90.1 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 49 pers.
B-125 Classe	80 m^2	1.85 m^2/pers.	80 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 43 pers.
B-140 Classe	58.7 m^2	1.85 m^2/pers.	58.7 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 32 pers.
B-141 Classe	64.8 m^2	1.85 m^2/pers.	64.8 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 35 pers.
B-145 Classe	60 m^2	1.85 m^2/pers.	60 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 32 pers.
B-148 Classe	25.9 m^2	1.85 m^2/pers.	25.9 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 14 pers.
B-152 Classe	73.4 m^2	1.85 m^2/pers.	73.4 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 40 pers.
B-153 Classe	36.1 m^2	1.85 m^2/pers.	36.1 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 20 pers.
C-109 Classe	84.7 m^2	1.85 m^2/pers.	84.7 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 46 pers.
C-110 Classe	51.1 m^2	1.85 m^2/pers.	51.1 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 28 pers.
C-111 Classe	62.1 m^2	1.85 m^2/pers.	62.1 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 34 pers.
C-112 Classe	51.1 m^2	1.85 m^2/pers.	51.1 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 28 pers.
C-113 Classe	61.1 m^2	1.85 m^2/pers.	61.1 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 33 pers.
C-116 Classe	64.5 m^2	1.85 m^2/pers.	64.5 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 35 pers.
C-122 Classe	64.1 m^2	1.85 m^2/pers.	64.1 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 35 pers.
C-123 Classe	52.1m^2	1.85 m^2/pers.	52.1 m^2 ÷ 1.85 m^2/pers.= 28 pers.
Sous-total			919 pers.
Gymnase	271.4 m^2	Activités sportives : 9,3 m^2/pers.	Activités sportives : 271.4 m^2 ÷ 9,3 m^2/pers.=29 pers.
		Rassemblement – Tables et sièges amovibles :0,95 m^2/pers.	Rassemblement – Tables et sièges amovibles : 271.4 m^2 ÷ 0,95 m^2/pers.= 286 pers.
		Rassemblement – Sièges amovibles:0,75	Rassemblement – Sièges amovibles: 271.4 m^2÷ 0,75 m^2/pers.=362 pers.
TOTAL DE LA CHARGE D'OCCUPANTS DU REZ-DE-CHAUSSÉE :			**Dépendant de l'utilisation du gymnase :** **Activités sportives : 1023 pers.** **Rassemblement – Tables et sièges : 1280 pers.** **Rassemblement – Sièges amovibles: 1356 pers.**

5.1.2 Capacité des issues

La capacité des issues doit être suffisante pour évacuer la charge d'occupants calculée à l'item 5.1.1.

En vertu de l'article 10.3 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*, la capacité des moyens d'évacuation est calculée selon une largeur libre exprimée en unité de 550 mm, et le nombre d'unités requis est obtenu en divisant la population totale de l'aire de plancher par un facteur de 90 lorsque l'évacuation s'effectue horizontalement (portes) et 60 lorsque l'évacuation s'effectue par une rampe ou un escalier. Ceci équivaut aux facteurs dictés par l'art. 3.4.3.7 de la Division B du CCQ-c.1, soit :

- 6,1 mm par personne pour des portes ou des rampes d'au plus 1 :8 (550÷90 = 6.1);
- 9,2 mm par personne pour les escaliers (550 ÷60 = 9.2);

Toutefois, en vertu du par. 3.4.3.2. 1), la capacité des escaliers peut être calculée en fonction de facteurs de 8 mm par personne pour des escaliers dont les marches ont au plus 180 mm de hauteur et un giron d'au moins 280 mm.

La capacité des issues du bâtiment est suffisante tel que résumée au tableau suivant :

	ESCALIER		PORTES		CAPACITÉ D'ISSUE LA PLUS RESTRICTIVE	CHARGE D'OCCUPANTS ESTIMÉE À L'ITEM 5.2.1
ISSUE	LARGEUR DE L'ESCALIER	CAPACITÉ DE L'ESCALIER D'ISSUE SELON SA LARGEUR	LARGEUR DE PORTE	CAPACITÉ DES PORTES D'ISSUE		
REZ-DE-CHAUSSEE :						
Sortie A-1	4 100 mm	4100 mm ÷ 9.2 mm/pers. = 445 pers.	2 x 800 mm= 1600 mm	1600mm÷6,1 mm/pers. = 262 pers.	262 pers.	
Sortie A-2	±1200 mm	1 200÷8 mm/pers. = 150 pers.	2 x 800 mm= 1600 mm	1600mm÷6,1 mm/pers. = 262 pers.	150 pers.	
Sortie B-1	2 235 mm	2 235 mm ÷ 8 mm/pers. = 279 pers.	2 x800mm =1600 mm	1600 mm ÷ 6,1 mm/pers. = 262 pers.	279 pers.	
Sortie B-2	2 435 mm	2 435 mm ÷ 8 mm/pers. = 304 pers.	2 x 800 mm =1600 mm	1600 mm ÷ 6,1 mm/pers. = 262 pers.	262 pers.	
Sortie B-3	3 200 mm	3 200 mm ÷ 8 mm/pers. = 400 pers	2 x 800 mm =1600 mm	1600 mm ÷ 6,1 mm/pers. = 262 pers.	262 pers	
Sortie C-1	2 650 mm	2650 ÷ 9.2 mm/pers. = 288 pers.	2 x 800 mm =1600 mm	1600 mm ÷ 6,1 mm/pers. = 262 pers.	262 pers.	
Sous-total :					1477 pers.	
Sortie du gymnase A-3			2 x 800 mm =1600 mm	1600 mm ÷ 6,1 mm/pers. = 262 pers.	262 pers.	
Total de la capacité d'issue du rez-de-chaussée :					**1739 pers.**	**1356 pers.**

<u>Commentaires sur la capacité d'issue du rez-de-chaussée</u> :

La capacité d'issue de 1739 personnes <u>est suffisante</u> pour desservir la charge d'occupants calculée de 1356 personnes dans la situation la plus critique de l'occupation du gymnase avec des chaises amovibles.

5.2 Impasses dans les corridors

Exigences

Un corridor en impasse existant non modifié doit mesurer au plus 12 m de longueur, sauf si chaque pièce est desservie par un second moyen d'évacuation indépendant du premier [art. 12.4 b) du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*].

Un corridor en impasse existant non modifié dans un bâtiment qui subit des transformations doit mesurer au plus 12 m de longueur [alinéa 10.3.3.1. 1) c) de la Division B du CCQ-c.l].

Notez que lors de futures transformations, un nouveau corridor ou un corridor existant modifié devra avoir une impasse d'au plus 6 m [paragraphe 3.3.1.9. 7) de la Division B du CCQ-c.1)].

Commentaires

Les corridors existants ne possèdent pas de parties en impasses.

5.3 Distance de parcours pour rejoindre une issue

Exigences

Comme les issues sont existantes et que la partie 10 du Code ne traite pas de la distance de parcours à respecter, on peut utiliser les critères du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*. En vertu de l'article 12.3 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*, la distance de parcours pour rejoindre une issue (un escalier d'issue encloisonné ou une porte extérieure) doit être d'au plus :

- 30 m pour une aire de plancher occupée par un usage autre que celui du groupe D qui n'est pas entièrement protégée par gicleurs, et dont les planchers ne forment pas de séparations coupe-feu d'au moins 45 min.
- 45 m pour une aire de plancher qui est entièrement protégée par gicleurs,
- 45 m pour une aire de plancher qui n'est pas entièrement protégée par gicleurs, mais dont les planchers forment des séparations coupe-feu d'au moins 45 min. à condition que l'aire de plancher n'est pas un lieu de sommeil ni à occupation concentrée (facteur de 1.2 m^2 par pers.)
- 60 m pour une aire de plancher qui est entièrement protégée par gicleurs, et dont les planchers forment des séparations coupe-feu d'au moins 45 min. à condition que l'aire de plancher n'est pas un lieu de sommeil ni à occupation concentrée (facteur de 1.2 m^2 par pers.)

Commentaires

La distance de parcours pour rejoindre une issue de 30 m est respectée.

5.4 Séparations coupe-feu des corridors

Exigences

Le *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics* n'a pas d'exigences spécifiques obligeant les corridors à former des séparations coupe-feu.

Lors de transformations futures, le corridor n'est pas tenu de former une séparation coupe-feu tant que la distance maximale de parcours de 30 m pour rejoindre une issue est respectée jusqu'à l'intérieur des locaux [par. 3.4.2.4.2) et 3.3.2.6 4) de la Division B du CCQ-c.I].

Commentaires

Comme la distance de parcours de 30 m est respectée de l'intérieur des pièces, les corridors ne sont pas tenus de former une séparation coupe-feu.

5.5 Séparations coupe-feu des escaliers d'issue et degré pare-flammes des portes des escaliers d'issue

Les nouveaux escaliers d'issue devront être séparés du reste de l'aire de plancher par une séparation coupe-feu ayant un degré de résistance au feu d'au moins 1 h [art. 3.3.4.1 du *CCQ-c.1*]. Les portes des escaliers d'issue doivent avoir un degré pare-flammes d'au moins 45 min. [Tableau 3.1.8.4 de la Division B du CCQ-c.1], et être munies d'un dispositif de fermeture automatique et d'enclenchement.

Commentaires

Il faudra salutation s'assurer que les cloisons des nouveaux escaliers d'issue offrent un degré de résistance au feu d'au moins 1 h.

5.6 Signalisation de sortie

Exigences

Les issues, incluant les portes d'entrée principales, doivent être signalées par des panneaux SORTIE bien éclairés placés au-dessus ou à côté de la porte.

La direction de la sortie doit être signalée, au besoin, dans les corridors communs et passages au moyen d'une signalisation avec une flèche indiquant la sortie.

[art. 12.1 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*]

Commentaires

En général, les portes d'issue sont bien identifiées.

Noter que lors des transformations, s'il y aura ajout ou remplacement de signalisation d'issue sur une aire de plancher, le par. 10.3.4.4. 1) du CCQ-c.1 demande que l'ensemble de la signalisation d'issue de cette même aire de plancher soit conforme au par. 3.4.5.1. 2), notamment d'être constituée d'un pictogramme vert et d'un symbole graphique blanc ou teinte pâle conformes aux exigences de couleurs de la norme ISO 3864-1 et être conforme aux dimensions indiquées dans la norme ISO 7010. Toutefois, tel que mentionné dans le Guide publié par la Régie du bâtiment du Québec sur les principaux changements apportés au Code de Construction du Québec, si au plus 5% des affiches sont remplacées au ajoutées sur l'aire de plancher, elles peuvent être de type SORTIE en rouge. Il faudra toutefois éviter d'avoir les deux types de signalisations.

5.7 Construction des issues et moyens d'évacuation

5.7.1 Largeur, marches, contremarches et dégagement

Exigences

Les escaliers doivent avoir une largeur minimale d'au moins 760 mm [art. 10.6 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*].

Un moyen de sortie doit avoir une hauteur minimale de 1.9 m, sauf pour les portes. Lorsqu'un obstacle réduit la hauteur libre d'un moyen de sortie à moins de 2 m, celle-ci doit être indiquée par des chiffres d'une couleur contrastante au moyen de caractères dont la largeur de trait est d'au moins 19 mm et la hauteur du moins 114 mm [art. 13 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*].

Le dégagement vertical des escaliers doit être d'au moins 1900 mm au niveau du palier et au niveau du nez des marches, de 1880 mm pour les portes, et 1850 mm sous le ferme-porte [art. 13 et 16 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*].

Les marches dans les escaliers doivent avoir une profondeur d'au moins 230 mm et les contremarches doivent avoir une hauteur d'au plus 200 mm [art. 21.2 du *Règlement sur la*

sécurité dans les édifices publics]. Ces dimensions doivent rester constantes dans une même volée. Notez que le règlement ne quantifie pas les différences qui pourraient être acceptables en tant que tolérance de construction. Toutefois, comme ‘*’règle de l’art”*, nous recommandons de suivre les exigences du par. 3.4.6.8 3) permet une différence d’au plus 5 mm entre des marches et des paliers successifs, et d’au plus 10 mm entre la plus haute et la plus basse d’une même volée. Notez que des différences plus grandes pourraient entraîner des chutes dans les escaliers.

Les marches doivent être munies de bandes ou finis antidérapants [art. 21.1 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*].

Les volées d’escaliers doivent avoir au moins deux contremarches. Toutefois lorsque des volées n’ont que deux contremarches, la dénivellation doit être indiquée au moyen d’un matériau de revêtement d’une couleur contrastante sur une longueur d’au moins 1 m mesurée à partir de l’extrémité de la marche et sur toute la largeur de l’escalier [art. 21.2c du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*].

Notez que le par. 3.3.1.14. 3) de la Division B du CCQ-c.1 permet d’avoir une escalier intérieur de moins de 3 contremarches à condition que :

- que l’escalier a au moins 900 mm de largeur;
- que l’escalier a un recouvrement contrastant avec celui des paliers ou est éclairé en permanence lorsque l’éclairage est tamisé et que les occupants sont sur les lieux;
- que l’escalier soit muni d’une main courante de chaque côté.

Toute porte d’issue doit s’ouvrir sur un palier dont la largeur et la longueur ont au moins la largeur de la porte, et ne pas s’ouvrir directement d’une volée ascendante, mais d’un palier d’au moins 450 mm [art. 16.2 f) et g) du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*].

Les rampes existantes doivent avoir une pente maximale de 1 :10 si elles ont extérieures, et de 1 :8 si elles sont intérieures [art. 21.3 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*].

<u>Commentaires</u> :

Ces exigences sont en général respectées sauf aux endroits suivants qui devront être corrigés :

- **Les marches de l’escalier extérieur de la sortie B-3 (voir photos no 5 et 6) ont des différences de ±40 mm) soit plus de 10 mm de ce qui est recommandé ;**
- **La marche du podium de la pièce B-145 est de plus de 200 mm, et comporte une seule marche (voir photo no 9 et 10);**

  Note : nous recommandons de ramener la marche à au plus 180 mm de hauteur et de respecter le par. 3.3.1.14. 3) de la Division B du CCQ-c.1 mentionné ci-dessus.

- **La marche de la sortie B-2 (voir photo no 4) est de plus de 200 mm à certains endroits, mais la finition d'asphalte de la cour a été enlevée. Il faudrait éviter d'avoir une seule marche à cet endroit et de ramener la finition de la cour de manière à ce qu'il n'y ait pas de marches. L'autre alternative serait de faire un palier à la porte et de faire deux contremarches au-delà près de la cour.**
- **Les escaliers des sorties B-1, B-2 et B-3 (voir photos no 3, 4 et 5) comportent une volée avec seulement deux contremarches, mais la dénivellation n'est pas indiquée au moyen d'un matériau de revêtement d'une couleur contrastante sur une longueur d'au moins 1 m mesurée à partir de l'extrémité de la marche et sur toute la largeur de l'escalier.**
- **La rampe à l'entrée principale n'a pas une pente d'au plus 1:10.**

Les nouveaux escaliers à l'extrémité de l'aile A devront être construits selon les exigences de la Sous-section 3.4.6 de la Division B du CCQ-c.1.

5.7.2 Garde-corps

Exigences :

La hauteur des garde-corps le long des volées d'escaliers et rampes construits avant 1976 doit être d'au moins 900 mm (mesurée au nez des marches ou de la rampe) et d'au moins 1070 mm au niveau du palier [art. 21.1 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*].

Les ouvertures dans un garde-corps existant ne doivent pas dépasser 150 mm si une personne peut tomber d'une hauteur de plus de 3 m [art. 21 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*.].

Pour un nouveau garde-corps, la hauteur le long des volées d'escaliers doit être d'au moins 920 mm (mesurée au nez des marches) et d'au plus 1070 mm au niveau du palier [art. 3.3.1.18. et 3.4.6.5. de la Division B du CCQ c.-I 2010], et les ouvertures dans un garde-corps ne doivent pas laisser passer une sphère de 100 mm de diamètre et être conçus de manière qu'aucun élément situé entre 140 et 900 mm au-dessus du niveau protégé n'en permette l'escalade.

Commentaires

Les garde-corps des rampes des sorties A-1 et C-1 (voir photos no 2 et 7) respectent ces exigences ci-dessus.

5.7.3 Mains courantes

Exigences

Les escaliers doivent avoir une main courante s'ils ont une largeur d'au plus 1100 mm, et d'une main courante de chaque côté s'ils ont une largeur de plus de 1100 mm [art. 21.1 d) et e) du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*]. Les escaliers ayant des marches d'angles doivent être munies d'une main courante de chaque côté de l'escalier [art. 21.2 d) du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*].

Commentaires

Les marches suivantes ne sont pas munies de deux mains courantes tel que requis, et il faudra en ajouter :

- **La sortie B-1 (voir photos no 3);**
- **La sortie B-2 (voir photos no 4);**
- **La sortie B-3 (voir photos no 5);**
- **La marche du podium du local B-145;**

Nous n'avons pas visité le gymnase et il faudra s'assurer que les marches donnant accès à la scène du gymnase soient munies de mains courantes, de même que les nouveaux escaliers du sous-sol et de l'étage.

5.8 Nombre de moyens d'évacuation

5.8.1 Nombre d'issue

Exigences

En vertu de l'art. 11.1 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*, une aire de plancher doit être desservie par au moins 2 issues, sauf si :

- l'aire de plancher est située au-dessus ou au-dessous du rez-de-chaussée;
- la superficie ne dépasse pas 230 m^2;
- la charge d'occupants ne dépasse pas 60 personnes;
- l'issue conduise directement à l'extérieur; et la distance pour atteindre l'issue ne dépasse 15 m.

Commentaires

Les aires de planchers sont desservies par au moins deux issues tel que requis.

5.8.2 Nombre de portes de sortie

Exigences

Conformément à l'art. 11.4 du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*, dans une partie existante non modifiée, toute partie d'aire de plancher occupée par plus de 60 personnes ou d'une surface supérieure à 120 m^2 dans une construction incombustible, ou 100 m^2 dans une construction combustible, doit être desservie par deux moyens de sortie. Notez toutefois que le par. 3.3.1.5.1 de la Division B du CCQ-.c1 permet d'avoir une seule porte de sortie dans les cas suivants :

- pour une pièce ou groupe de pièces d'un usage du groupe A (réunion) si la surface est d'au plus 150 m^2 et si la distance de parcours est d'au plus 15 m.
- pour une pièce ou groupe de pièces d'un usage du groupe D (bureaux) si la surface est d'au plus 200 m^2 et si la distance de parcours est d'au plus 25 m.

Commentaires

La classe B-107 devra être limitée à au plus 60 personnes car elle comporte une seule porte de sortie.

5.9 Portes dans les moyens d'évacuation

5.9.1 Sens d'ouverture

Exigences

Les portes d'issue et les portes desservant plus de 60 personnes doivent s'ouvrir dans la direction de l'issue [art. 16.2. du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*].

Commentaires

Ces exigences ci-dessus sont respectées.

5.9.2 Barres paniques et verrouillage

Exigences

Toute porte d'issue dans un lieu de rassemblement public ne doit jamais être fermée à clé durant son occupation, et quand elle est verrouillée, elle doit pouvoir s'ouvrir en actionnant le mécanisme sous une pression de 90 N appliquée en direction de l'issue (barre panique) et permettre l'ouverture complète de la porte [art. 16.3. du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*].

Lors des transformations, en vertu de l'art. 3.3.2.7 et du par. 3.4.6.16 2) et 4), une porte munie d'un mécanisme d'enclenchement doit comporter une barre panique dans les cas suivants :

- une porte d'accès à l'issue munie d'un dispositif d'enclenchement, d'une pièce d'un établissement de réunion desservant plus de 100 personnes;
- une porte d'issue (escaliers d'issue et portes extérieures) d'une aire de plancher contenant un établissement de réunion dont le nombre de personnes est supérieur à 100;
- une porte extérieure d'une cage d'escalier d'issue d'un bâtiment dont le nombre de personnes est supérieur à 100; et
- une porte munie d'une serrure électromagnétique.

Une serrure électromagnétique respectant le par. 3.4.6.16. 4) 6), 8) et 9) du CCQ-c.1 (voir extrait ci-dessous) est permise si elle se déverrouille, entre autres, sous le déclenchement du système d'alarme, avec un interrupteur à clé et sous la poussée d'une barre panique. **Selon le paragraphe 3.4.6.16. 6), le déclenchement du mécanisme de déverrouillage prévu à l'alinéa 4)e) peut être retardé d'au plus 3 secondes, à l'intérieur du temps maximum de 15 secondes pour l'ouverture d'une seule porte d'un moyen d'évacuation, à la condition qu'une affiche informe les occupants qu'ils doivent appuyer sur le dispositifs d'ouverture pendant au moins 3 secondes [alinéa 3.4.6.16. 4)g)].**

Extrait du par. 3.4.6.16. 4) 6), 8) et 9) du CCQ-c.1 :

4) Il est permis d'installer, sur les autres portes d'*issue* que celles desservant un *établissement industriel à risques très élevés*, des mécanismes de verrouillage électromagnétiques qui ne comportent pas de loquet, goupille ou autre dispositif similaire de maintien en position fermée, à condition :

a) que le *bâtiment* soit équipé d'un système d'alarme incendie;
b) que le mécanisme de verrouillage soit neutralisé sur déclenchement du *signal d'alarme* provenant du système d'alarme incendie du *bâtiment*;
c) que le mécanisme de verrouillage soit neutralisé immédiatement en cas d'interruption de l'alimentation électrique du mécanisme lui-même ou de ses dispositifs auxiliaires;
d) sauf pour les mécanismes de verrouillage installés conformément au paragraphe 5), que le mécanisme de verrouillage soit neutralisé immédiatement sous l'action d'un interrupteur manuel facilement accessible seulement au personnel autorisé;
e) sous réserve du paragraphe 6), que le mécanisme de verrouillage puisse être neutralisé par une poussée d'au plus 90 N exercée sur la quincaillerie d'ouverture de la porte qui déclenche un mécanisme de déverrouillage dans les 15 s et empêche le reverrouillage tant que la porte n'a pas été ouverte;
f) qu'une fois neutralisé, le mécanisme de verrouillage soit réactionné manuellement par l'interrupteur mentionné à l'alinéa d);
g) que la porte d'*issue* comporte une signalisation permanente, en lettres de couleur contrastante d'au moins 15 mm de hauteur et d'une largeur de trait d'au moins 3 mm, qui indique que le mécanisme de verrouillage se neutralise en moins de 15 s lorsqu'on applique une pression sur le dispositif d'ouverture de la porte;
h) que, lorsque plus d'un mécanisme de déverrouillage doit être actionné par un occupant dans tout trajet de sortie, tous les mécanismes de déverrouillage rencontrés sur le trajet se neutralisent en 15 s au plus;
i) que le fonctionnement de tout commutateur de dérivation, lorsqu'un tel commutateur est fourni en vertu de la mise à l'essai du système d'alarme incendie, entraîne le déclenchement d'un signal sonore et d'un signal visuel au tableau de l'annonciateur du système d'alarme incendie et au poste de surveillance mentionnés au paragraphe 3.2.4.8. 4); et
j) qu'un éclairage de sécurité soit installé aux portes.

6) Le déclenchement du mécanisme de déverrouillage prévu à l'alinéa 3.4.6.16. 4)e) peut être retardé d'au plus 3 s, à l'intérieur du temps maximum de 15 s pour l'ouverture d'une seule porte d'un *moyen d'évacuation*, à la condition qu'une signalisation visuelle informe les occupants qu'ils doivent appuyer sur le dispositif d'ouverture pendant au moins 3 s.

8) Les mécanismes de verrouillage permis aux paragraphes 4) et 5) doivent être conformes aux conditions d'essai prescrites à la norme CAN/ULC-S533, « Dispositifs de fixation et de déblocage de porte de sortie ».

9) Les dispositifs d'ouverture et de fermeture des portes mentionnés dans la présente section doivent être installés à au plus 1200 mm au-dessus du plancher fini.

Commentaires

Les portes d'issue sont munies d'une barre panique.

Lors des transformations, si des serrures électromagnétiques étaient installées sur les portes d'issue, elles devront respecter les par. 3.4.6.16. 4) 6), 8) et 9) mentionnées ci-dessus.

6. NOMBRE D'APPAREILS SANITAIRES

Exigences :

Le nombre de toilettes et de lavabos doit être établi d'après le nombre d'occupants et les usages du bâtiment selon le Tableau de l'Annexe C du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*.

Selon l' l'Annexe C du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics*, le nombre de W.-C. exigés pour une école autre qu'une école primaire doit être d'au moins :

- 1 wc par groupe de 45 filles,
- 1 wc par groupe de 75 garçons, et
- 1 urinoir par groupe de 30 garçons.

Notez que le par. 3.7.2.2. 7) de la Division B du CCQ-c.1 demande dans les écoles primaires d'avoir au moins 1 W.-C. par groupe de 30 garçons et 1 W.-C. par groupe de 25 filles [par. 3.7.2.2. 7)]. Toutefois, des toilettes non-modifiées qui desservent un bâtiment qui fait l'objet de transformations ne doivent pas satisfaire à ces exigences s'il n'y a pas d'augmentation de personnes supérieures à 25 [par. 10.3.7.1. 1)].

Commentaires :

Le nombre de toilettes existantes selon les exigences du *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics* est suffisantes, tel que résumé ci-après :

<table>
<tr><th>NOMBRE DE PERSONNES DESSERVIE SELON LE NOMBRE DE WC POUR FILLES DISPONIBLES</th><th>NOMBRE DE PERSONNES DESSERVIE SELON LE NOMBRE DE WC POUR GARÇONS DISPONIBLES</th><th>NOMBRE DE PERSONNES DESSERVIE SELON LE NOMBRE D'URINOIRS POUR GARÇONS DISPONIBLES</th></tr>
<tr><td>13 wc x 45=585 filles</td><td>7 wc x 75=525 garçons</td><td>9 ur. x 30 =270 garçons</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">795 garçons</td></tr>
<tr><td colspan="3">1380 personnes</td></tr>
</table>

Si l'on considère la charge d'occupants des classes calculée à l'item 5.1.1, sans prendre le gymnase, qui est occupé par les mêmes occupants qu'ailleurs, ni celles du personnel qui ont leurs toilettes près des bureaux, la charge d'occupants est de 919 personnes. **Le nombre d'appareils sanitaires pouvant desservir 1380 personnes est donc suffisant pour desservir le nombre de personnes estimé de 919 personnes.**

Notez que l'agrandissement pour la classe du 2e étage ne devra pas avoir plus de 25 personnes, sinon, il faudra utiliser les critères du par. 3.7.2.2. 7) de la Division B du CCQ-c.1 qui demandera plus de toilettes.

7. ACCÈS SANS OBSTACLES

Exigences

L'accès sans obstacles n'était pas requis lors de la construction de l'édifice.

Toutefois, en vertu du par. 10.3.8.2. 1) lors de transformations, il faudra donc assurer un parcours sans obstacles :

- d'au moins une entrée piétonnière sans obstacles jusqu'aux transformations;
- de l'aire de plancher ou la partie d'aire de plancher qui fait l'objet de transformations jusqu'à au moins une salle de toilette accessible lorsqu'il n'y a pas de toilettes accessibles dans la partie transformée.

Une rampe d'un parcours sans obstacles doit avoir une pente d'au plus 1 :12, sauf dans le cas d'une rampe existante qui peut avoir une pente d'au plus 1 :8 si la longueur de la rampe n'est pas plus de 3 m ou de 1:10 dans les autres cas.

Commentaires :

Comme le bâtiment sera transformé, il faudra rendre le rez-de-chaussée sans obstacles et il faudra qu'il y ait au moins une entrée piétonnière sans obstacles. La rampe existante de l'entrée principale a une pente de ±1 :6.5, et devra être corrigée pour avoir une pente d'au plus 1 :10, ou devra avoir 1 :12 si elle est entièrement reconstruite.

Des ouvre-portes automatiques devront être ajoutées à une porte extérieure et une porte intérieure du vestibule de l'entrée principale.

Il faudra prévoir au moins une cabine sans obstacles dans chacune des deux toilettes principales, ou une nouvelle toilette mixte accessible du corridor.

Il n'est pas requis que le futur 2^{e} étage soit sans obstacles s'il n'est pas desservi par un ascenseur. L'ajout d'un ascenseur pour rendre le 2^{e} étage sans obstacles n'est pas requis.

Si la scène du gymnase subit des transformations, il faudra également que l'un des accès à la scène soit modifié pour avoir une rampe d'au plus 1 :12 ou un appareil élévateur.

****

ANNEXE 1 - PHOTOS



Photo no 1 - Tuiles perforées au plafond dans la salle A-109



Photo no 2 – Entrée principale



Photo no 3 – Sortie B-1



Photo no 4 – Sortie B-2



Photo no 5 – Sortie B-3



Photo no 6 – Sortie B-3



Photo no 7 – Sortie C-1



Photo no 8 – Sortie C-1



Photo no 9 – Podium local B-145



Photo no 10 – Marche de podium local B-145

7. ANNEXES ARCHITECTURE

Annexe 5 Liste des documents consultés dans le cadre de la présente étude

ANNEXE 5 LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS DANS LE CADRE DE LA PRÉSENTE ÉTUDE

2009-04	Inventaire préliminaire des bâtiments patrimoniaux de la CSDM - Élyse Levasseur et Marianne Trottier-Tellier
2009-09-21	Inventaire des terrains contaminés de la CSDM – École Félix-Leclerc (no 87) - CIMA +
2011-10-27	Certificat de localisation - École Félix-Leclerc - Martin Gascon inc. arpenteurs-géomètre
2011-10-24	Minute 5617 - Certificat de localisation - par Martin Gascon inc. arpenteur-géomètre
2012	Extrait de ‘’Patrimoine en devenir : l’architecture moderne du Québec’’ Conseil du patrimoine culturel du Québec, Les publications du Québec 2012 – France Vanlaethem
2012-10-01	Étude géotechnique et de caractérisation environnementale des sols - École Félix-Leclerc – Site 087 – Les services EXP inc.
2013-10-16	Rapport d’étude - Évaluation du potentiel de gonflement pyritique du remblai granulaire sous dalle et de sulfatation du béton à l’endroit de l’École Félix-Leclerc – LVM inc.
2014	Intégration des arts à l’architecture et à l’environnement - Cahier de bonnes pratiques pour la pérennité des œuvres - Gouvernement du Québec
2014-12-16	Plan des services – 087 Félix-Leclerc - CSDM
2015-09-01	Dépistage du radon – 087 – Félix-Leclerc - Les services EXP inc.
2016-02-23	Travaux de carottage et essais de laboratoire – École Félix-Leclerc - GHD
2016-02-24	Rapport d’analyse structurale – École Félix-Leclerc – SDK et associés inc.
2016-05-18	Sommaire de la caractérisation des matériaux susceptibles de contenir de l’amiante Service des ressources matérielles - CSDM
2016-08-29	Rapport de caractérisation et d’inspection visuelle des matériaux susceptibles de contenir de l’amiante (MSCA) – Les services EXP inc.
2016-09	À la découverte des œuvres d’art public et intégrées aux écoles et édifices de la CSDM - Chaire de recherche du Canada en patrimoine bâti – Claudine Déom et Danielle Doucet
2017-01-31	Gestion des œuvres d’art – Système de Gestion des Immeubles – CSDM Mosaïques de terrazzo
2017-02-06	Prescriptions et exigences en efficacité énergétique – Projets d’agrandissements et de nouvelles constructions - Firmes d’architectes et d’ingénierie mandatées – CSDM
2017-05-03	Fiche d’évaluation des risques (espace clos) – 087 023 510 - CSDM
2017-05-11	Reconnaissance des sols - Vérification de la nature des sols sous une dalle et des fondations existantes – École Félix-Leclerc - GHD
2017-06	Document de référence - Guide pour l’estimation du coût total d’un projet de construction ou d’agrandissement d’école - Formation générale - Gouvernement du Québec
2017-09-27	Rapport du Radon - Mesure du radon dans l’air intérieur - Local C-109
2017-09-27	Rapport du Radon - Mesure du radon dans l’air intérieur - Local C-122
2017-10-04	Caractérisation des peintures (fini de surface) susceptibles de contenir du plomb École Félix-Leclerc – émis par Les services EXP inc.
2017-10-16	Projet d’atténuation du radon – École Félix-Leclerc - Estimation budgétaire des travaux Marie-Line Côté - Englobe Corp.

ANNEXE 5 LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS DANS LE CADRE DE LA PRÉSENTE ÉTUDE (suite)

PROJETS ANTÉRIEURS

Agrandissement de l'école Félix-Leclerc (2014)

2014-06-06	Plans et devis en architecture émis par Provencher Roy et associés architectes
2014-06-06	Plans et devis – Foresterie urbaine
2014-06-06	Plans et devis – Civil/Structure/Mécanique/Électricité
2014-06-06	Plans et devis – Architecture du paysage émis par NIP PAYSAGE

Rapports émis pour le projet d'agrandissement de l'école Félix-Leclerc (2014)

2011-08-01	Caractérisation de matériaux et programme de gestion de l'amiante No87 – École Félix-Leclerc – Les services EXP inc.
2013-07-11	Caractérisation ciblée de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante ou des moisissures École Félix-Leclerc – Le groupe Gesfor, Poirier, Pinchin inc.
2013-12-06	Caractérisation de peinture susceptible de contenir du plomb – École Félix-Leclerc Le groupe Gesfor, Poirier, Pinchin inc.
2014-06-06	Travaux de décontamination - Le groupe Gesfor, Poirier, Pinchin inc.

Travaux de réaménagement 2003

2003-11-17	Plans sommaires de réaménagements – Service des ressources matérielles
	Bureau de l'Entretien des Bâtiments

DESSINS DE CONSTRUCTION D'ORIGINE

1951/52	Dessins d'architecture d'origine
1951/52	Dessins de mécanique/électricité d'origine
1951/52	Dessins de structure d'origine

7. ANNEXES ARCHITECTURE

Annexe 6 Étude patrimoniale – École Félix-Leclerc
Émise par Passerelles Coopérative en patrimoine – 6 octobre 2017

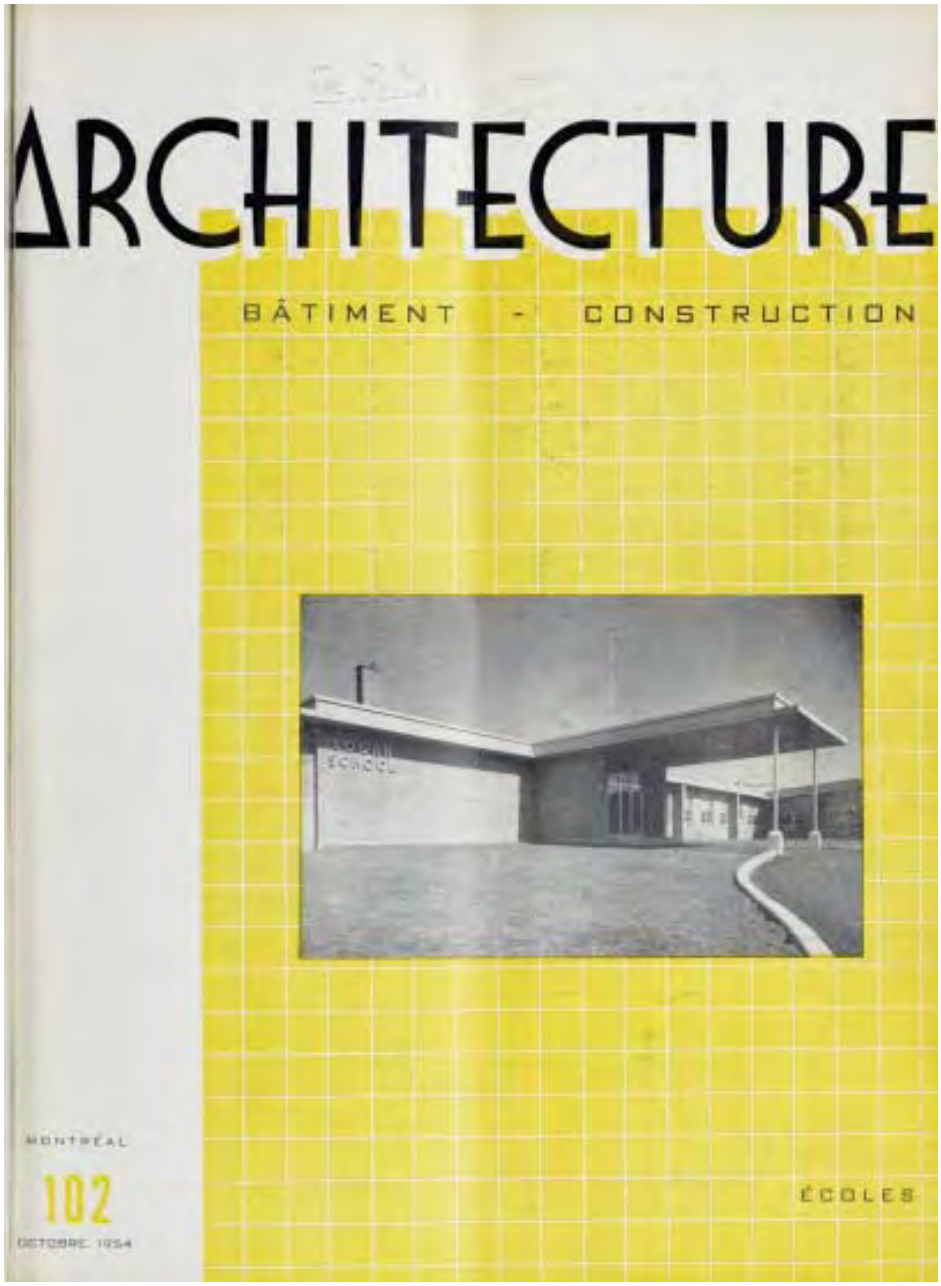


ÉTUDE PATRIMONIALE

École Félix-Leclerc
6055, avenue Darlington, Montréal

Passerelles Coopérative en patrimoine

Commission scolaire de Montréal, service des ressources matérielles



L'école Logan en couverture du magazine ABC, octobre 1954.

RÉSUMÉ

L'École Félix-Leclerc, autrefois connue sous le nom de Logan School, a été construite entre 1952 et 1953 dans l'arrondissement Côte-Des-Neiges—Notre-Dame-De-Grâce, par les architectes Morley Corbus Luke et Harold Butler Little. L'école était une commande de la Protestant School Board of Greater Montreal (PSBGM) et est devenue une propriété de la Commission des Écoles Catholiques de Montréal (CECM), l'ancienne Commission scolaire de Montréal (CSDM) à la fin du XXe siècle, pour ouvrir sous le nom de École Félix-Leclerc en 1990.

Son plan tentaculaire en étoile, orienté selon les quatre points cardinaux et comprenant cinq pavillons, est unique dans le corpus immobilier de la Commission scolaire de Montréal (CSDM). L'utilisation des blocs de verres directionnels dans toutes les salles de classe, issue d'une étude sur l'éclairage naturel, le plan sur un seul étage, l'utilisation de matériaux préfabriqués, les éléments structuraux apparents à l'extérieur qui rythment les divisions internes, l'utilisation novatrice et subtile du terrazzo rehaussé de lignes en laiton dans l'entrée et dans l'espace central, ainsi que ses œuvres d'art, font entre autres de l'École Félix-Leclerc un objet architectural d'une grande valeur patrimoniale. Le fonctionnalisme affirmé du plan de l'école Félix-Leclerc, mis au service d'un programme visant le confort de l'usager et la création de milieux de vie propices à l'enseignement, marque le début d'une ère nouvelle quant aux façons de concevoir les bâtiments scolaires au Québec, dans un contexte d'après-guerre.

Or, l'école Félix-Leclerc a subi des modifications qui ont altéré son authenticité. Notamment, les divisions des salles de classe, à l'origine basées sur une trame constructive visible, ont été modifiées. D'autre part, le gymnase, élément caractéristique rare pour une école de cette époque dans le corpus de la CSDM, a subi des dommages. Une partie du bâtiment a été démolie lors de l'agrandissement.

L'École Félix-Leclerc est précurseure du renouveau scolaire au Québec qui s'exprimera architecturalement davantage après le Rapport Parent. Elle cristallise une conception nouvelle quant à la manière de construire des écoles en s'inscrivant dans une mouvance internationale regroupant plusieurs architectes de renom désirant pousser la réflexion et expérimenter sur la recherche de l'école idéale.

REMERCIEMENTS

Nous souhaitons remercier madame Catherine Desjardins pour nous avoir invités à réaliser le présent mandat. Nous remercions également madame Claudine Déom, professeure à l'École d'architecture de l'Université de Montréal, pour ses conseils et sa disponibilité. Enfin, nous souhaitons remercier les usagers de l'école Félix-Leclerc qui ont accepté de participer aux entrevues semi-dirigées menées au mois de juillet.

TABLE DES MATIÈRES

I. Introduction

1.1. Mandat 6

1.2. Méthodologie 7

II. Présentation de l'école Félix-Leclerc: Fiche descriptive détaillée 12

III. Valeurs patrimoniales de l'école Félix-Leclerc

3.1. Valeur historique 15

3.1.1 Documentation historique du secteur 15

3.1.2. Histoire de la Commission scolaire protestante de Montréal 18

3.1.3. Événement ou personnage associé 22

3.1.4. Résumé de la valeur historique 23

3.2. Valeurs artistique et esthétique 24

3.2.1. Importance des concepteurs 24

3.2.2. Qualité de la conception 27

3.2.3. Altérations et authenticité en vue des modifications récentes 33

3.2.4. Importance du lieu dans l'oeuvre des concepteurs 37

3.2.5. Importance artistique comparée du lieu 38

Résumé de la valeur artistique et esthétique 43

3.3. Valeurs contextuelle, urbaine et paysagère 44

3.3.1. Contribution du milieu d'insertion au lieu 44

3.3.2. Contribution du lieu au contexte urbain 50

3.3.3. Appartenance à un système 53

Résumé de la valeur contextuelle, urabine et paysagère 56

3.4. Valeurs sociale et symbolique 57

3.4.1. Mémoire et commémoration 57

3.4.2. Impact sensoriel et ambiance 58

3.4.3. Impact social et cohésion 61

3.4.4. Identité et attachement 62

Résumé de la valeur sociale et symbolique 64

IV. Synthèse

4.1. Énoncé de valeur patrimoniale 65

4.2. Éléments caractéristiques 67

V. Conclusion 69

VI . Bibliographie 70

I. INTRODUCTION

1.1. Mandat

Objectif

Le présent rapport consiste en une évaluation de l'intérêt patrimonial de l'école Félix-Leclerc (1952-53), une école primaire située au 6055 Avenue de Darlington, Montréal dans l'arrondissement de Côte-Des-Neiges—Notre-Dame-De-Grâce. D'autre part, la CSDM désire compléter et mettre à jour les informations contenues dans l'énoncé patrimonial de l'école que l'on retrouve dans la fiche descriptive de l'édifice issue de l'Inventaire préliminaire des bâtiments patrimoniaux de la CSDM réalisée en 2009 par Élyse Levasseur et Marianne Trottier.

Mandataire

Le rapport a été commandé par le service des ressources matérielles de la CSDM, propriétaire et gestionnaire de l'école concernée. L'école Félix-Leclerc s'intègre à un parc immobilier constitué de 190 écoles (incluant 127 écoles primaires) supervisées par la CSDM.

Équipe responsable de la recherche

L'équipe de recherche mandatée pour cette étude est constituée de deux cofondatrices de la coopérative Passerelles. Fondée en 2017 dans la foulée de deux éditions du festival Vivre le patrimoine dont ses membres sont aussi les cofondateurs, Passerelles est une coopérative qui regroupe des jeunes professionnels agissant dans le milieu de l'aménagement et de la conservation du patrimoine. À travers ses projets, la coopérative offre une voix à la relève en plus d'amener les différents acteurs du milieu de la conservation à échanger dans le cadre d'activités à saveur festive. Passerelles réalise plusieurs mandats aussi bien en services-conseils qu'en animation et médiation culturelle.
Les chargées de projets sont Frédérique Gagné-Thibault et Hélène Santoni, ayant toutes deux effectué une maîtrise en Conservation de l'environnement bâti de l'Université de Montréal. Alors qu'Hélène Santoni possède un baccalauréat en architecture de L'École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg, Frédérique Gagné-Thibault détient un baccalauréat en urbanisme obtenu à l'UQAM.

Période de réalisation

Le travail de recherche, d'analyse et de rédaction s'est échelonné sur les mois de juin et juillet, ainsi qu'une partie du mois d'août. La remise finale du rapport au client a été fixée au 25 août 2017.

1.2. Méthodologie

Modèle et inspirations

Cette étude s'appuie sur deux documents guides. D'une part, notre schéma d'analyse se base sur la grille de valeurs établie par la Ville de Montréal dans le *Guide d'application du processus d'évaluation menant à la formulation d'un énoncé d'intérêt patrimonial*[1]. De ce document, nous avons extrait le modèle de définition pour les valeurs suivantes:

- valeur historique
- valeur artistique et esthétique
- valeur contextuelle, urbaine et paysagère
- valeur sociale.

D'autre part, la présente étude se base sur une autre étude patrimoniale réalisée par l'équipe de Passerelles en 2014-2015 et qui concerne également une école de la CSDM, l'école Saint-Jean-Baptiste de LaSalle. De ce document, nous avons retiré la méthode d'évaluation spécifique à la valeur sociale. Nous nous sommes aussi inspirées d'une autre étude patrimoniale que nous avons réalisée sur l'Union française de Montréal, et qui cherchait également à définir la valeur sociale du lieu.

Une fois les recherches effectuées et les résultats combinés, nous avons réalisé un énoncé de valeur patrimoniale et établi une liste des éléments caractéristiques. Cet énoncé doit être vu comme l'élément clé du rapport, telle une fiche à laquelle se référer dans le cadre de projets de modifications touchant les éléments architecturaux de l'école Félix-Leclerc.

Recherche

L'angle de recherche est orienté par le Guide d'application du processus d'évaluation menant à la formulation d'un énoncé d'intérêt patrimonial. La recherche s'est divisée en 6 grandes étapes et a porté sur:

- l'histoire du quartier et les phases de son développement;
- l'histoire de l'éducation au Québec;
- l'histoire de l'école Félix-Leclerc en regard des deux premiers axes;
- l'étude du contexte urbain;
- l'étude des formes architecturales et artistiques de l'école;
- l'étude des perceptions des usagers et de la valeur sociale.

---

1 Ville de Montréal Division du patrimoine, Guide d'évaluation de l'intérêt patrimonial d'un lieu, 2012. Consulté le 21/06/17. Récupéré en ligne: http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/CONS_PAT_MTL_FR/MEDIA/DOCUMENTS/GUIDE_EVALUATION_INTERET_PATRIMONIAL_LIEU_DEPT_FEV2012.PDF, consulté le 07/07/2017.

Notre recherche comprend l'exploration de sources primaires telles que:

- Les cartes et plans d'assurance incendie extraite des ressources en lignes de la BANQ, les photos de fonds d'archives et des documents produits par la Commission scolaire protestante de Montréal telle que les Rapports annuels et autres fascicules architecturaux produit à l'époque de la construction de l'école Félix-Leclerc, au début des années 1950.

- La partie «Analyse architecturale comparée» s'appuie sur l'analyse de l'ensemble des fiches des bâtiments scolaires appartenant à la CSDM, regroupées dans quatre volumes de l'Inventaire préliminaire des bâtiments patrimoniaux de la Commission scolaire de Montréal, produite par l'Université de Montréal conjointement avec la CSDM. Cette recherche approfondie visait à connaître la singularité de l'école Félix-Leclerc notamment au point de vue de son plan, son implantation, de la présence d'une fenestration en bandeau comprenant les blocs de verre dirigeant la lumière et de son gabarit de type «rez-de-chaussée» c'est à dire qui ne comprend qu'un seul étage habité, en excluant le sous-sol. Plusieurs dizaines d'écoles issues de la production des années 1950-1960 ont été observées et comparées à l'école Félix-Leclerc.

Notre recherche s'appuie également sur plusieurs sources secondaires: articles dans des périodiques, monographies spécialisées, rapports d'expertises et publications scientifiques.

La place accordée à la valeur sociale

La valeur sociale est un élément qui prend de plus en plus d'ampleur dans le domaine de l'aménagement et plus spécifiquement dans le champ des études patrimoniales. C'est ainsi qu'elle figure dans la grille de valeur de la Ville de Montréal sous le thème «Valeur sociale, symbolique». Ainsi, nous avons choisi pour la présente étude d'y porter une attention particulière en effectuant des entrevues semi-dirigées avec des personnes fréquentant l'école. Ceci nous a permis de sonder l'attachement des usagers vis-à-vis de ce lieu, ainsi que de dégager les valeurs intangibles qui y sont reliées et les éléments physiques porteurs de sens.

Sélection des parties prenantes

Lors de la première rencontre sur le terrain, nous avons pu identifier plusieurs personnes pouvant être des répondants à nos entrevues. Nous nous sommes donc fixé comme objectif d'interroger:

- la responsable du service de garde;
- la directrice de l'école;
- un parent d'élève;
- un professeur;
- un ancien élève.

Étant donné que la période scolaire se terminait au moment où notre étude commençait, nous n'avons pas ciblé d'élèves à interroger. La période estivale nous a finalement contraintes à interroger seulement deux sources orales, soit la directrice de l'école et la responsable du service de garde. Nous avons donc procédé à l'analyse de la valeur sociale du lieu sur la base de ces deux témoignages. Toutefois, ces personnes se sont avérées être des sources d'informations riches, puisque leur expérience respective à l'école Félix-Leclerc s'ancre dans le long terme et dans une fréquentation quotidienne. Les deux personnes interrogées occupent des postes clés qui leur permettent d'avoir une vision d'ensemble quant au quotidien et aux événements qui se déroulent à l'école, nous permettant d'obtenir de l'information précise et variée.

Entrevues

Avant de mener les entrevues, nous avons développé une série de questions basées sur une grille préalablement développée et testée lors de nos précédentes études patrimoniales, soit celle sur l'école Saint-Jean-Baptiste de LaSalle et l'Union française. Les questionnaires d'entrevues sont bâtis selon une trame qui explore la valeur sociale en quatre sections distinctes. En plus d'intégrer des questions introductives et une section de synthèse, les questions sont organisées sous deux grandes parties:

L'esprit du lieu

D'abord, nous avons créé une catégorie d'analyse des questions référant à «l'esprit du lieu» basé sur la définition suivante:

> *«Définir le "lieu" autant par ses composantes matérielles (sites aménagés, bâtiments, objets matériels) qu'immatérielles (récits oraux, rites, fêtes) qui participent tous ensemble à la construction de son sens. L'esprit du lieu prend ainsi un caractère pluriel et polyvalent, et peut posséder plusieurs significations, changer de sens avec le temps et être partagé par plusieurs groupes.»*[1]

Compris sous cet angle d'analyse, nous avons créé deux sous-sections d'interprétation des réponses. Le bloc «mémoire et commémoration» questionne les événements historiques marquants vécus par les participants dans le lieu ou la connaissance qu'ils en ont si les événements se sont produits à une époque précédente. On leur demande également s'ils associent l'école à des souvenirs personnels particulièrement importants.

Dans la partie «impact sensoriel et ambiance», nous amenons les répondants à identifier les espaces significatifs du lieu, l'ambiance qui s'en dégage, en leur demandant directement comment ces derniers

1 TURGEON, Laurier. L'Esprit du lieu : entre le matériel et l'immatériel - Présentation de la thématique du colloque. Chaire de recherche du Canada en patrimoine sur ICOMOS open archive récupéré en ligne: openarchive.icomos.org/242/1/inaugural-Turgeon.pdf

perçoivent l'école d'un point de vue physique et matériel (grandeur, monumentalité, vétusté, plan efficace, matériaux).

La valeur sociale

Dans la partie appelée «valeur sociale», nous nous interrogeons davantage sur les liens sociaux, le sentiment d'appartenance, l'identité des lieux et le sentiment de fierté à travers deux axes; «impact social et cohésion» ainsi qu'«identité et attachement». Le bloc «valeur sociale »prend assise sur la définition de concept suivant:

«La valeur sociale d'un patrimoine est celle qui favorise les échanges entre les individus : les marchés publics, les terrains de balle-molle ou les parvis d'église par exemple sont souvent des lieux à très forte valeur sociale, et ce indépendamment de leurs qualités sur le plan formel ou historique. La valeur sociale réfère également à l'affection d'une communauté pour un lieu en particulier.»

Structure du questionnaire:

1/ MÉMOIRE ET COMMÉMORATION / ESPRIT DU LIEU
2/ IMPACT SENSORIEL ET AMBIANCE / ESPRIT DU LIEU
3/ IMPACT SOCIAL ET COHÉSION / VALEUR SOCIALE
4/ IDENTITÉ ET ATTACHEMENT / VALEUR SOCIALE

Résumé des entrevues

Alors qu'une des deux entrevues s'est déroulée directement à l'école Félix-Leclerc, l'autre s'est quant à elle tenue à la nouvelle adresse de l'école, au 35 rue Saint-Zotique Est. Des questions ouvertes ont été articulées afin de correspondre à chacune des parties, mais les réponses obtenues pouvaient se trouver rattachées à plusieurs d'entre eux. Il s'agit donc d'un découpage de l'information qui n'est pas figé, mais qui aide à structurer l'entrevue, puis à organiser et à analyser les réponses. D'une durée d'environ 1 heure, les entrevues nous ont permis d'identifier des espaces et des caractéristiques physiques importantes pour les usagers, en plus de révéler les pratiques courantes de ceux-ci dans l'espace et les moments importants dans la vie du bâtiment. Les informateurs, à travers leurs réponses, ont mis en lumière le bagage immatériel porté par le lieu, soit leur attachement à celui-ci, l'identité qui s'en dégage et qui y est transmise, les impressions et les sensations produites par le bâtiment, mais aussi les souvenirs, les valeurs communes partagées par les usagers, les différents liens tissés (communautaire, intergénérationnel, intégration au contexte urbain), entre autres.

Décryptage et compilation des données

Aux termes des entrevues, le verbatim a été analysé pour en voir émerger des mots clés référant à des descriptions qualitatives (agréable, fonctionnel, lumineux, etc.), des concepts (cohésion, appartenance, entraide, etc.) ainsi que des phrases clés. Les lieux directement évoqués sont également répertoriés (corridor, cours d'école, végétation abondante, place de l'étoile, gymnase, etc.). Nous compilons éga-

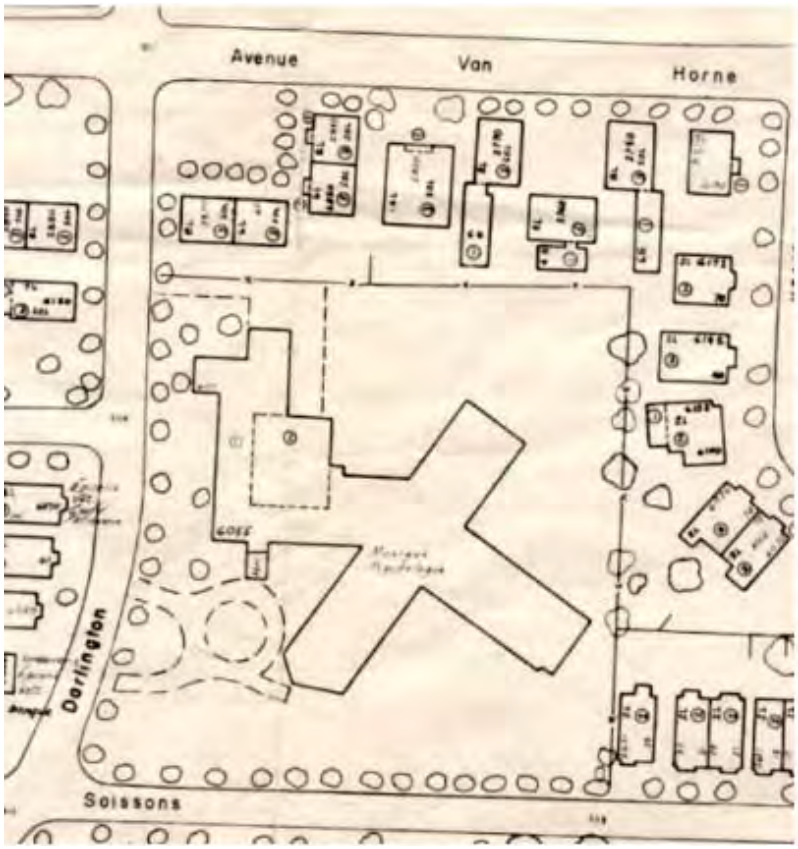
lement le nombre de fois où chaque idée ou mot est évoqué pour en saisir le poids dans le récit de nos interlocuteurs. À titre d'exemple, le «retour des anciens à leur école primaire» est une information qui revient plus de huit fois dans les entrevues et dénote de la force du sentiment d'appartenance et de l'attachement à l'école Félix-Leclerc.



Hélène Santoni, École Félix-Leclerc, juin 2017

II. PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE FÉLIX-LECLERC

Coordonnées du bâtiment	
no. d'établissement	87
Nom de l'établissement	École Félix-Leclerc
Autres appellation	Logan School, Saint-Pascal-Baylon Annexe II
Adresse	6055 Avenue de Darlington, Montréal, QC H3S 2H8
Actif	√
Statut	Édifice public
Utilisation	École primaire
Répondant principal	Linda Labrie, Directrice (514)736-8130 poste 8135
Arrondissement	Côte-des-Neiges—Notre-Dame-de-Grâces
no. de lot	2173272
no. de matricule	9540-18-2582-3-000-0000
no. unité de voisinage	4147
RGeo	Région métropolitaine de Montréal
Propriétaire	CSDM
Territoire	Commission scolaire de Montréal



Ville de Montréal. Plan de localisation. 1990

École à l'échelle de la Ville



École à l'échelle de l'arrondissement



École à l'échelle de son secteur



Caractéristiques du bâtiment	
Architectes	Morley Corbus Luke et Harold Butler Little
Année de construction	1952-1953
Valeur patrimonial	secteur à valeur patrimonial intéressante (Ville de Montréal)
Statut de protection	-
Superficie du terrain	15 573,50 m2
superficie de plancher des bâtiments	6518,40 m2
Implantation sur le lot	Corps central de l'îlot, en diagonal orientée nord/sud
Nombre d'étages émergés	1
Style architectural	moderne: époque dite «de transition»
Forme du bâtiment	asymétrique, tentaculaire en forme d'étoile à cinq pavillons
Type de structure	Béton
Présence d'un sous-sol	partiellement, sous la chaufferie
Présence d'un vide sanitaire	-
Présence d'un entre-toit	-
Composition de la façade	Pas de façade dominante, apparence extérieure composée selon une trame constructive fonctionnelle et constituée de pilastres en béton qui illustrent les répartitions intérieures des salles. Entrée surmonté d'une marquise.
Éléments caractéristiques de la façade	Fenestration comprenant une section supérieure de blocs de verre directionnel, pilastres en béton, un seul étage
Type d'enveloppe	Murs en béton préfabriqué, béton peint sur les éléments structuraux, maçonnerie de brique rouge, toiture plate en membrane asphaltique
Matériaux intérieurs	Plafond: tuiles acoustiques collées à la dalle du toit dans les salles de classe, présence d'entre-plafonds dans les corridors
	Planchers: terrazzo dans les circulations (d'origine), tuiles de vinyles dans les salles de classe (d'origine), plancher de bois massif dans le gymnase (d'origine)
	Cloisons intérieures: blocs de terra-cotta surmontés de bloc de béton, bois dans le gymnase
	Nota bene: certains aménagements intérieurs et finis ne sont pas d'origine. L'école a subi des modifications à la fin des années 1990.
Oeuvre d'art	Deux mosaïques en terrazzo d'une valeur exceptionnelle

Modifications 1	
Architectes	Dupras et Ledoux, ingénieurs
Année	1999
Changements	Travaux de rénovation phase II Changement des plafonds, relocalisation des bureaux et de la bibliothèque, changement d'éclairage, changement des fenêtres.
Modifications 2	
Architectes	Provencher-Roy
Année	2013-en cours
Changements	Démolition de la section qui correspond aux anciens locaux du concierge pour permettre un agrandissement Démolition de la cheminée Modification au niveau du gymnase: murs démontés et refaits Béton projeté à l'intérieur du gymnase; Ouvertures de blocs de verre bouchées pour permettre la stabilisation de la structure; plancher et bois et revêtement mural en bois enlevés prochainement en raison de risque de contamination fongique Nouvelle cours d'école en pavage d'asphalte Agrandissement à venir: Ajout d'un pavillon à l'arrière du bâtiment, en fond de lot, sur 2 étages, communiquant à l'existent à l'aide d'une passerelle

III. VALEURS PATRIMONIALES DE L'ÉCOLE FÉLIX-LECLERC

3.1. Valeur historique

3.1.1 Documentation historique du secteur

L'école Félix-Leclerc se situe dans le secteur Côte-Des-Neiges de l'arrondissement Côte-Des-Neiges-Notre-Dame-De-Grâce. Le bâtiment se trouve dans la portion nord-est, entre le versant nord du Mont-Royal et la limite nord de l'arrondissement, jouxtant celui de Ville-Mont-Royal. D'après l'évaluation patrimoniale urbaine de la Ville de Montréal, l'école qui fait l'objet de notre étude se situe dans un secteur à valeur patrimoniale intéressante. Elle jouxte d'ailleurs un autre complexe architectural moderne, le Monastère Saint-Albert-le-Grand, qui est inscrit au Grand répertoire du patrimoine bâti de Montréal en tant que secteur de valeur patrimoniale exceptionnelle.

Historiquement, le terrain sur lequel est construite l'école faisait partie d'une vaste portion de terres agricoles qui est limitrophe du chemin de la Côte-Des-Neiges. Terres qui furent achetées par le Montréal Hunt Club à la fin du XIXe siècle, puis départagées progressivement au cours du XXe siècle.

Les prémisses de Côte-Des-Neiges: une forte vocation agricole
La première implantation à Côte-des-Neiges est autochtone. À la fin du XVIIe siècle, les terres de la Côte sont attribuées au seigneur Sulpicien Dollier de Casson. Ayant remarqué le potentiel des terres, son choix se porte naturellement sur le secteur. Il y fait construire un moulin en 1698: événement qui marque officiellement la naissance du quartier. Les trente premiers résidents de Côte-des-Neiges sont donc des censitaires des sulpiciens.

Au XVIIIe siècle, le village se développe aux abords d'un ruisseau et devient un lieu dynamique où se côtoient tanneries et fermes, employant la population locale comme main-d'oeuvre. Le ruisseau Raimbault, qui prend sa source sous la montagne et se jette dans la Rivière-des-Prairies, est également un argument de poids pour l'installation d'activités et sera, d'ailleurs, un élément fondateur de la future ville de Côte-des-Neiges. Il est intéressant de noter que l'actuel chemin de la Côte-des-Neiges suit le tracé de l'ancien ruisseau. Son cours allant du nord vers le sud, il a déterminé l'orientation des rues à Côte-des-Neiges : en effet, les arpents ont été tracés de façon à ce que chaque propriétaire de terre ait accès à l'eau, c'est-à-dire selon un axe est-ouest. Cela explique l'orientation des rues dans le quartier : en longueur, de l'est à l'ouest, perpendiculaire au ruisseau, à la différence des rues à Montréal. Jusqu'au début du XIXe siècle, la Côte-des-Neiges est essentiellement agricole. Puis, une première chapelle-école est construite en 1814 à l'endroit où se trouve aujourd'hui l'église Notre-Dame-des-Neiges. Soulignons aussi l'arrivée de la première taverne dans le secteur, en 1827, qui annonce un futur déve-

loppement urbain.

La période industrielle: entre vie rurale et villégiature

Les résidents du village ayant vite capté le potentiel du territoire, de nombreuses activités se développent, dont le travail du cuir. L'activité industrielle générée par les tanneries fait prospérer la Côte-des-Neiges, surtout la partie au nord du chemin de la Côte-Sainte-Catherine. En 1831 on comptait 50 tanneries à Côte-des-Neiges. Avec l'agriculture fermière, maraîchère et jardinière, la Côte-des-Neiges prospère économiquement en même temps qu'elle attire de nouvelles populations pour sa qualité de vie et son caractère champêtre et naturel. D'autres activités prennent vie dans le quartier, notamment les loisirs de plein-air comme la chasse durant l'été et la randonnée en raquettes durant l'hiver. Ainsi, au milieu du XIXe siècle, plusieurs hôtels sont construits dans le secteur. Toutefois, la Côte-des-Neiges conserve son aspect campagnard, tout en suivant une croissance régulière. Une seconde maison d'enseignement est ainsi fondée par les sulpiciens en 1869: le Collège Notre-Dame.

Le secteur, proche de la ville, mais doté d'une atmosphère rurale, devient donc, dès la fin du XIXe siècle, un lieu de villégiature. Les divertissements de plein air s'y développent, avec par exemple la construction en 1872 de l'hippodrome Blue Bonnets. Durant cette même période, le Montreal Hunt Club est également très actif et possède beaucoup de terres dans le quartier. L'importance du lien avec la nature et les loisirs extérieurs se fait ressentir à travers les activités qu'organise le club. Le territoire est alors à la fois un lieu d'amusement et de distraction, mais également un espace de socialisation pour le milieu des affaires montréalais. Dans les décennies qui suivront, plusieurs grandes institutions montréalaises s'implantent alors sur le versant nord du Mont-Royal, dans le secteur le plus cossu de Côte-des-Neiges: par exemple, l'Oratoire Saint-Joseph (1904), l'Hôpital Sainte-Justine (1957). Proche de la ville, mais gardant son esprit de village, la Côte-des-Neiges laisse ainsi entrevoir un futur développement urbain.

> *«À la fin du 19e siècle, on commence à apercevoir des différences entre le «haut» et le "bas" de la côte (côte au sens physique cette fois) en termes de développement économique. (...) En général, on considère que le «haut» du quartier Côte-des-Neiges est au sud du chemin de la Côte-Ste-Catherine, le «bas» au nord du même chemin.»*[1]

1 Extrait de: Corporation de développement communautaire de Côte-des-Neiges (2008) Petite histoire de Côte-des-Neiges. Ressource électronique. Récupéré en ligne: http://www.conseilcdn.qc.ca/wordpress/wp-content/uploads/2013/09/Histoire_Cotes_Des_Neiges-4.pdf, consulté le 27/06/17.

L'annexion à la Ville de Montréal: diversification et densification

La municipalité de Côte-des-Neiges fondée en 1862, sera annexée à Montréal en 1909-1910. Grâce à l'offre variée d'activités de plein air et de divertissement, Côte-Des-Neiges attire de plus en plus de gens, notamment des touristes. Avec la construction de plusieurs bâtiments d'importance, les années 1915-1920 marquent le début d'un lien de plus en plus serré avec le centre-ville de Montréal. Deux lignes de tramway sont ainsi construites en 1920, dont l'une circulait sur le chemin de la Côte-des-Neiges. Celles-ci permettaient de desservir des hauts lieux d'enseignement, de santé, religieux ou culturel, construits au début du XXe siècle.

Ce développement urbain change définitivement l'image du quartier, qui se densifie et se diversifie, notamment à cause de l'arrivée de l'Université de Montréal dans les années 1920. Les nombreuses congrégations religieuses qui viennent s'implanter dans Côte-des-Neiges apportent en effet avec elles un vaste panel de communautés culturelles différentes, ce qui forgera le caractère cosmopolite du secteur.

Vers la seconde moitié du XXe siècle, les terres agricoles disparaissent et le caractère résidentiel se renforce avec l'arrivée des immeubles d'appartements. En 1966, le vieux village de Côte-des-Neiges est détruit malgré les protestations citoyennes. L'urbanisation du quartier s'intensifie dans les années 1940. Beaucoup de résidences cossues sont construites, les rues sont agrandies et aménagées pour faciliter les déplacements en voiture. En 1943, l'Université de Montréal est inaugurée, modifiant drastiquement le visage du quartier, son image et sa place au sein de la ville de Montréal.

Le XXe siècle sera également marqué par l'essor de l'immigration. Plusieurs communautés viennent s'installer dans le quartier, par exemple la communauté juive, qui y construit un hôpital en 1934 et la communauté irlandaise, qui ont fondé la paroisse Saint-Kevin en 1938. Au courant du siècle, les nouveaux arrivants sont d'origines de plus en plus variées, ce qui fait de Côte-des-Neiges l'un des arrondissements où l'on retrouve la plus grande diversité ethnique. Aujourd'hui, on y compte près de 50% d'immigrants. Ce vaste territoire voit dans les années 1960 sa population augmenter, puis redescendre jusqu'au début des années 1990 où elle se dirige vers le pic des 100 000 habitants. L'arrondissement est aujourd'hui le plus peuplé de Montréal. En ce qui concerne la langue, on observe que la plus grande partie de la population parle anglais et français, mais 34% d'entre eux seulement anglais. Les communautés immigrantes allophones ainsi que les communautés juives se fréquentent l'école protestante jusqu'à l'apparition de la loi 101 en 1976. Ceci explique donc une demande croissante pour des places dans les écoles de langue française de même que l'ouverture de l'école Félix-Leclerc en 1990.

Un témoin de la forte présence anglophone dans un secteur en développement

La forte présence anglophone - 40% de la population en 1941 - encouragée entre autres par de nouveaux facteurs de localisation dans le quartier, sera un élément ayant une incidence sur la construction de l'École Logan (Félix-Leclerc) en 1952 dans le secteur Darlington. Sa construction vise ainsi à pourvoir le secteur d'un équipement scolaire primaire et à répondre à la demande grandissante en matière d'éducation chez les

jeunes protestants, en constante croissance dans le quartier[1], suivant le boom immobilier et le boom démographique caractéristique de l'après-guerre. L'école illustre également les retombées sociales et linguistiques induites par la Loi 101 après 1977, alors que les commissions scolaires anglophones voient baisser leur taux de fréquentation scolaire et que les commissions scolaires francophones, quant à elle, accroissent leur parc immobilier en raison d'une augmentation du nombre d'élèves à scolariser en français.

3.1.2. Histoire de la Commission scolaire protestante de Montréal

Bref historique du transfer de l'école Logan/Félix-Leclerc

L'école Logan a été fermée en 1979 par la PSBGM. Elle a été rouverte en 1984 comme annexe de l'école St-Pascal-Baylon (qui appartenait à la CECM). Il est supposé qu'il y a eu une entente entre la PSBGM et la CECM dans les années 1980, et que le bâtiment a été utilisé par la CECM entre 1984 et 1998, mais était toujours la propriété de la PSBGM. Le bâtiment est devenu propriété de la CSDM le 1er juillet 1998, lors de la création des commissions scolaires linguistiques. À cette période, il y a eu plusieurs échanges de bâtiments entre les nouvelles commissions scolaires (par exemple: des écoles catholiques anglophones ont été transférées à la CSEM; et vice-versa).

Les débuts: l'éducation protestante au Québec

Aujourd'hui connue sous le nom de English Montreal Board School (EMSB), est liée à l'histoire des écoles et de la communauté protestante au Québec. Au début du XIXe siècle fut créé la Royal Institution for Advancement of Learning, un acte qui vise à soutenir l'établissement d'écoles libres dans la province du Bas-Canada. L'institution fournissait un soutien financier aux écoles. Pourtant, celles-ci furent bientôt obligées d'assumer elles-mêmes leurs frais dus à une réduction drastique des ressources, ce qui entraîne la fermeture de certains établissements. Les communautés protestantes eurent une volonté forte de maintenir des écoles, particulièrement dans les villages. Il est à noter que «le système éducatif protestant était une création spécifique des communautés protestantes elles-mêmes. Le système catholique était souvent le produit d'églises et d'ordres religieux, mais le système protestant (sauf dans les villes), avait une origine populaire et venait d'un désir citoyen pour l'alphabétisation».

C'est dans ce contexte que fut créé le Common School Fund, qui prit ses racines à Hemmingford en 1842. Sa mission était de créer des écoles sans faire de distinction de croyance religieuse. Le Common School Fund était constitué de cinq commissionnaires d'origines et de croyances variées, tant anglais que français. Mais dans les années 1850, la pression se fit sentir en faveur d'un regroupement des commissions selon les appartenances religieuses et, dans les décennies à venir, les ordres scolaires religieux continueront de gérer l'école au Québec. On a vu ainsi naître plusieurs commissions scolaires

1 Roderick MacLeod, Mary Anne Poutanen, 2004, A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801-1998, McGill-Queen's Press, p.306

indépendantes ainsi qu'un fort désir de centraliser et de moderniser les lieux d'apprentissage, ce qui a historiquement été un point phare de la vision protestante de l'éducation.

Dans la même période, l'Education Act vit le jour et permit la création d'écoles gratuites dans toute la province, financées par le gouvernement et inspectées par une commission scolaire gouvernementale. À Montréal, la concurrence se fait grandement sentir entre les catholiques et les protestants, teintant la gestion des écoles d'un filtre politique. En 1846, le Lower Canada School Act fait naître les commissions scolaires de Montréal et Québec. C'est ainsi que naît la Protestant Board of School Commissionners in the City of Montreal (PBSCCM).

Évolution et développement de la commission scolaire protestante de Montréal

Au cours du XXe siècle, la PBSCCM doit agrandir son réseau d'écoles, car celles-ci s'ouvrent à des communautés d'immigrants. La population dans les écoles protestantes augmente surtout dans les quartiers centraux et du nord de l'île. En 1937 est menée une enquête sur l'école protestante à Montréal, ayant pour but de répondre à certaines questions de gestion, notamment la proportion grandissante d'élèves de confession juive au sein des établissements. Le rapport Hepburn propose ainsi la création d'une commission montréalaise centralisée, non seulement à Montréal, mais dans tous les districts au Québec. L'idée sera rejetée. En 1942, une deuxième tentative de réforme des commissions scolaires montréalaise est menée, sans plus de succès.

En 1943, la PBSCCM forme un comité qui travaillera sur une enquête centrée sur l'architecture des écoles protestantes. Ce comité produit ainsi un rapport et un programme de construction, qui sera mis en application en 1949. Entre temps, la Commission scolaire protestante de Montréal est reconfigurée pour donner naissance, en 1951, à la Protestant School Board of Greater Montreal (PSBGM).

> *«In 1943 they formed a building committee, which a year later produced a report outlining a major building program to take effect at war's end*[2]*»*

Recommandations de deux rapports annuels de la PSBGM (1952-53):

- Abolir les ornementations non nécessaires sur les bâtiments scolaires
- Remplacer l'école monumentale par un bâtiment fonctionnel
- Dessiner des volumes simples et compacts
- Réaliser un plan adapté à son site
- Prendre en compte une étude de l'environnement urbain.[3]

Ceci rejoint de très près les principes adoptés par les architectes américains dans les mêmes années:

---

2 **Roderick MacLeod, Mary Anne Poutanen, 2004, A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801-1998, McGill-Queen's Press, p.323.**

3 **Protestant School Board of Greater Montreal, 1953, Building costs in new schools.**

«Each new building ideally is the product of specific solution to individual problems peculiar to that building's particular environs, site, function, budget, and designer»[4].

Modernisation et réforme de l'éducation

Les années 1950 marquent le début d'une longue réforme de l'éducation au Québec. Au Canada et aux États-Unis, la modernisation est déjà en route après la Seconde Guerre mondiale, mais peine à démarrer au Québec.

Aux États-Unis, l'année 1950 marque une étape clé dans l'architecture des lieux d'éducation. Un grand mouvement se met en marche, réunissant des architectes et des professeurs ayant pour but commun de résoudre les problèmes engendrés par l'école traditionnelle et d'instaurer une vision nouvelle et moderne de la pédagogie scolaire, visible à travers l'architecture. Les États-Unis feront figure de modèle dans l'approche éducative moderne au Québec, approche à laquelle les valeurs de l'école protestante se rattachent d'abord, suivi quelques années plus tard par les écoles du réseau catholique. À l'avant-garde, les architectes américains répondent à de nouvelles commandes qui visent désormais à développer une vision humaniste de l'éducation, plaçant l'élève au centre de la réflexion architecturale et insistant sur l'importance de la nature et des espaces extérieurs[5]. Ce courant nouveau est attentivement observé depuis le Québec, comme en témoigne le commentaire d'Eugène Charbonneau, dans son éditorial du numéro 102 du Magazine Architecture Bâtiment Construction, publiée en 1954.

«Les recherches qui se poursuivent en Amérique — aux États-Unis surtout — sur les constructions scolaires ont pour but principal de déterminer les conditions de confort physiologique de la gent écolière. On cherche à construire des écoles plus confortables et mieux planifiées.»[6]

Ainsi, les critiques du système scolaire québécois se font de plus en plus pensantes au cours des années 1950, pour finalement aboutir à la création de la Commission Parent. Celle-ci travaille entre 1961 et 1963 sur un rapport énonçant plusieurs recommandations basées sur les nouvelles valeurs de la province. Le vent souffle alors en faveur de la démocratisation, de la modernisation, de la centralisation et de la laïcisation, ce qui n'est pas sans rappeler les premiers efforts menés par le Common School Fund. En 1962 est créé le Comité pour des Écoles Neutres, qui constate que les écoles confessionnelles protestantes ont alors un grand contrôle sur la structure de leur propre éducation. Le nouveau modèle d'école, initiée par les Commissions scolaires protestantes, s'impose comme précurseur du mouvement du renouveau scolaire à l'échelle du Québec, du fait qu'il offrait un encadrement radicalement

4 **William W.Caudill, 1954, Toward better school design, p. 17.**

5 **Idem.**

6 **Eugène Charbonneau, 1954, éditorial du numéro 102, Magazine Architecture Bâtiment Construction, p.29. Récupéré en ligne: http://collections.banq.qc.ca/jrn03/dn0237/src/1954/10/4881656_1954-10.pdf**

moderne, tant au niveau de la gestion que de l'aménagement et du design des écoles, et ce, de manière précoce. Les écoles construites par les commissions protestantes sont en effet innovantes notamment en matière d'éclairage et d'aménagement.

> *«En ce qui concerne la pédagogie, le bien-être de l'enfant et l'architecture, les écoles protestantes sont à l'avant-garde, s'inspirant de l'exemple offert par les États-Unis. Les premières, elles accueillent les petits en maternelle et offrent deux classes par niveau; les premières, elles révisent les normes de la construction afin d'offrir plus de surface par élève et sont soucieuses des questions de fonctionnalité, favorisant une école en rez-de-chaussée» et séparant les classes des autres locaux.»*

Dans les années 1960, grâce à la réforme Parent, l'éducation se démocratise et se laïcise à l'échelle du Québec. La restructuration scolaire a pour effet, entre autres, de créer 55 commissions scolaires régionales, rationalisant les quelque 1500 commissions présentes sur le territoire québécois. Ces 55 commissions scolaires sont pour la majorité catholique, mais englobent également des commissions protestantes, dont la PBSGM. Ainsi, la Commission (CECM) des écoles catholiques de Montréal deviendra plus tard la Commission scolaire de Montréal.

Les années 1990 à aujourd'hui

C'est à la fin des années 1990 que la constitution décrète officiellement que les écoles seront regroupées selon la langue et non selon la religion. Ainsi naquit la Commission scolaire English-Montreal Board School (ESMB), fondée en 1998 par plusieurs personnes de groupes ethniques différents (protestants, catholiques, juifs et orthodoxes), réunis par la langue anglaise. L'ESMB est la petite soeur de la Commission des écoles protestantes du Grand Montréal, qui était propriétaire, dans les années 1960, de 156 bâtiments aujourd'hui au nombre de 70. C'est aussi durant cette période que s'effectue le transfert de nombreuses écoles protestantes au sein de la CECM. Ce changement de propriétaire a lieu également à l'école Logan, qui symbolise de ce fait le besoin croissant de la population en matière d'éducation en langue française, initié par la Loi 101.

Une école à l'avant-garde

L'école Félix-Leclerc a donc été construite dans un contexte historique qui voit naître l'amorce de la modernisation de la société québécoise et plus précisément ici de l'éducation. Alors que les critiques vis-à-vis du système éducatif québécois se font ressentir et que d'autres pays entamment un processus de modernisation, l'école Logan s'inscrit dans une production scolaire à l'avant-garde et précède d'une décennie les constats et changements induits par la Commission Parent.

3.1.3. Événement ou personnage associé

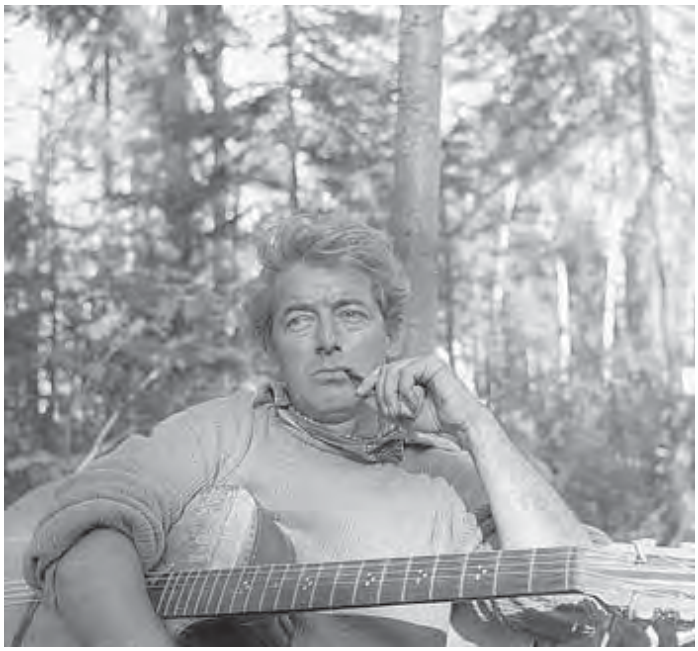
David Cameron Logan

L'école Logan a été nommée après le directeur d'études David Cameron Logan, comme le démontre la plaque commémorative à l'intérieur de l'école. David Cameron LOgan a été directeur d'école durant 34 années pour la Commission scolaire protestante, tel que le souligne la plaque.

Félix Leclerc

Félix Leclerc est un auteur-compositeur-interprète, poète, romancier, dramaturge, acteur, et homme de radio et de télévision. Il est né en 1914 à La Tuque et décédé en 1988 à l'île d'Orléans. À dix-huit ans, il écrit sa première chanson, «Notre sentier», mais ce n'est que plus tard que Félix Leclerc acquiert la renommée internationale qu'on lui connaît aujourd'hui. Il commence sa carrière dans le monde du théâtre et du spectacle en 1934 au sein d'une radio de Québec, où il travaille comme scénariste et présentateur. En 1939, il commence à travailler à Radio-Canada, à Montréal, où il écrit des romans radiophoniques qui ne vont faire que gagner en popularité, et qui seront d'ailleurs publiés et présentés au théâtre.

Ses chansons deviennent populaires au Québec dans les années 1940, et une décennie après, il se fait remarquer par un impresario parisien. Il partage la scène avec Édith Piaf en 1950 et poursuit sa carrière entre l'Europe et le Canada, avec des succès de plus en plus nombreux. Il multiplie les concerts, notamment à Montréal, où il est «accueilli comme un héros» lors de son retour. Bien que n'étant officiellement affilié à aucun parti politique, Félix Leclerc est une voix qui représente le patriotisme canadien-français.



Office national du film/Bibliothèque et Archives Canada, 1957, Félix Leclerc, chanteur et compositeur très célèbre, lors de l'émission de télévision Abitibi en 1957

«La personnalité de Félix Leclerc est riche, complexe, insaisissable. Il est certes chanteur, et compositeur et interprète, mais il appartient à une catégorie qui ne peut obéir aux critères du music-hall. Félix Leclerc est une exception dans un monde où la chanson, produite à grande échelle, et un bien purement commercial.»[7]

7 **Luc Bérimont, 1973, Félix Leclerc, in Collection «Poésie et chansons», Volume 5.**

Résumé valeur historique

D'abord, l'école Félix-Leclerc est intimement liée à l'histoire de l'éducation au Québec et à l'histoire des commissions scolaires, plus précisément à Montréal. Elle symbolise d'une part les préoccupations nouvelles qui ont lieu au Québec en matière d'éducation et, de l'autre, le rôle précurseur de la Commission protestante du grand Montréal. Elle matérialise un désir d'améliorer les conditions de vie des élèves et celui de répondre à un besoin croissant de la part des différentes communautés immigrantes montréalaises dans le contexte de l'après-guerre.

D'autre part, l'école Félix-Leclerc possède une valeur importante du fait de sa participation à un mouvement mondial d'architecture visant à améliorer les conditions de vie et de travail des élèves. Elle s'inscrit dans une réflexion menée par de nombreux architectes de renommée internationale tels que par exemple Richard Neutra, qui travailla pour appliquer les nouveaux principes d'architecture moderne aux façons de construire et de penser les écoles, et ce dès les années 1930.

De plus, l'école Félix-Leclerc possède une valeur historique intéressante, car elle a cristallisé, à travers son évolution, la mouvance vers une école laïque et l'affirmation historique de la langue française au Québec. Lorsqu'elle change de propriétaire dans les années 1970, puis ouvre en 1990 au sein de la Commission scolaire de Montréal, l'école Félix-Leclerc répond à un besoin croissant des communautés néoquébécoises d'apprendre en français. Le choix du nouveau nom, Félix Leclerc, est à cet effet fort significatif vu l'importance du personnage comme icône de la culture francophone.

Enfin, l'école possède enfin une valeur historique intéressante , car elle reflète l'évolution de son arrondissement, Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce. Sa construction est liée au développement urbain du quartier et au boom démographique d'après-guerre en plus d'accueillir les enfants issues de l'immigration protestante et juive.

3.2. Valeurs artistique et esthétique

3.2.1. Importance des concepteurs

Bref historique

La firme d'architecture responsable de la construction de l'école Félix-Leclerc est d'abord connue sous le nom de Perry, Luke & Little. Luke et Little ont commencé à travailler ensemble sur quelques projets d'architecture importants dès les années 1920-30. Des exemples de leurs travaux sont mentionnés ci-après. Dans les années 1940, Luke et Little se sont associés à Thomas Henry Mace. La firme construit des bâtiments industriels, des églises, des écoles et des salles de spectacle. L'architecture de Perry, Luke & Little fait partie du mouvement Art-Déco et se pose aux prémisses de l'architecture moderne au Québec et au Canada.

Les premiers travaux sont effectués par Alfred Leslie Perry et Morley Corbus Luke. Les constructions des architectes associés comprennent des projets de maisons de ville construites dans plusieurs styles différents, variant entre l'architecture traditionnelle canadienne-française, la maison géorgienne et l'architecture moderne. Dans les années 1940, au moment où Harold Butler Little se joint à l'équipe, les architectes construisent plusieurs bâtiments de style Art déco ayant une valeur patrimoniale significative. Certains de ces édifices sont aujourd'hui détruits, tandis que d'autres ont reçu un statut patrimonial provincial ou fédéral.

Les exemples suivants ont été sélectionnés dans le but de démontrer l'évolution progressive du style des architectes, qui débutent avec un parcours Art Déco, pour entamer un tournant affirmé vers l'architecture

La Maison Gerald Birks, Westmount, 1936
Construite dans le style néo-canadien, cette maison construite par les architectes Perry et Luke se place dans la lignée de la Maison Hurtubise, la plus ancienne à Westmount.

Le York Theatre, Montréal, 1938
Construit en 1938 sur la rue Sainte-Catherine, le York Theatre fait partie des théâtres montréalais les plus appréciés de la ville. Il marque un point clé dans l'évolution de l'architecture à Montréal, lorsque les styles constructifs passent de l'Art déco au moderne. Les architectes ont utilisé dans ce projet des lignes claires, géométriques, ainsi qu'une décoration minimale, sobre et raffinée. Dans les années 1980, le théâtre ferme puis reste vacant jusqu'en 2001 où il est détruit, malgré les protestations, pour cause de problèmes structuraux.

«On behalf of the membership of our society, I vigorously protest against any plans to demolish the

landmark York Cinema Building. This historic theatre was built in 1938, designed by the noted architectural firm of Perry, Luke & Little. It is one of the finest remaining art deco theatres left in Quebec, one of a fast-disappearing breed. Its heritage significance has been unanimously recognized by the Comité Consultatif de Montréal. Donald Luxton, President, Canadian Art-Deco Society, 4 avril 2001.»



Ville de Westmount,, 90 Summit Circle. s.d. Photographie.

Cinéma Capitol, Drummondville, 1937

Le cinéma Capitole possède une valeur architecturale reposant sur son appartenance au mouvement Art déco. Ce mouvement, qui amorce la naissance de la modernité, est présent dans cet exemple sur la façade, dont le concept est novateur, tant au regard des formes que des matériaux.

«La façade du cinéma Capitol se rattache au style Art déco, notamment par sa tour centrale rectangulaire, les fenêtres circulaires disposées de part et d'autre de cette tour, sa marquise curviligne en acier et les couronnements stylisés des portes d'entrée.»



Archives de la Ville de Montréal, York Theatre,VM166-R3153-2_1487York. Photographies argentiques reproduites.

École secondaire Québec High School

L'école secondaire de Québec est une école anglophone construite par Perry, Luke & Little en 1940. D'un style classique, elle comporte une façade principale dont l'ornementation et l'esthétique épurée, sobre, symétrique et longiligne se rattachent au style Art déco. Cette façade est également décorée de discrets motifs sculptés, placés entre ses quatre pilastres.



Idem

Le Connaught, Montréal, 1938

En 1937, Alfred Leslie Perry et Morley Corbus Luke sont mandatés par la Sterling Properties Ltd. pour concevoir les habitations Connaught à Ville-Mont-Royal. Ce secteur est aujourd'hui cité au Grand répertoire du patrimoine bâti de la ville de Montréal, et est un exemple représentatif des cités-jardins, conçu par l'architecte paysagiste Frederick Gage Todd.

Van Horne Theatre, Montréal, 1949

En 1949 est érigé le cinéma Van Horne au croisement du chemin de la côte Sainte-Catherine et de l'avenue Van Horne. De style Art déco, ce cinéma était un exemple manifeste de ce courant architectural et artistique. L'enseigne est imposante et représente un élément caractéristique de ce cinéma, à l'image des autres lieux de spectacles similaires qui florissaient à l'époque. Ce projet comporte en outre une approche toute particulière mêlant l'art à l'architecture: ce serait en effet l'artiste Emmanuel Briffa, avec qui les architectes ont déjà collaboré par le passé, qui aurait réalisé les décorations intérieures. Il est intéressant de noter que le théâtre Van Horne est situé sur l'axe sur lequel se développe l'architecture Art déco et moderne à Côte-des-Neiges. Nombre d'habitations prestigieuses y voient en effet le jour à partir de 1940.



Patrick Donovan, Ecole secondaire Quebec Hight School. 2013 Photographie.



Anonyme, , Cinema Van horne Photographed prior to opening in January 1949. 1949 Photographie.

Évolution du style

Vers le milieu des années 1940, la firme Perry, Luke & Little construit plusieurs usines, et leur style évolue progressivement vers une esthétique moderne. Les décors sont en effet de plus en plus minimalistes, le concept épuré et finalement les bâtiments sont dénués de toute ornementation. Les exemples suivants montrent l'évolution du style des architectes au courant de la seconde moitié du XXe siècle. On remarque la présence de deux matériaux principaux dans toutes leurs constructions, soit la brique et le béton.



Ministère de la Culture et des Communications, Jean-François Rodrigue, Cinéma Capitol. 2004 .Photographie.

«One characteristic feature of new Protestant schools from the 1950s on whas whe attention to landscale (...) The desire to put new schools in extensive grounds was especially striking in urban areas. (...) Alhough it was wise to keep an eye on the possibility of future expansion, a conpicuous use of exterior space was a ymbol of confident

modernity.[1]»

3.2.2. Qualité de la conception

À l'échelle de la parcelle

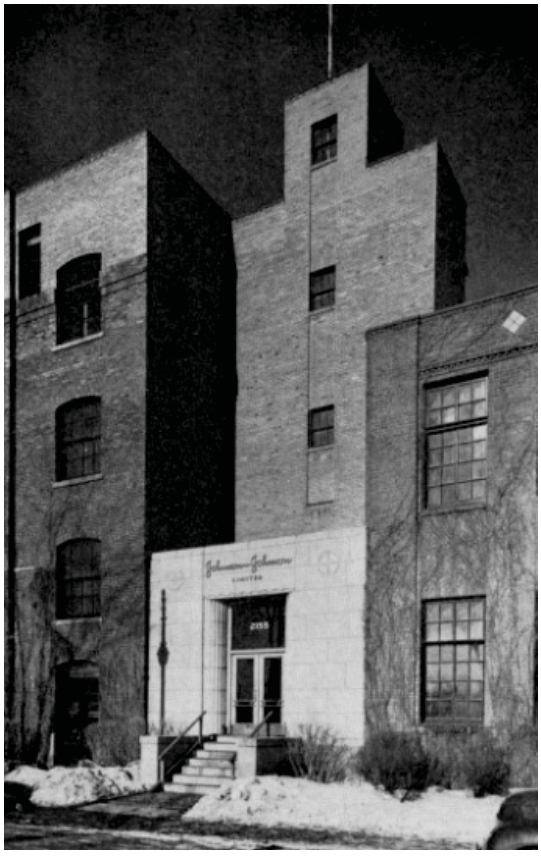
Le bâtiment occupe la parcelle en diagonale, créant quatre espaces distincts qui correspondent à trois cours de récréation et un espace d'accès situé sur la rue Darlington. L'édifice est représentatif des écoles pavillonnaires qui incarnent une réflexion menée à l'international dès la fin du XIXe siècle autour des nouvelles façons de penser l'école.

L'architecture scolaire pavillonnaire prend ses racines en Europe, avec le mouvement hygiéniste, qui naît au début du XXe siècle en ce qui concerne l'architecture. La Suisse est notamment l'un des pays précurseurs en la matière. Après la Seconde Guerre mondiale, on y voit apparaître des projets-pilotes et des essais sur l'architecture scolaire: des réflexions qui partent notamment de la question de l'hy-

1 Roderick MacLeod, Mary Anne Poutanen, 2004, A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801- 1998, McGill-Queen's Press, p.302.



Sandra Cohen and Colin Rose, Kraft Phoenix Cheese Building Montréal. (s.d.), Photographie.



Royal architectural institute of Canada (RAIC), Johnson & Johnson Limited, 1943. Photographie argentique reproduite

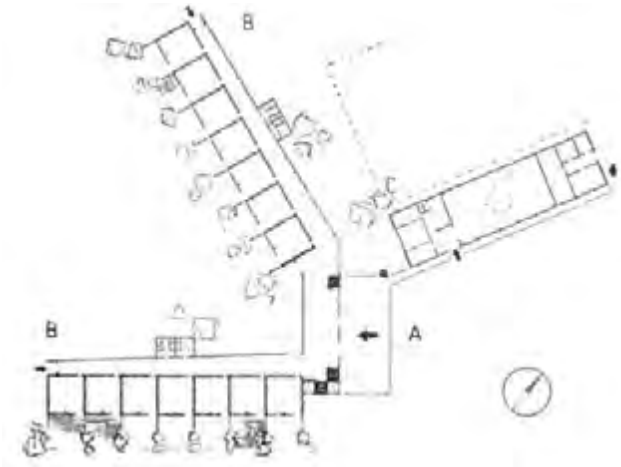


Royal architectural institute of Canada (RAIC), Oxygen company of Canada. 1943, Photographie argentique reproduite.

giène. Une place importante est donc laissée à la végétation et aux cours de récréation.

Le plan

Le plan de l'école Félix-Leclerc comporte plusieurs spécificités qui font du bâtiment un exemple exceptionnel et unique de l'architecture scolaire québécoise. Tout d'abord, l'école est construite sur un seul étage, qui est rare et nouveau dans le parc immobilier scolaire de la Commission scolaire de Montréal. Cruciforme et éclaté, le plan est dessiné selon un modèle atypique en étoile, ce qui confère à l'ensemble une grande liberté et une volumétrie singulière. Les locaux sont ainsi disposés de façon organique, suivant la répartition fonctionnelle des activités. Le pavillon de l'entrée principale est placé parallèlement à la rue Darlington, tandis que les autres espaces se déploient de façon oblique. Cette typologie peu commune a permis de libérer des ouvertures sur chaque façade du bâtiment, qui est orienté selon un axe principal nord/sud, et qui fait ainsi profiter à ses usagers d'une lumière naturelle abondante. L'entrée est d'ailleurs signalée par un porte-à-faux épuré supporté par deux piliers légers. Le plan de plain-pied était favorisé dans les écoles de types pavillonnaires et très souvent mis en valeur par les architectes qui menaient la réflexion sur l'école moderne. Parmi ces avantages, notons: une construction légère, un éclairage bilatéral, une ventilation transversale, une plus grande profondeur des classes, la présence de terrasses et d'espaces extérieurs dédiés à l'enseignement en plein air[2].





W.M. Moser architecte, Primary school project, 1931.

Photographie de maquette et esquisse de plan reproduite.

> *« Dès 1933, dans un livret paru aux éditions «Schweizer Spiegel», W.M. Moser, Zurich, étudiant la question des frais arrive à cette conclusion: «Si l'on compare les frais dans les divers secteurs, on doit reconnaître que l'école de plain-pied n'est pas plus chère que celle à plusieurs étages. Peut-être juste une comparaison ne devrait pas s'en tenir uniquement aux frais de construction, mais s'étendre aussi aux avantages respectifs. Quel système offre aux enfants un plus grand épanouissement dans leur activité, et à leur maître une plus grande liberté dans l'arrangement de son enseigne-*

2 **Alfred Roth, 1966, La nouvelle école, p.37.**

ment?[3]»

L'école Félix-Leclerc s'inscrit donc dans une recherche d'un idéal de vie et de travail pour les élèves, qui s'exprime par le profil de l'école en rez-de-chaussée, accueillante, ouverte, et lumineuse, avec des distributions internes qui mettent l'accent à la fois sur le lieu d'apprentissage (la salle de classe), et sur le désir d'instaurer une ambiance de vie et de travail conviviale.

En ce qui concerne la volumétrie, il est important de noter la présence d'un gymnase en double-hauteur, élément absent des écoles catholiques, et primordial dans la conception protestante de l'éducation, souhaitant ancrer celle-ci dans un rapport à la nature et aux activités physiques. Le gymnase s'insère de façon discrète, n'étant pas présent sur la façade. Plus tard, le gymnase fera partie intégrante des écoles modernes et contemporaines au Québec. D'autre part, la cheminée tient aussi une place importante dans l'école. Celle-ci est un signal visuel fort et est présente sur la plupart des photos d'époque. Elle a été récemment démolie.

Les circulations

C'est également autour de cet axe que s'effectuent les distributions. On y retrouve un couloir de circulation le long duquel se placent les salles de cours. Sur l'axe est/ouest, seconde composante du plan en croix, on retrouve le même système de distribution. Les circulations sont construites sur un modèle radial dont la configuration permet aux différents chemins linéaires d'aboutir ou de commencer au même point. À la croisée des axes se situe un espace dilaté, pensé comme une place publique. Les parois extérieures sont porteuses, libérant ainsi l'organisation intérieure des espaces. Les circulations sont pensées pour être simples et fluides. Soulignons le souci du détail apporté à celles-ci par l'entremise d'une discrète ligne en laiton qui longe les bords des couloirs. Cette ligne est d'ailleurs utilisée par le personnel éducatif comme repère visuel afin d'animer les déplacements des élèves. Elle possède donc une valeur double, car elle est d'une part un élément caractéristique architectural du bâtiment, et d'autre part elle figure comme un objet tangible présent dans la valeur intangible et sociale de l'école.

L'organisation des espaces intérieurs

L'école Félix-Leclerc est construite selon des principes fonctionnels, dans le souci de répondre aux besoins des usagers tout en leur offrant un cadre de travail et de vie agréable. Elle répond ainsi à des principes d'organisation qui ne prennent plus en compte les principes esthétiques de l'architecture. L'axe de circulation est l'élément phare qui oriente la distribution des espaces, permettant à ceux-ci de garder leur intégrité tout en étant flexibles et solidement reliés les uns aux autres. Les classes sont réparties au nord et au sud de celui-ci, avec les élèves plus âgées d'un côté (nord), et les plus jeunes de l'autre, une répartition qui était toujours en vigueur jusqu'à la fermeture récente de l'école. Elles sont également alignées sur la structure apparente de l'école: chaque pilastre signale la délimitation interne des salles. D'autre part, des salles spéciales sont réservées pour les arts et la musique. L'entrée principale, le bu-

3 **Idem**

reau de la directrice, et l'accès au gymnase se situent sur la rue Darlington.

L'école Félix-Leclerc était dotée d'un logement pour le concierge et sa famille, qui a été par la suite transformé en salles de classe. Aujourd'hui, cette partie du bâtiment est détruite.

Volumétrie et traitement des espaces

L'école Félix-Leclerc est créée dans un esprit d'accessibilité et d'harmonisation à l'échelle de l'enfant. Par exemple, soulignons le rôle des blocs de verre, qui ont pour but d'éclairer sans éblouir tout en privilégiant la lumière naturelle dans les classes. Des fenêtres en bandeau sont placées en dessous des blocs, permettant aux enfants de voir à l'extérieur, laissant ainsi la nature entrer dans son champ visuel et surtout, jouant un rôle d'aération naturelle. Ces fenêtres sont placées au niveau des élèves, et non du professeur, ce qui vient alimenter l'idée selon laquelle l'enfant doit être placé au centre des réflexions sur l'école moderne.



Luke & Little architectes, Plan préliminaire du rez-de-chaussée. 1952, Reproduction. Archives de la CSDM.

L'école Félix-Leclerc est construite selon les modèles émergents d'architecture scolaire, et suit les principes évoqués dans le numéro sur l'architecture scolaire d'Architecture Bâtiment Construction de 1954. En effet, la répartition des classes, l'accent mis sur la lumière naturelle, constitue une partie des éléments caractéristiques du bâtiment.

> *«On devrait profiter du soleil et, en autant que possible, l'axe des classes devrait être du nord au sud afin qu'elles jouissent de la lumière de l'est et de l'ouest. Les salles pour les jeunes enfants devraient être placées au sud, et les autres salles placées en relation avec l'importance de l'éclairage direct.»*[4]

Une réflexion sur l'échelle est également de mise. Celle-ci se retrouve dans des éléments architecturaux et a été mentionnée à plusieurs reprises par les personnes ayant répondu aux entrevues. À l'école Félix-Leclerc, le sentiment d'évoluer dans un bâtiment à échelle humaine se matérialise dans la répartition des classes, les lieux communs bien proportionnés, la présence de verdure et d'éclairage naturel.

4 **Descriptif du nouvel environnement scolaire par J.-HERVÉ TARDIF, Nouvelle orientation dans la construction des écoles dans ABC, janvier 1952**

«L'école primaire, par exemple, devra donc exprimer une architecture traduisant le sentiment de protection, contrastant avec celle plus impersonnelle admise généralement dans une certaine mesure pour des enfants plus avancés en âge et en expérience. Le choix de l'emploi des matériaux sera fait pour obtenir un ensemble d'une texture douce, chaude et riante de couleur, plutôt intime, donnant une impression de simplicité et de confort, sans tomber dans des proportions de monumental[5].»

Matérialité

Les architectes ont choisi d'effectuer un mélange entre des matériaux modernes, tels que le béton préfabriqué, et des matériaux plus traditionnels, tels que la brique rouge. Ce mariage laisse le béton apparent, ce qui, ajouté à l'utilisation d'éléments préfabriqués et standardisés, est le signe d'une modernité qui s'affirme. La présence des briques en façade induit un style architectural qui relève de la protomodernité architecturale.



Hélène Santoni, éclairage, juin 2017. Photographie/

À l'intérieur, on retrouve des matériaux nobles tels que le terrazzo, utilisés dans tous les espaces communs. Le sol y est décoré d'une fine ligne en laiton, que l'on retrouve aussi dans les mosaïques. Dans le gymnase, le plancher est en bois massif, ce qui est un élément rare aujourd'hui. Le revêtement intérieur des murs est aussi en bois, ainsi que les portes, pour celles d'origine encore présentes. Soulignons encore la présence des blocs de verres, élément symbolique de l'architecture moderne. Notons une absence d'ornementation, en rupture avec la production traditionnelle scolaire des époques antérieures et conférant au bâtiment une signature résolument moderne.

« Des autobus firent la cueillette des enfants et les transportèrent dans une nouvelle atmosphère de terrazzo, blocs de verre, tableaux verts, système d'intercommunication et radio. [6]»

5 Descriptif du nouvel environnement scolaire par J.-HERVÉ TARDIF, Nouvelle orientation dans la construction des écoles dans ABC, janvier 1952

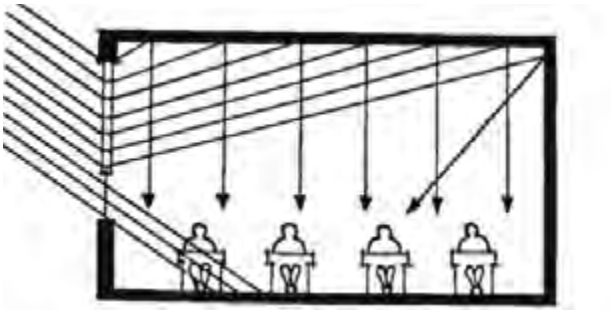
6 Descriptif du nouvel environnement scolaire par J.-HERVÉ TARDIF, Nouvelle orientation dans la construction des écoles dans ABC, janvier 1952

Un exemple remarquable de l'intégration de l'art à l'architecture

Les architectes ont conçu deux mosaïques, placées à deux endroits stratégiques dans l'école. La première, située dans l'entrée, représente une famille de trois personnes (la mère, le père et l'enfant), se tenant debout devant ce qui semble être l'une des façades de l'école Félix-Leclerc. Un grand soleil éclaire



Hélène Santoni, structure apparente juin 2017. Photographie.



B. Hermon. The Coordinated Classroom. Light-directional glass block for equal ligt distribution. (s.d.) dans Toward a better school design, 1954, F.W. Dodge Corporation, New-York

les personnages et le bâtiment. Cette mosaïque fait écho à l'idée de créer au sein de l'école un espace familial, accueillant et rassembleur. Cette mosaïque évoque également un moment important dans la vie d'un enfant: celui de l'entrée à l'école. Elle représente l'instant où l'enfant devient élève et passe d'un monde à l'autre.

La seconde mosaïque se situe dans l'espace central appelé «la place de l'étoile». Plus abstraite, elle laisse libre cours à l'interprétation de chacun. Les participants à nos entrevues ont raconté que la mosaïque fait l'objet de discussions animées et conviviales lors des rassemblements de classes. Les usagers sont très sensibles à sa présence, son esthétique et son rôle de signal visuel dans le bâtiment. Certains employés se sont d'ailleurs livrés récemment à une opération de nettoyage afin de restaurer la mosaïque et de lui redonner son éclat.

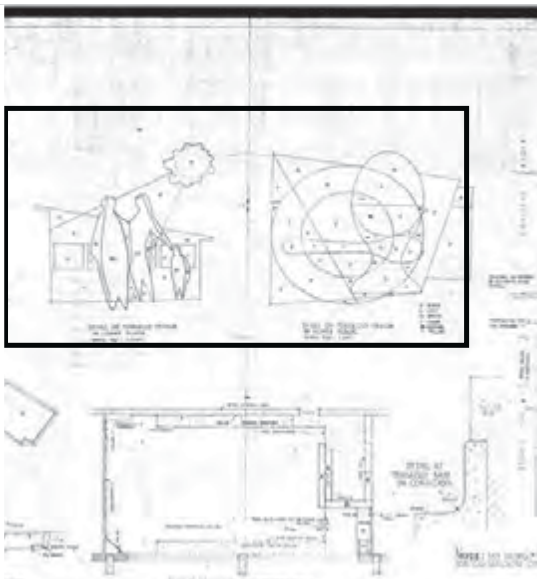
Les deux mosaïques sont dotées d'un caractère exceptionnel par l'aspect nouveau et unique de leurs motifs et par la qualité et la finesse du sertissage en laiton. Elles sont aussi très bien conservées, ce qui prouve la solidité du matériau utilisé.





Photos: Hélène Santoni

En somme, les mosaïques présentent dans l'école Félix-Leclerc contribuent grandement à la valeur patrimoniale du bâtiment. Il est important de souligner que ces oeuvres ont été mentionnées dans le recueil Oeuvres d'art intégré à l'architecture produit par la Commission scolaire de Montréal. Les mosaïques sont décrites comme ayant un intérêt patrimonial exceptionnel (pour la mosaïque de l'entrée) et «digne d'être conservé» (pour celle dans l'espace central). Elles ont été également mentionnées dans le numéro d'août 2015 de la revue Architecture Québec.



Luke & Little architectes, 1952, Plan préliminaire du rez-de-chaussée. Reproduction. Archives de la CSDM.

3.2.3. Altérations et authenticité en vue des modifications récentes

L'École Félix-Leclerc fait aujourd'hui l'objet de modifications structurales et architecturales majeures dans le cadre d'une opération qui vise un agrandissement s'exprimant sous la forme d'un nouveau pavillon contemporain. Adjacent au bâtiment moderne et implanté dans la section nord du lot, le nouveau pavillon comprendra deux étages et sera relié au bâtiment existant à l'aide d'une passerelle. Toutefois, ce projet d'agrandissement donne lieu également à la suppression de certaines des caractéristiques physiques et de certains espaces du bâtiment actuel.



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017. Photographie.



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017. Photographie.

Description sommaire des modifications au bâtiment

Une partie de l'école d'origine, le logement du concierge, a été détruite pour faire place au nouvel édifice en construction. Dans la foulée des travaux, certaines observations ont révélé une déficience structurale majeure du bâtiment, conduisant à une opération de stabilisation du gymnase et une

démolition d'un élément caractéristique, la cheminée, à cause d'un haut risque d'effondrement. Le gymnase existant a été modifié au niveau de sa structure, car il devait être stabilisé d'urgence. Les murs extérieurs ont été démontés et reconstruits, et le parement a été remplacé. Du béton neuf a été projeté à l'intérieur du gymnase, de plus les ouvertures en blocs de verres ont été bouchées. Enfin, il est prévu que les matériaux poreux tels que le plancher et le revêtement des murs intérieurs en bois soient enlevés pour des raisons de maintien de la qualité de l'air.

Outre certaines rénovations ayant eu lieu en 1999, telles que de nouvelles subdivisions des locaux et des changements au niveau du traitement des plafonds et des luminaires, l'école Félix- Leclerc ne présentait pas de modifications architecturales majeures depuis sa construction en 1953, ce qui lui conférait un haut taux d'intégrité matérielle et conceptuelle. Or, la perte d'éléments caractéristiques tels que la cheminée et certains finis présents dans le gymnase, ainsi que la suppression des locaux constituant l'ancienne résidence du concierge constituent des modifications importantes portées au bâtiment. Aussi, la démolition de la section nord correspondant aux locaux du concierge est nécessaire au projet d'agrandissement de l'école, dont la superficie actuelle est désormais contraignante au regard de son usage.

En soi, l'ajout d'un nouveau bâtiment adjacent à un bâtiment patrimonial n'est pas automatiquement incompatible. Parfois, pour faire perdurer l'usage et maintenir en fonction un bâtiment patrimonial, certaines modifications et même des ajouts peuvent s'avérer nécessaires. À cet effet, le document intitulé Les Normes et les lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada produit par Parcs Canada énonce les «bonnes pratiques» à suivre lors d'un projet d'ajout contemporain.

Les Normes et les lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada
Normes liées à la réhabilitation d'un bâtiment patrimonial

«11. Conserver la valeur patrimoniale et les éléments caractéristiques lorsqu'on construit des ajouts à un lieu patrimonial ou de nouvelles constructions contiguës. S'assurer que les nouveaux éléments sont compatibles physiquement et visuellement avec le lieu patrimonial, qu'ils en sont subordonnés et qu'ils s'en distinguent.

a) Conserver la valeur patrimoniale et les éléments caractéristiques lorsqu'on construit des ajouts à un lieu patrimonial ou de nouvelles constructions contiguës.

b) S'assurer que les nouveaux éléments sont compatibles physiquement et visuellement avec le lieu patrimonial, qu'ils en sont subordonnés et qu'ils s'en distinguent.

Dans un projet de réhabilitation, il peut y avoir lieu d'effectuer des ajouts ou une nouvelle construc-

tion pour maintenir l'utilisation d'un lieu patrimonial. Selon la partie a), les ajouts ou nouvelles constructions nécessaires ne doivent pas masquer ou changer radicalement les éléments caractéristiques que sont les matériaux, la forme, les usages ou les configurations spatiales, ni avoir des répercussions néfastes sur ces derniers.»

Notons que l'ajout n'altère pas nécessairement les matériaux de manière générale, mais bien une partie de ceux-ci, c'est à dire ceux de à la portion démolie, qui sont toutefois partiellement récupérés pour être intégrés au nouveau bâtiment, notamment pour ce qui est des briques. La forme du bâtiment, quant à elle, a changé, notamment avec la perte de la cheminée et la démolition de la section historiquement dédiée au concierge. L'ajout d'un nouveau volume au gabarit plus imposant modifie le profil de l'école.

L'usage quant à lui sera maintenu et les configurations spatiales restent les mêmes dans le pavillon moderne. Toutefois, l'ajout d'un nouveau pavillon modifie la dynamique spatiale du bâtiment et ses circulations en général. À titre d'exemple, la place de l'étoile ne sera plus le point central de l'ensemble des pavillons qui composent l'établissement scolaire. En référant aux commentaires issus de la recherche sur la valeur sociale, un des points les plus appréciés par les usagers était l'étage unique et le plan qui faisaient converger les circulations vers des points centraux, favorisant la communication, l'entraide et permettant aux employés d'avoir un oeil sur tous les va-et-vient. L'ajout d'un nouveau pavillon fait nécessairement changer le plan, mais celui-ci conserve tout de même son caractère unique à l'échelle des autres bâtiments de la CSDM. Par ailleurs, l'implantation de la nouvelle construction ne respecte pas le concept original qui suit les points cardinaux et assure ainsi un ensoleillement naturel maximisé. Toutefois, le prolongement de l'école dans cet axe nord-sud est impossible à respecter dans le cas d'un ajout, car la superficie du terrain ne le permet pas. En somme, l'ajout du nouveau pavillon altère une partie du bâtiment, ce qui est altère sa valeur puisque, entre autres, la cheminée présentait un intérêt patrimonial. Même si les plans préliminaires de l'agrandissement par l'agence PRAA prévoyaient de reconstruire la cheminée, l'éventualité d'une nouvelle cheminée n'ajouterait aucune valeur patrimoniale étant donné que la cheminée d'origine n'existe plus, et que donc l'authenticité de cet élément est perdue.

« La partie b) (de la Norme 11) exige une compatibilité physique avec le lieu patrimonial. Autrement dit, il faut utiliser des matériaux, des assemblages et des méthodes de construction bien adaptés aux matériaux existants. Les nouveaux matériaux et assemblages doivent aussi avoir une durée de vie compatible avec ceux en place pour mener les travaux d'entretien et de réparation concurremment. Négliger de le faire peut mener au remplacement prématuré des matériaux historiques voisins pour des raisons d'efficacité. La partie b) exige aussi que les ajouts ou les nouvelles constructions soient visuellement compatibles avec le lieu patrimonial, tout en s'en distinguant. Pour ce faire, il faut trouver le juste milieu entre une simple imitation de la forme existante et un contraste prononcé, tout en s'assurant que l'ajout ou la nouvelle construction respecte la valeur patrimoniale du lieu. La partie b) exige

aussi que l'ajout soit subordonné au lieu patrimonial. Autrement dit, l'ajout ne doit pas nuire au lieu ou à sa valeur patrimoniale. La subordination n'est pas une question de taille; un petit ajout mal conçu pourrait avoir plus de conséquences néfastes sur un lieu patrimonial qu'un grand ajout bien conçu. »

En analysant l'ajout au regard de la partie b) de la Norme 11, celui-ci devrait se distinguer tout en étant compatible visuellement avec le bâtiment moderne. Le fait de l'implanter latéralement et du côté nord permet en quelque sorte qu'il se subordonne à l'existant, mais la présence d'un deuxième étage peut laisser place à une confusion volumétrique, dénaturant ainsi le concept d'étage unique en rez-de-chaussée. Toutefois, le nouveau volume respecte la hauteur du gymnase existant, ce qui peut tendre à ramener un certain équilibre visuel. Il est également judicieux d'avoir choisi d'implanter le bâtiment du côté nord de l'école moderne puisque celui-ci dialogue davantage avec les bâtiments plus imposants de la rue Van Horne. Une implantation du côté de la rue de Soissons aurait bouché la percée visuelle depuis le sud en masquant l'école et le pavillon contemporain n'aurait pas su dialoguer avec le cadre bâti au présent au sud de l'école.

Au niveau des matériaux, les concepteurs ont choisi de réutiliser certaines briques du bâtiment existant, probablement issues de l'ancien logement du concierge, en plus d'intégrer des briques semblables à celles-ci, tout en utilisant des briques foncées et des briques d'une teinte différente. Il s'agit d'un indice d'intégration à l'existant qui peut être intéressant visuellement, créant un lien tout en se démarquant de l'ancien. Pour ce qui est du traitement des façades, celles-ci semblent posséder une importante fenestration qui distingue assurément le nouveau de l'ancien, tout en intégrant en quelque sorte le concept d'éclairage naturel qui caractérise le concept d'origine. Les nouvelles fenêtres du côté du bâtiment existant ont un bandeau de vitrage clair à la hauteur des élèves, et du vitrage givré plus haut, comme une réinterprétation de la fenestration du bâtiment moderne. Le nouveau pavillon semble respecter la forme et les dimensions des pavillons originaux. Il s'agit d'un bâtiment rectangulaire et allongé, qui rappelle l'emprise au sol de la branche centrale de l'école initiale.

Enfin, le bâtiment ne semble ni représenter une imitation de l'ancien ni s'inscrire complètement en contraste avec celui-ci. Les matériaux utilisés ne sont pas les mêmes et le traitement architectural le distingue, mais la reprise de certains éléments tels que des dimensions similaires, le choix des matériaux, une implantation du côté nord du lot, une hauteur alignée sur la hauteur du gymnase, des dimensions de classes similaires.

Analyse

Les modifications ont certes altéré l'authenticité matérielle du bâtiment. La valeur architecturale de l'ensemble s'en voit donc légèrement transformée puisque certains éléments caractéristiques sont atteints, soit la cheminée, certains finis du gymnase et l'appartement du concierge. La partie de l'édifice qui a été détruite ne tenait cependant pas un rôle clé dans la valeur architecturale de l'ensemble, celle-ci se trouvant surtout présente dans la distribution des espaces dans les éléments constructifs

utilisés pour les espaces de vie et de travail. Toute la réflexion architecturale se situe en effet dans l'espace des deux axes principaux. Ce sont eux qui représentent le concept historique d'une école moderne. C'est dans ces endroits également que l'on trouve les matériaux nobles: terrazzo, cubes en verre.

> *«DOCOMOMO (une organisation internationale de protection du patrimonie moderne) préconise de privilégier l'authenticité conceptuelle plutôt que l'authenticité matérielle, critère qui est le fer de lance de la conservation depuis de nombreuses décennies dans la foulée de la pensée de Camillo Boito et des principes de La Charte de Venise de 1964». Il faut donc plutôt faire primer l'idée, le concept derrière la conception, comme indicateur de la valeur des ouvrages du patrimoine du mouvement moderne. Une extension contemporaine peut s'avérer être le reflet de l'innovation technique et sociale de son époque et s'intégrer harmonieusement à l'existant.»*[7]

3.2.4. Importance du lieu dans l'oeuvre des concepteurs

Au regard de l'oeuvre de ses concepteurs (se référer aux pages 25-29 du présent document), l'école Félix-Leclerc comporte trois points d'importance. Premièrement, notons la spécificité de ce bâtiment d'un point de vue architectural et esthétique. En effet, si les architectes Luke et Little ont commencé leur carrière en travaillant sur des édifices de facture plutôt traditionnels, leur style a par la suite évolué vers le modernisme. Au fur et à mesure que leur pratique évolue, on note ainsi la disparition progressive des ornements et de la brique (deux éléments caractéristiques d'une architecture plus an-



L'école Logan, magazine ABC, octobre 1954, photographie.



Hélène Santoni, Abscence d'ornementation, matériaux de structure apparants, plan rez-de-chaussée. 2017.

cienne). Par ailleurs, certains de leurs projets se démarquent par leur aspect novateur, leur esthétique soignée et leur identité représentative d'un pan de l'architecture moderne. Les oeuvres majeures de Luke et Little ont également mis l'accent sur l'art intégré à l'architecture, comme notamment le York

7 **F. Vanlaethem (2005). Comment nommer le patrimoine quand le passé n'est plus ancien? Document de réflexion sur le patrimoine moderne. Commission des biens culturels du Québec Octobre 2005. En ligne http://www.cpcq.gouv.qc.ca/fileadmin/user_upload/docs/Patrimoine_moderne.pdf**

Theatre où l'on retrouvait des médaillons décoratifs de Emmanuel Briffa. L'école Félix-Leclerc s'inscrit donc en continuité du travail des architectes en plaçant l'art au coeur de la conception architecturale. On peut voir par ailleurs les croquis des mosaïques sur les planches des dessins techniques de l'école. Deuxièmement, l'école Félix-Leclerc, affranchie de tout ornement complexe, avec un plan radicalement moderne suivant le modèle des écoles pavillonnaires suisses et américaines, marque un point d'orgue dans l'oeuvre de Luke et Little. Par cette construction, les architectes s'inscrivent en effet dans la réflexion qui a lieu dans les années 1950 à propos les écoles modernes, à laquelle a participé notamment Richard Neutra, Ernest Kump, Eero Saarinen, Walter Gropius.

Finalement, ce projet cristallise une réflexion menée par les commissions scolaires protestantes sur l'éducation. À travers leur travail, les architectes ont contribué à la création d'une école radicalement moderne, tant au niveau de l'architecture que du programme éducatif. C'est d'ailleurs la seule qu'ils construiront, ce qui fait de l'école Félix-Leclerc un projet unique dans le corpus de Luke et Little.

3.2.5. Importance artistique comparée du lieu

Afin de prouver l'unicité de l'école Félix-Leclerc, est de mise de la mettre relation avec l'ensemble du parc immobilier de la CSDM. En se basant sur une étude comparative de tous les bâtiments de la CSDM issue de l'*Inventaire préliminaire des bâtiments patrimoniaux de la Commission scolaire de Montréal, (vol. 1-2a-2b-3-4.) Université de Montréal*, il a été possible d'analyser la singularité du plan de l'école, qui est tout à fait unique.

Le plan

D'abord, l'école Félix-Leclerc se démarque assurément de la production scolaire antérieure aux années 1950. Elle exprime un changement clair par rapport à la typologie scolaire traditionnelle antérieure où la monumentalité et le recours aux styles architecturaux éclectiques placent la notion d'esthétisme au premier plan. Généralement issus de l'école des Beaux-arts, les architectes conçoivent alors des bâtiments qui présentent des caractéristiques communes, soit un plan rectangulaire, une implantation latitudinale, longitudinale ou en tête d'îlot, plusieurs étages, une symétrie au niveau du plan et du traitement de la façade, une fenestration traditionnelle et la présence abondante d'éléments d'ornementation classiques ou art déco. De manière générale, les classes sont distribuées de part et d'autre d'un corridor et les circulations verticales sont placées aux extrémités du plan. Ces constructions scolaires, en raison de leur forte présence dans le tissu urbain, répondent à un idéal de monumentalité qui affirme l'importance des communautés religieuses qui les opèrent ainsi que la place de l'école comme une institution importante dans le paysage social et urbain. Rompant définitivement avec le plan traditionnel des écoles et ses caractéristiques architecturales typiques, l'école Félix-Leclerc se démarque également du corpus des écoles de la CSDM produites à la même époque.

Photographies: oeuvres des concepteurs





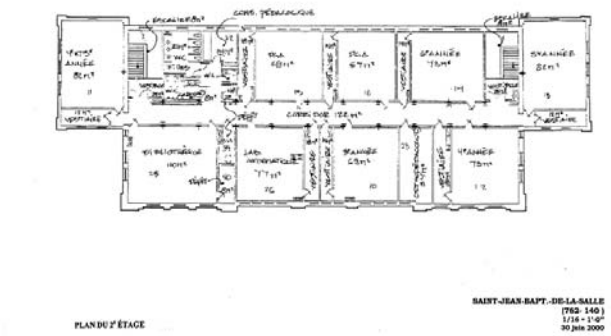
Fonds Conrad Poirier . Nous voyons un chantier de construction des entrepreneurs Purdy & Henderson. Il s'agit de l'école «Logan School» située avenue Darlington à Montréal. (Archives numérisées) BaNQ-M, P48, S1, P20224, P20225, P202228 à P202231, P20873 à P20882, septembre 1952. photographie.





L'école Logan, magazine ABC, octobre 1954, photographie.

La production scolaire de l'après-guerre évolue plus lentement et tardivement dans le corpus de la CECM, par rapport au programme mis en place par la Commission scolaire protestante (PSBGM). Intégrant certains éléments propres au nouveau courant architectural, la majorité des écoles de l'époque d'après-guerre produites par la CECM conservent un plan rectangulaire et s'inspirent de l'architecture classique qui caractérisait la production d'avant la guerre. De manière générale, les nouvelles écoles des années 1950 possèdent encore une implantation traditionnelle, plusieurs étages et une certaine symétrie dans son plan. Outre quelques rares exemples de plans atypiques (École Marie-Rollet 1955, St-Albert-le-Grand 1957) il faut attendre le Rapport Parent pour que l'architecture des écoles propose



Plan refait St-Jean-Baptiste de LaSalle, juin 2000



Luke & Little architectes, Plan préliminaire du rez-de-chaussée.1952, Reproduction. Archives de la CSDM.



des plans novateurs et atypiques, issues de réflexions propres au renouveau scolaire. Le plan tentaculaire à cinq pavillons de l'école Félix- Leclerc est unique alors que les bâtiments scolaires de la même période conservent le modèle antérieur traditionnel comprenant un volume simple et rectangulaire.

L'étage unique en «rez-de-chaussée»

Le recours au plan «rez-de-chaussée» n'est pas commun à l'échelle de la production de l'époque. On retrouve à cet effet l'école primaire Bedford (3131 rue Goyer, Montréal) qui ne possède qu'un étage habitable, celle-ci faisant partie des anciennes écoles appartenant à la PSBGM et donc issue du «Building programme» auquel appartient également Félix-Leclerc. Si l'école Gilles Vigneault (11400 avenue Poutrinco, Montréal) possède également un plan «rez-de-chaussée», celle-ci est construite beaucoup plus tard, soit en 1960.

La fenêtre à blocs de verre directionnel

Photographies: comparaison avec d'autres écoles de la même époque appartenant au corpus de la CSDM:

1938 - Centre Sainte-Croix, 85 Rue Jarry O,



Caroline Tanguay. Centre Ste-Croix. 2002. Photographie

1952 Saint-Etienne -5959 Ave Christophe-Colomb



s.a. école St-Etienne. Imtl

1952 -École Sainte-Bernadette Soubirou 6855, 16e Ave.



s.a. Ste-Bernadette. sd. en ligne http://sbsoubirous.blogspot.ca/

1953 - École des 5 continents 5530 Avenue Dupuis,



s.a. École des 5 continents, s.d. hanca.com



Ecole Félix-Leclerc

Bien qu'on retrouve la fenêtre en bandeau sur plusieurs écoles des années 1950, rares sont les écoles primaires construites à l'époque par la CECM qui possèdent ou ont conservé le système de luminosité propre aux blocs de verre directionnels. À cet effet, Félix-Leclerc semble être la seule école où ceux-ci sont intègres et visent à permettre aux enfants, grâce à leur partie basse, d'avoir vue sur l'extérieur, surmontée du système de blocs directionnels et occupant d'aussi grandes superficies.

Éléments structuraux apparents

L'expression de la structure qui rythme les parois extérieures du bâtiment, permettant une lisibilité du découpage des espaces internes, est une caractéristique qui apparaît comme unique à l'école Félix-Leclerc également, à la lumière d'une analyse photographique issue des fiches des bâtiments de la CSDM.

L'école Félix Leclerc est unique dans le corpus des écoles de la CSDM, car elle est la seule à réunir cette combinaison de gestes architecturaux issus de réflexions fonctionnalistes:

- le plan asymétrique en étoile comprenant cinq pavillons, implanté suivant les points cardinaux, visant à maximiser l'éclairage naturel des classes ;
- l'usage de la baie vitrée comprenant deux parties distinctes, la section liée à la ventilation et l'accès sur l'extérieur et la section de blocs de verres directionnels qui la surmontent, uniquement liée au contrôle de l'éclairage naturel ;
- le plan «rez-de-chaussée» favorisant une échelle humaine et un confort des enfants;
- une distribution des espaces fonctionnaliste et adaptée à la croissance de l'enfant, séparant les classes des sections administratives, sportives et des spécialistes. La maternelle étant placée au sud et les classes des plus grands au nord.
- une intégration précoce d'une maternelle et d'un gymnase

À la lumière de ces éléments, sa spécificité lui vient de son intégration précoce des nouveaux principes d'architecture visant à répondre à une commande issue des considérations propres au renouveau scolaire et qui place le confort de l'usager et le fonctionnaliste au premier plan Elle figure comme l'école intégrant le plus de principes fonctionnalistes modernes et survenant de manière la plus précoce dans le corpus actuel de la CSDM.

Résumé valeur artistique et esthétique

L'école Félix-Leclerc possède une valeur architecturale exceptionnelle grâce à son unicité dans le corpus des écoles dont la Commission scolaire de Montréal est propriétaire. Son plan étoilé atypique et en rez-de-chaussée fait de l'école Félix-Leclerc un exemple remarquable du style pavillonnaire.

Possédant un plan unique à l'échelle des bâtiments de la CSDM, elle figure comme l'école réunissant le plus de principes fonctionnalistes modernes et survenant de manière la plus précoce dans le corpus actuel de la CSDM. Se démarquant de la production scolaire de son époque, l'école exprime ainsi une emphase mise sur le confort des élèves, par le biais d'un nouveau rapport à l'extérieur, une recherche sur les matériaux et la lumière, une distribution fonctionnelle des locaux, adaptée à la croissance de l'élève, une différenciation des usages du bâtiment, ainsi qu'une implantation suivant les points cardinaux, favorisant l'ensoleillement et l'aération naturelle des locaux. Les matériaux utilisés marquent la venue de l'architecture moderne au Québec. En effet, les cubes de verres directionnels ont à la fois un rôle structurel et fonctionnel, ce qui est représentatif de l'architecture moderne. D'autre part, l'utilisation du béton préfabriqué signe également le caractère novateur de l'école Félix-Leclerc. En façade, on peut voir les éléments de structure qui répondent à une trame constructive rationnelle et sur lesquels se basent les répartitions intérieures des locaux.

Au niveau des intérieurs, l'école Félix-Leclerc comprend plusieurs aspects patrimoniaux d' importance: les deux mosaïques qui sont d'intérêt exceptionnel par leur style moderne et épuré, et par l'utilisation unique et novatrice que les architectes font du terrazzo. Ce matériau noble est rehaussé d'une ligne en laiton possédant une valeur très importante pour les usagers, qui s'en servent comme point de repère et outil d'animation pour les groupes d'élèves. Le gymnase, avec son plancher et ses murs intérieurs en bois massif, est un élément unique qui ne figure traditionnellement pas dans les plans d'écoles construites à cette époque. La place centrale, aussi appelée «Place de l'étoile», est un élément phare du projet qui matérialise les réflexions portant sur une nouvelle vision de l'éducation dans les années 1950.

L'école Félix-Leclerc possède un degré d'authenticité élevé malgré le fait que certains volumes aient disparu. Les matériaux sont presque tous encore d'origine. Bien qu'il soit endommagé et beaucoup modifié, le gymnase est toujours présent, et il est un élément important dans l'identité même de l'école.

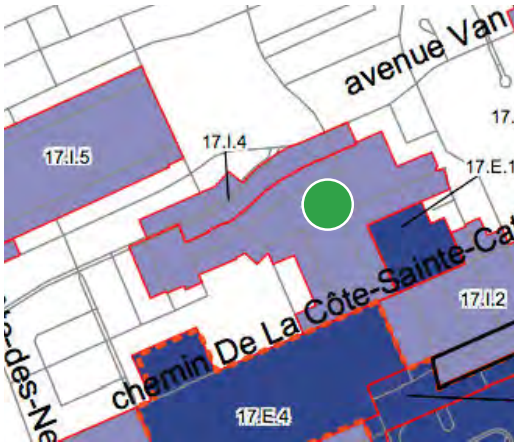
L'école Félix-Leclerc se positionne comme un bâtiment totalement novateur pour son époque, et amène au Québec la réflexion initiée au début du XXe siècle sur les nouvelles façons de construire des écoles. Elle cristallise les principes évoqués par de nombreux architectes s'étant penchés sur la question et ayant oeuvré pour construire des espaces fonctionnels, lumineux, adaptés à l'enfant. En somme, l'école Félix-Leclerc cristallise la recherche d'une école idéale.

3.3. Valeurs contextuelle, urbaine et paysagère

3.3.1. Contribution du milieu d'insertion au lieu

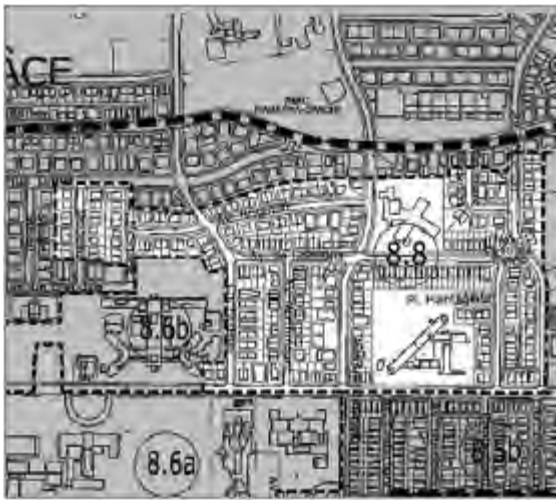
Éléments du milieu qui renforcent les qualités du lieu

L'École Félix-Leclerc est implantée au coeur du secteur Darlington et De Soissons (17.I.3), un secteur identifié comme de valeur patrimoniale intéressante par la Ville de Montréal dans son Évaluation du patrimoine urbain Côte-des-Neiges - Notre-Dame-de-Grâce (Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine, 2005). Elle s'insère dans une trame urbaine qui la précède de peu, mais qui appartient à un développement immobilier généralement issu de l'époque d'après-guerre répondant à un développement économique et immobilier lié à l'implantation de grandes institutions scolaires et hospitalières dans le quartier.



Ville de Montréal. Évaluation du patrimoine urbain, Arrondissement de Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce. 2004. plan

Elle s'inscrit également dans l'unité de paysage Darlington (8.8), composante de l'aire de paysage Côte-des-Neiges Ouest (8) telle que définie par l'étude typomorphologique Connaissance du mont Royal réalisée par la firme de consultants en patrimoine et architecture Patri-Arch en avril 2003. Cette unité est délimitée par le chemin de la Côte-Sainte-Catherine au sud, l'avenue Wilderton à l'est, une bande de parcelles sud des avenues Van Horne et Linton au nord et l'avenue Hudson à l'ouest. Elle inclut également une partie à l'ouest de l'avenue Hudson en plus de certaines parcelles des avenues Brighton, McShane et Dolbeau. Ses limites reprennent également celles adoptées par la Ville de Montréal et sont définies au regard des facteurs d'homogénéité dans ses composantes typomorphologiques.



Patri-Arch. La connaissance du Mont-Royal: le bâti. 2003. plan

Évolution typomorphologique du secteur d'implantation



Sicotte L.W. . Plan de la paroisse de Montréal, 1878, banq. carte

Faisant partie des grandes terres agricoles appartenant aux Sulpiciens, seigneurs de l'île de Montréal depuis 1663, les terrains la Côte-des-Neiges seront découpés en larges parcelles et concédées pour l'agriculture à compter de 1698. Les parcelles s'orientent perpendiculairement à l'axe de desserte tracée par l'ingénieur du roi Gédéon de Catalogne suivant l'emprise d'un ruisseau courant du Mont-Royal vers la rivière des Prairies. Cette voie, qui devient structurante pour le découpage du territoire, constitue le chemin de la Côte-des-Neiges.

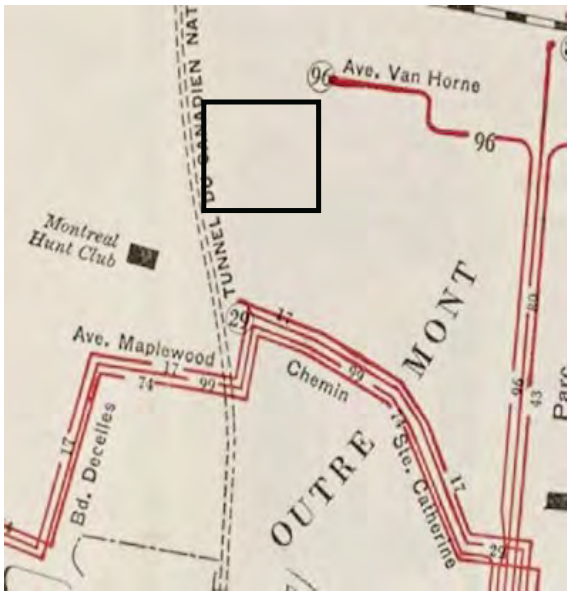


(s.a) Architect's drawing of the St-Catherine road clubhouse and kennels. 1898. Gravure

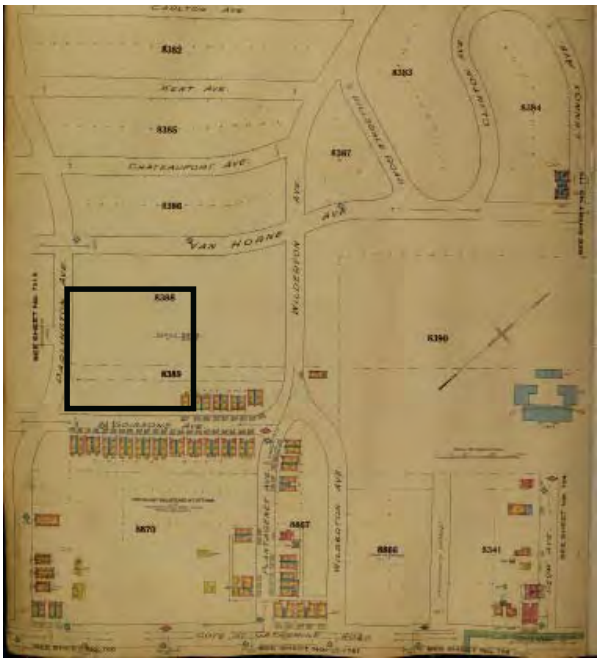
De part et d'autre de l'axe du chemin de la Côte-des-Neiges se trouvent de larges parcelles cultivables de tailles variables. Parmi celles-ci se trouvent celles qui seront achetées en 1897 par le Montreal Hunt Club, un club de chasse à courre et de loisirs, dont le domaine inclut alors l'emplacement actuel de l'école Félix-Leclerc.

« Avant les années 1840, la villégiature est saisonnière et le domaine est exploité à des fins agricoles. Par la suite, elle prend un caractère plus permanent et l'on assiste à une modification de l'exploitation du domaine qui donne lieu à des aménagements horticoles ou paysagers .» Alors que la fonction purement agraire du secteur cède la place à une fonction plus axée sur la villégiature, certains pavillons de la Montreal Hunt Club sont construit sur les terres telles que des écuries, un chenil et une maison de villégiature, en plus du manoir principal du Montreal Hunt Club, qui se trouvait autrefois aux abords de l'actuel hôpital Sainte-Justine, non loin du secteur Darlington. Ces terrains à vocation récréotouristique et fréquentée par une certaine élite bourgeoise anglophone confèrent au lieu un caractère pittoresque où la notion de paysagement champêtre et romantique est déjà importante.

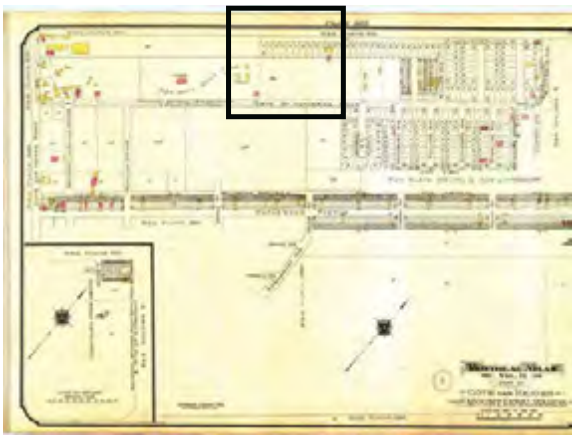
Au début du XXe siècle, le développement immobilier est encouragé par la subdivision et la vente graduelle de terrains en bordure de la Côte Sainte-Catherine, faisant face au Montreal Hunt Club, où seront implantées de grandes institutions scolaires et religieuses, telles que le Collège classique Jean-de-Brébeuf et le couvent pour filles des soeurs de l'Immaculée Conception, en 1928. L'implantation du tramway participera également à titre de moteur du développement, rendant le secteur davantage accessible dès les années 1920.



Carte tramway Réseau de la Compagnie des tramways de Montréal, 1923, Commission des tramways



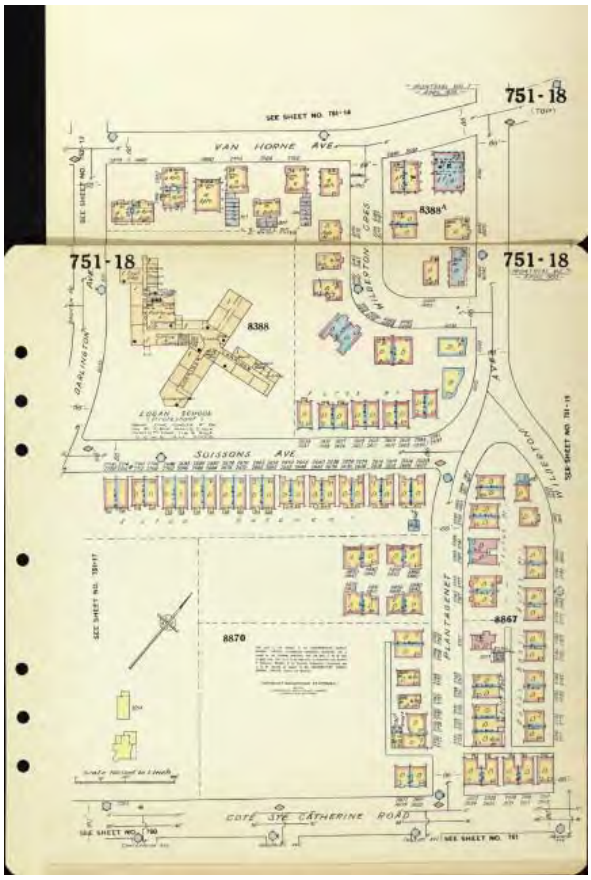
Underwriters' Survey Bureau. Insurance plan of the city of Montreal, volume VII .1940. Collection: Plans de villes et villages du Québec, Montreal : the Bureau



Chas. E. Goad Co. Atlas of the city of montreal, Vol. 2 no. 225. 1912, carte assurance incendie

C'est dans ses mêmes années que le domaine du Montreal Hunt Club sera également vendu, alors que l'association juge le secteur, que le développement urbain a progressivement atteint, inadéquat pour la pratique de la chasse à courre. En juin 1920, le Montreal Hunt Club avait formellement approuvé le déménagement de ses activités à son pavillon de Lafresnière, laissant leur terrain aux mains des développeurs immobilier dans la décennie suivante.[1]

1 COOPER, John Irwin. History of the Montreal Hunt club, 1953. p.108



Underwriters' Survey Bureau. Insurance plan of the city of Montreal, volume 7. Échelle: 1:1 200. 1954. Collection: Plans de villes et villages du Québec,

Le secteur d'implantation de l'école Félix-Leclerc sera, quant à lui, développé à partir des années 1930. Ce sont d'abord les rue De Soissons et NorthMount qui seront les premières tracées et construites à même l'ancien terrain de la Montreal Hunt Club, suivit par le tracé de la rue Darlington et la construction de son bâti, qui se consolide dans les années 1940-1945. Cette poussée immobilière est encouragée par un autre facteur de développement important, soit la venue de l'Université de Montréal qui s'installe quant à elle sur le flanc Nord du Mont-Royal en 1943.

Parallèlement, le développement résidentiel atteint le nord du quartier quant à lui à la fin des années 1930, encouragé par l'implantation d'industries militaire, pendant la guerre, aux abords de la voie ferrée. Des travailleurs venus des États-Unis, des provinces maritimes et du sud de l'Europe s'ajoutent à la population locale alors qu'un boom démographique fait passer la population totale de Côte-des-Neiges de 3 000 individus au tournant du siècle à 20 000 en 1941. Cette population se compose alors à 40% de «Canadiens d'origine française» et 40% de «Canadiens d'origine britannique ». Une forte proportion du 20% restant est d'origine juive et ces derniers auront tendance à fréquenter les institutions scolaires anglophones protestantes. Enfin, construite entre 1951 et 1957, l'hôpital Sainte-Justine vient compléter le chapelet des grandes institutions implantées sur l'axe de la Côte-Sainte-Catherine, situé légèrement au sud du secteur Darlington, alors que le bâti de celui-ci sera effectivement parallèlement consolidé. La croissance démographique d'après-guerre, les vagues d'immigration d'Europe, l'implantation d'usines au nord du quartier ainsi que l'attrait pour les professionnels et le personnel à se localiser à proximité de leur travail, fourni par la présence de ces grandes institutions, sont des facteurs qui ne seront pas étrangers à l'accélération du développement de Côte-des-Neiges et du secteur Darlington à cette période. Alors que l'école Logan est construite en 1952, les derniers lots vacants environnants seront construits dans les années suivantes, comme en témoigne la construction du Monastère Saint-Albert-le-Grand, ouvert en 1960 et situé à proximité de l'école Félix Leclerc.

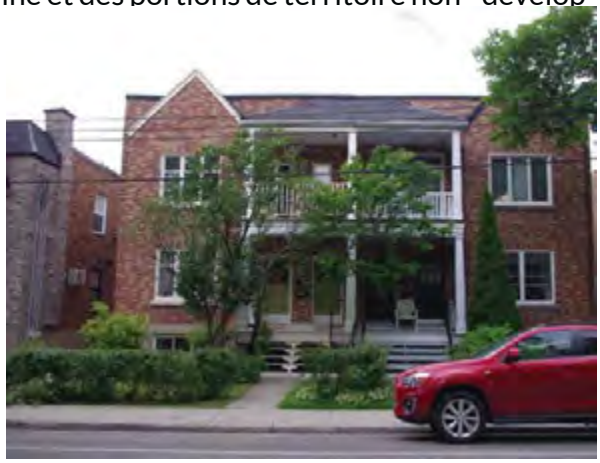
Analyse du cadre bâti

L'ensemble urbain dans lequel l'école Félix-Leclerc s'insère correspond à la «deuxième phase d'urbanisation (1925-1945) » identifiée par l'étude typomorphologique de la firme Patri-Arch. Cette phase d'urbanisation comprend le lotissement résidentiel au nord du chemin de la Côte-Sainte-Catherine et la construction des institutions de la Côte-des-Neiges Est. Cette phase de développement est caractérisée par l'érection de catégories architecturales typiques à cette époque, soit l'habitation unifamiliale isolée ou jumelée, le duplex et la conciergerie.

Certaines constructions du secteur Darlington appartiennent toutefois à la «Phase de consolidation et de restructuration (1946 à aujourd'hui) » qui s'exprime à travers la construction des lots vacants, notamment au nord du chemin de la Côte-Sainte-Catherine et des portions de territoire non - développées. L'école Logan (Félix-Leclerc) fait ainsi partie de cette phase du développement du secteur Darlington, ainsi que certains duplex et conciergeries.



Frédérique Gagné-T. Immeuble d'appartement rue Darlington. 2017. photographie



Frédérique Gagné-T. duplex jummelé rue De Soisson. 2017. photographie



Frédérique Gagné-T. Unifamiliale rue Wilderton. 2017. photographie

Au niveau du parcellaire, les îlots ont quatre faces, mais possèdent des dimensions variables. La trame viaire de l'unité ne correspond pas un modèle orthogonal traditionnel, le tracé des rues est légèrement sinueux avec la présence de courbures et certains îlots changent d'orientation et de dimensions.

L'école s'insère effectivement à la limite entre la trame orthogonale issue du tracé traditionnel rural de la Côte-Sainte-Catherine et d'une trame romantique issue de la planification postérieur à 1949, dé-

veloppée au nord. Les dimensions des lots ne présentent pas de constante et certains lots plus grands sont le résultat de fusions passées. Les profondeurs des marges avant et les alignements varient par groupe de bâtiments, généralement alignés entre eux.

Témoignant d'un développement qui s'échelonne sur une vingtaine d'années, les disparités physiques entre les différentes constructions sont visibles, par rues. Toutefois, on constate une harmonie d'ensemble formée par les groupes de bâtiments de même style et de même époque, sur chacune des rues qui ceinturent l'école Félix-Leclerc. Le contexte immédiat est dominé par une typologie résidentielle constituée de duplex et d'unifamiliales jumelées sur De Soissons construits dans les années 1930 - les premières résidences du secteur - mais comprend d'autres typologies qui expriment bien leur époque de construction. On retrouve également des séries d'immeubles d'habitations de style conciergerie sur Darlington appartenant quant à eux à un développement immobilier des années 1940, ainsi que des immeubles de rapport plus volumineux implantés sur la rue Van Horne datant d'époques variant entre les années 1940 et 1960. Il en est de même sur la rue derrière, la rue Wilderton, qui comprend plusieurs unifamiliales jumelées ou isolées des années 1940.

Revêtues de brique pour la plupart, les différentes constructions résidentielles possèdent encore aujourd'hui les éléments d'ornementation caractéristiques de leur époque de construction. À titre d'exemple, sur la rue De Soissons, les toits sont généralement plats, mais arborent parfois de fausses mansardes, des pignons décoratifs et des façades en saillie, en plus de revêtements majoritairement constitués de briques, bien que la pierre soit présente sur certaines maisons. Des balcons sont parfois présents au-dessus de l'entrée principale et sont couverts.

Sur la rue Darlington, les immeubles d'appartements forment un alignement homogène au sud de De Soissons, alors que l'alignement faisant face à l'école quant à lui comprend des typologies plus diversifiées en une implantation en dent de scie.

Un contexte urbain intéressant

L'homogénéité des bâtiments de même époque, exprimée par groupes de bâtiments, constitue une caractéristique urbaine qui rehausse les qualités du milieu urbain. Le cadre bâti, affichant une bonne intégrité matérielle, présente des formes, des matériaux, des compositions de façades et des éléments d'ornementation intéressants, entre autres. Or, ces caractéristiques ne créent pas de lien visuel avec l'architecture de l'école.

La trame de rue sinueuse, d'inspiration romantique, ainsi qu'un couvert végétal mature remarquable, sont des éléments à souligner. Ces atouts paysagers ajoutent au pittoresque du secteur de l'école Félix-Leclerc et contribuent à une expérience urbaine agréable et paisible.

Un milieu facteur d'intégration

Toutefois, l'hétérogénéité générale à l'échelle de l'unité de paysage Darlington permet à l'école, s'insérant plus tardivement dans la trame urbaine, de ne pas en déstabiliser la cohérence visuelle d'ensemble.

3.3.2. Contribution du lieu au contexte urbain

Éléments du lieu qui contribuent à rehausser les qualités urbaines

D'abord, l'école est implantée de manière à créer une rupture avec la trame urbaine traditionnelle. Son vaste lot aère le tissu urbain de l'unité paysagère et l'école possède d'importantes marges latérales et avant qui lui octroient un dégagement marqué par rapport à la rue, laissant place à un aménagement paysager qui participe au riche couvert végétal du secteur. Par rapport à la rue De Soissons, une dénivellation marquée inscrit l'école en rupture avec le reste des constructions présentes sur la rue, dans un terrain en cuvette. Son gabarit discret (1 seul étage habitable) et sa faible emprise au sol par rapport aux dimensions de son lot renvoient à un nouvel idéal de développement à plus faible densité, généralement exprimé dans les quartiers de banlieues développés dans la période de l'après-guerre.

Le bâtiment ne possède pas de façade sur rue et ne respecte pas l'alignement typique des bâtiments avoisinants. Son implantation particulière suit toutefois les points cardinaux afin de maximiser la luminosité dans les ailes comprenant les classes, suivant la course du soleil. Son entrée principale, annoncée par une marquise, est perpendiculaire à la rue et donne sur un rond point végétalisé, en retrait de l'activité urbaine. On ne retrouve plus la monumentalité des entrées des écoles traditionnelles, la hiérarchisation des accès au bâtiment y est ici peu prononcée.



Map Stamen. Secteur Darlington. 2017. générateur de plan

De type pavillonnaire, ses volumes se déploient au coeur d'une grande cour en trois parties, encerclant le bâtiment. Selon les plans d'origine, l'organisation spatiale de l'espace extérieur est hiérarchisée et fonctionnaliste; une cour est prévue pour les élèves «juniors» au sud et une autre est prévue spécialement pour les élèves «séniors» au nord.

Alors que les écoles traditionnelles représentent des marqueurs urbains en raison par leur forte présence sur rue et leur volume rectangulaire monumental et symétrique, l'implantation singulière de l'école moderne et l'interprétation de son programme par le biais d'un plan original illustre un nouveau courant qui consacre, en outre, une importance notoire à l'aménagement paysager tout en faisant

place à de vastes espaces dégagés et de grandes cours d'école.

La prospérité des années d'après-guerre octroie effectivement la possibilité aux planificateurs et aux commissions scolaires de se doter de budgets conséquents pour l'aménagement des terrains où s'implantent les nouvelles écoles alors que le gouvernement provincial finance davantage les commissions scolaires protestantes et catholiques. On désire alors concevoir des cours plus grandes offrant la possibilité aux agrandissements futurs des bâtiments suivant les besoins démographiques tout en rendant bien visible l'usage des cours, comme un symbole de «modernité confiante». Alors que les ces écoles s'implantent généralement dans des quartiers en développement, répondant à une croissance immobilière et démographique, les lots disponibles peuvent être plus grand et permettre l'aménagement de plus grands espaces extérieurs, contrairement à ce qu'offre une trame dense et consolidée issue des développements urbains précédents. On mise alors sur des aménagements extérieurs tant esthétiques que fonctionnels, alors que cette composante était auparavant considérée comme un luxe.



Frédérique Gagné-T. Duplex jumelés des années 1930 rue de Soisson 2017, photographies



Frédérique Gagné-T. Immeuble d'appartement rue Darlington. 2017. photographie

> *«Le choix du terrain a pris également une grande importance pour les écoles modernes. En comparaison aux années 1980-90, le terrain paraîtrait extravagant, mais la nouvelle orientation pour la construction des écoles recherche la largeur plutôt que la hauteur; donc de grands terrains sont essentiels. Durant la dépression, l'architecte a dû se débarrasser de son air hautain et devenir plus pratique. Ainsi les édifices d'aujourd'hui peuvent être érigés à tout angle, toute forme, orientée dans toute direction à condition qu'ils possèdent un éclairage adéquat et soient conçus en prévision de la croissance normale de la population et selon le code local de la construction. On devrait profiter du soleil et, en autant que possible, l'axe des classes devrait être du nord au sud afin qu'elles jouissent de la lumière de l'est et de l'ouest.»*

Le bâtiment, qui ne participe pas physiquement à une uniformisation du cadre bâti, exprime toutefois bien sa fonction dans l'espace bâti, grâce à une rupture architecturale avec la fonction résidentielle qui la borde. L'école arbore des matériaux compatibles avec son environnement: l'usage de la brique rouge et des fenêtres à cubes de verre sont des éléments qui font échos à certains bâtiments résidentiels adjacents. Au niveau des volumes, son profil bas, son toit plat et son gabarit modeste respectent l'échelle des constructions à proximité et ne s'affirment pas dans l'espace de la même manière que les écoles traditionnelles conçues précédemment. Elle s'inscrit dans le contexte urbain de manière plus subtile et ne fait pas partie d'un noyau institutionnel traditionnel, qui intègre généralement une église à proximité.

Si certaines de ses caractéristiques architecturales font échos au paysage avoisinant, l'école s'inscrit davantage en rupture avec le paysage urbain en conservant toutefois un certain dialogue avec son environnement.

Un témoin de son époque de réalisation dans une trame urbaine qui exprime des changements clairs de courants architecturaux

Comme le secteur Darlington exprime, à travers son cadre bâti, des changements clairs de courants architecturaux propres aux différentes époques de construction (des années 1930 aux années 1960), l'école représente quant à elle un excellent témoin de son époque de réalisation (1952) grâce à son architecture novatrice, son implantation particulière, sa faible emprise au sol et son volume pavillonnaire, dans le paysage plus du secteur Darlington.

Le nouveau traitement des cours d'école et l'importance des espaces extérieurs

Sa vaste cour d'école, comprenant trois sections pensées pour répondre à différents groupes d'élèves, ainsi que son aménagement à l'avant, expriment la nature fonctionnaliste et esthétique des aménagements extérieurs et l'importance accordée à ceux-ci dans le programme architectural de l'école. Ce soin accordé aux espaces figure comme une considération nouvelle et particulière à l'époque où l'école a été place la Comission scolaire protestante de Montréal comme précurseur dans l'application de ces nouveaux concepts architecturaux.

La conservation de facteurs d'intégration dans le paysage

Sa marge de recul avant, végétalisée et plantée d'arbres aujourd'hui matures, répondent toutefois au pittoresque créé par le couvert végétal du secteur Darlington et permettent une intégration du bâtiment à la rue où elle s'implante.

Le volume de l'école s'insère subtilement dans son contexte bâti, s'implantant dans un terrain en cuve et en présentant un gabarit modeste, son volume rectangulaire et un revêtement de brique, compatible avec les constructions voisines.

3.3.3. Appartenance à un système

Dans cette section, nous analyserons l'appartenance à un réseau de lieux liés, plus précisément des écoles appartenant à la CSDM, et nous en évaluerons l'intérêt comparé.

L'école Félix-Leclerc fait partie d'un corpus d'écoles d'architecture moderne présentes à l'échelle de la ville de Montréal, dont l'usage du courant constructif est entamé par la Commission des écoles protestante au début des années 1950, suivi par la Commission scolaire catholique de Montréal, mise en oeuvre des années plus tard. À cet effet, la construction de l'école étudiée en 1952 témoigne de l'intention de la Commission scolaire protestante de Montréal à étendre sa présence dans des quartiers en pleine expansion démographique, comme dans le quartier Côte-des-Neiges, notamment. Dans un contexte de baby-boom et d'immigration, le nombre d'élèves de confession protestante desservies par la Commission scolaire protestante de Montréal passe de 192 en 1925, à 1 665 en 1943[2]. La même année, la commission produit un rapport qui appelle à l'expansion de ses services scolaires dans le quartier Côte-des-Neiges, entre autres. Pressentant le besoin de fournir une éducation pour les familles protestantes venues s'implanter dans le secteur dans les années d'après-guerre, l'école Félix-Leclerc figure comme la première école primaire issue de cette production architecturale dans le quartier, suivi notamment par l'école Bedford construite en 1954 qui se trouve à proximité, qui témoigne de la vague de constructions illustrant le renouveau scolaire protestant dans le quartier. À ces deux écoles primaires s'ajoutent également l'école secondaire Northmount construite en 1956 par la commission protestante de Montréal, aujourd'hui renommée La Voie et devenue propriété de la CSDM.

L'école Félix-Leclerc figure comme la première école construite, appartenant à un microchaînon d'institutions scolaires modernes protestantes construites à la période de l'après-guerre dans le quartier Côte-des-Neiges. Sa présence, accompagnée des deux autres institutions de même époque et de même influence architecturale (école primaire Bedford et école secondaire Northmount), illustre la mise en place du « Building Programme of the Greater Montreal Board» adopté par la PSBGM à partir de 1949. Le programme de construction de nouvelles écoles visait entre autres à étendre l'activité de la commission scolaire protestante dans le quartier Côte-des-Neiges pour répondre à la forte présence de la



L'école Logan, magazine ABC, octobre 1954, photographie.

2 **Roderick MacLeod, Mary Anne Poutanen, 2004, A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801-1998, McGill-Queen's Press, p.306**

communauté anglophone protestante, qui composait 40% de la population en 1941[3].



Frédérique GT. Cours, dénivellation et végétalisation des marges. 2017, photographie



PSBGM Annual Report. Actractive school ground. New West Hill High School. 1954. photographie



Google street view. École Bedford. 2017. capture d'écran



Imtl. École La Voie. 2014. photographie

3 Données statistiques issues de Lang R. et Lacelle D. (2006) Petite histoire de Côte-des-Neiges. Corporation de développement communautaire de Côte-des-Neiges

Relevé photographique









Frédérique GT. Terrain, entrée, aménagements extérieurs. École Félix Leclerc. 2017. photographies

Résumé des valeurs contextuelle, urbaine et paysagère

L'École Félix-Leclerc s'inscrit en rupture avec son contexte urbain. Or, comme le secteur Darlington exprime, à travers son cadre bâti, des changements clairs de courants architecturaux propres aux différentes époques de construction, des années 1930 aux années 1960, l'école représente quant à elle un excellent témoin de son époque de réalisation (1952) grâce à son architecture novatrice, son implantation particulière, son entrée discrète, en retrait et perpendiculaire à la rue, sa faible emprise au sol ainsi que son volume pavillonnaire, dans le paysage du secteur Darlington.

De plus, sa vaste cour d'école, comprenant trois sections pensées pour répondre à différents groupes d'élèves, ainsi que son aménagement paysager avant, exprime la nature fonctionnaliste et esthétique des aménagements extérieurs et l'importance accordée à ceux-ci dans le programme architectural de l'école. Il s'agit d'une considération nouvelle et particulière à l'époque où l'école a été conçue et dont la Comission scolaire protestante de Montréal en est précurseure dans l'application.

Toutefois l'école présente certains facteurs d'intégration dans le paysage. Sa marge de recul avant, végétalisée et plantée d'arbres aujourd'hui matures, répondent toutefois au pittoresque créé par le couvert végétal du secteur Darlington et permettent une intégration du bâtiment à la rue où elle s'implante.
Le volume de l'école s'insère subtilement dans son contexte bâti, s'implantant dans un terrain en cuve et en présentant un gabarit modeste, un volume rectangulaire et un revêtement de brique, compatible avec les constructions voisines.

Soulignons également, sa participation à titre de première construction scolaire à un petit réseau d'écoles illustrant la mise en place du « Building Programme of the Greater Montreal Board» adoptée par la PSBGM à partir de 1949 dans Côtes-Des Neiges, témoignant du boom démographique protestant de l'après-guerre vécu dans le quartier en développement.

3.4. Valeurs sociale et symbolique

La valeur sociale de l'école Félix-Leclerc se mesure par le degré d'attachement des usagers au bâtiment exprimé à travers des souvenirs, un fort sentiment d'appartenance, l'identité du lieu ainsi qu'une ambiance particulière induite par certains éléments physiques pointés comme recelant une valeur importante pour les usagers. Lors des entrevues semi-dirigées menées en juillet 2017, des éléments relatifs aux valeurs immatérielles ont été énoncés. Les personnes ayant répondu aux entrevues ont également pointé des éléments physiques internes et externes participants à l'expérience particulière vécue à l'école Félix-Leclerc.

La première est la directrice de l'école en poste depuis sept ans; la seconde est la responsable du service de garde, qui travaille à l'école Félix-Leclerc depuis vingt-cinq ans.

3.4.1. Mémoire et commémoration

Dans cette section du questionnaire, les réponses relatives à la mémoire et la commémoration dénotent une bonne connaissance des répondants en lien avec l'histoire du lieu et les événements marquants de l'école. Les répondants savent que l'école appartenait anciennement à la Commission scolaire protestante de Montréal et sont conscients que ceci est visible dans la forme en étoile particulière, alignée avec les points cardinaux. Les répondantes mentionnent que ce type d'implantation ne correspond pas à la typologie traditionnelle des écoles catholiques. Les entrevues pointent également l'importance des deux patronymes de l'école, Logan et Félix-Leclerc.

Importance des espaces extérieurs

De plus, les deux personnes interrogées corroborent le fait que Frédéric Back, le célèbre cinéaste, peintre et militant écologiste, aurait planté certains arbres sur le terrain de l'école alors que ses petits enfants fréquentaient l'école, vers 1996. Les deux répondantes s'accordent sur le fait que peu d'événements marquants ont eu lieu au sein de l'école, mais que le quotidien heureux résume ce qu'elles retiendront du lieu.

Toutefois, les répondantes ont soulevé un événement négatif marquant et récent associé au lieu. Lorsque les problèmes structuraux se sont manifestés, l'évacuation d'urgence a dû être nécessaire pour garantir la sécurité des élèves, puisque le plafond menaçait de s'écrouler.

3.4.2. Impact sensoriel et ambiance

La section du questionnaire «Impact sensoriel et ambiance» nous a permis d'identifier, entre autres, les espaces physiques considérés comme importants pour les usagers.

Des espaces extérieurs de qualité

Soulignons d'abord l'apport majeur de l'aménagement extérieur en pointant la taille appréciable de la cour, considérée comme étant très spacieuse comparée au cours d'autres écoles de la CSDM. La cour de récréation prenant une grande place dans l'organisation spatiale des lieux, les élèves ont ainsi la possibilité de rester actifs. Les aménagements paysagers sont également très importants, notamment l'abondance de plusieurs sortes de végétaux, la présence d'arbres fruitiers ainsi que les grandes marges de recul gazonnées. Les pentes formées par la dépression du terrain de l'école par rapport à la rue permettent une appropriation ludique: l'hiver, les élèves y glissent avec des traîneaux, ce qui semble être une des particularités appréciées de l'espace extérieur. Ceci crée également l'impression d'être en retrait du mouvement de la rue, créant une sorte «d'écran». Le calme et le confort de la présence végétale sont évoqués:

> *«On n'entend pas le bruit même si on est à Montréal»*[1]



Hélène Santoni, espaces extérieurs. 2017. Photographies.

Les jeux et modules installés à l'arrière de la cour de récréation sont des éléments importants et participent à la socialisation de plusieurs groupes d'individus. Outre les élèves de l'école Félix-Leclerc, ils sont utilisés le soir par les adolescents venus y passer du temps ensemble. Les familles du quartier utilisent

1 **Répondante aux entrevues semi-dirigees, juillet 2017.**

aussi, les soirs et les fins de semaine, ces modules de jeux, accessibles à toute la communauté.

Un lieu convivial, lumineux, accueillant

Les personnes interrogées évoquent également un sentiment de bien-être lié à l'ambiance et la luminosité des locaux et l'abondance de végétation. Une des participantes nous dit même: «Ça ne ressemble pas à une école! » Les dimensions de locaux sont vantées par les répondantes, car ce sont des espaces qui «respirent» et qui offrent beaucoup de place pour bouger. Les répondantes nous ont par ailleurs mentionné dans une des entrevues que l'ambiance agréable induite par les éléments architecturaux tels que les fenêtres, l'école en rez-de-chaussée et la place centrale supplante en importance l'historique du bâtiment.

Des points de convergence

Lors des entrevues, sont également soulignés plusieurs fois et avec insistance le confort et l'apport bénéfique du plan en étoile, conçu sur un seul étage. Ce plan architectural particulier rend les circulations fluides lors des mouvements qui rythment la journée scolaire. Selon les répondantes, l'aménagement



Hélène Santoni, classe lumineuse de l'école Félix-Leclerc. 2017. Photographie.

intérieur facilite l'entraide et la communication, et consolide les liens entre les différentes personnes. La «place de l'étoile», telle que nommée par les informateurs, permet une visibilité étendue sur l'espace commun, et «brise le sentiment d'être isolé». Cet espace comprend également un élément caractéristique d'origine: une mosaïque en terrazzo au sol, appelée «la cuillère» par les usagers. C'est un point de repère qui semble important et comprit par tous les usagers, car, lorsqu'ils désirent se rassembler quelque part, ils évoquent «la cuillère» ou la «place de l'étoile» comme point de rencontre. Des lignes en laiton ornent le plancher et sont utilisées par les groupes d'élèves comme d'un repère physique pour circuler jusqu'au centre du bâtiment. On demande effectivement aux élèves de «suivre la ligne or» lors de leurs déplacements. Le gymnase est également pointé comme un lieu important pour les usagers, un espace de jeu et de rassemblement fréquemment utilisé et situé à un endroit stratégique. Sur la photo ci-dessous, on voit la ligne or qui circule le long des couloirs, avec un détail subtil au niveau du terrazzo.



Hélène Santoni, place centrale: la place de l'étoile. 2017. Photographie.

L'évolution des besoins

On souligne que l'école a longtemps bien répondu aux besoins des élèves et du personnel. Son aménagement était favorable au bon fonctionnement et à l'apprentissage avec des classes réservées par exemple aux arts plastiques, à la musique, à la lecture et aux activités sportives (le gymnase). Toutefois, avec la croissance démographique vécue dans le quartier, l'école a aujourd'hui besoin de plus d'espace, causé par une hausse des inscriptions. Les répondants mentionnent également que la salle des professeurs est bien adaptée à l'école Félix-Leclerc du fait de sa proximité avec les espaces de vie des élèves. Les répondants apprécient le fait que les espaces intérieurs soient bien reliés entre eux, car leur travail réside pour beaucoup dans la communication.

«Tout était collé alors que dans le bâtiment sur la rue Saint-Zotique, tout est disparate»: ceci est une mention directe sur le plan de l'école, qui est sans pareille dans le parc immobilier de la CSDM.

La question de l'authenticité

Les modifications apportées au cours des années ont toutefois marqué les esprits des répondants, pour qui les changements ont eu pour effet de dénaturer la spatialité d'origine des locaux. Effectivement, les dimensions de certaines classes ont été modifiées, des murs déplacés, et ces changements sont visibles par le fait que certaines grandes fenêtres sont désormais coupées par les cloisons. Nos interlocutrices racontent que les usagers trouvent incongru le fait de voir des calorifères dont chaque moitié se retrouve dans une pièce différente. Les informatrices nous mentionnent qu'elles ne consi-

dèrent pas ce geste comme réussi. La photo ci-dessous montre une salle de classe avec, dans le coin gauche, un mur qui a été ajouté. On note aussi l'ajout de faux-plafond en placoplâtre qui n'est pas d'origine.





Hélène Santoni, Plafond d'une salle de classe. 2017. Photographie.

3.4.3. Impact social et cohésion

La présence de la communauté

Une communauté s'est formée dans le quartier, gravitant autour de l'école. Les élèves se côtoient dans les parcs environnants, les familles bénéficient des ressources offertes par les organismes communautaires et caritatifs du quartier. Beaucoup de familles habitent près de l'école et certaines déménagent dans le quartier spécialement pour y inscrire leurs enfants, car celle-ci jouit d'une bonne réputation. Nos informateurs évoquent aussi la présence de liens intergénérationnels. Aussi, un groupe de personnes âgées viennent donner des ateliers de tricot aux élèves de 5e année, ce qui constitue un bel échange et une activité sociale qui contribue à alimenter l'harmonie entre les résidants. Par ailleurs, le centre communautaire du quartier organisait des tournois de soccer mettant en concurrence plusieurs écoles du quartier, inscrivant ainsi l'école dans un réseau plus large que sa simple unité de voisinage. On nous évoque aussi la grande place occupée par les activités parascolaires, organisées après les classes. L'école Félix-Leclerc se place donc comme un maillon essentiel dans le développement de liens entre les résidents du quartier, la communauté et les organismes locaux.

Esprit de famille

Au sein du personnel de l'école, une dynamique d'entraide et une cohésion se sont naturellement développées. Le plan en étoile et l'étage unique est évoqué à plusieurs reprises pour rappeler que

celui-ci maximise les échanges entre les collègues, en plus de leur permettre de surveiller tous les élèves. Le plan facilite l'entraide entre les professeurs et le personnel du service de garde, ainsi que les interventions auprès des groupes d'élèves. Il évoque un «esprit d'équipe» entre le personnel et un «esprit de famille» entre l'ensemble des usagers: enfants, parents, professeurs et personnel. Plusieurs fêtes sont également soulignées lors de l'année scolaire; rentrée scolaire, Halloween, Noël, fête des professeurs, fin des classes, etc. Ces fêtes participent à la cohésion des différents usagers de l'école. Par ailleurs, la fête des finissants des 6e années est célébrée sur les lieux, avec leurs professeurs, ce qui constitue un moment phare dans la vie des élèves.

> *«L'architecte doit bien comprendre que l'école est la continuation de l'éducation du foyer, et que l'enfant doit retrouver là autant que possible l'atmosphère familiale avec ses aises, car c'est bien là le cadre des premières aventures de l'enfant, loin de la sécurité habituelle de la maison et des conseils constants de ses parents.»*[2]

3.4.4. Identité et attachement

L'école Félix-Leclerc et son environnement urbain

Les entrevues traduisent qu'un attrait particulier est lié au fait que l'école se trouve à proximité d'Outremont, dans un secteur un peu plus cossu du quartier Côte-des-Neiges. Le cadre bâti possède des qualités esthétiques et le couvert végétal y est mature et foisonnant, conférant au secteur une convivialité et une bonne atmosphère.

L'école dans la vie des élèves

Un fort sentiment d'appartenance se consolide autour de l'identité de l'école et nos informateurs nous affirment que l'identité de l'école est forte. Les anciens élèves reviennent souvent sur les lieux, une information qui se répète souvent dans les entrevues, témoignant du fort impact de l'école dans la vie des élèves, du sentiment d'appartenance au lieu, et de sa place dans la construction de l'identité des jeunes. Beaucoup d'anciens élèves, fréquentant maintenant l'école secondaire, viennent effectuer leurs heures de bénévolat obligatoires à l'école Félix-Leclerc. Aussi, plusieurs anciens élèves, aujourd'hui parents, ont également des enfants fréquentant l'école Félix-Leclerc. Cette continuité démontre la relation particulière des anciens élèves avec l'école et leur potentiel maintien dans le quartier. Selon l'une de nos interlocutrices, il s'agit d'un bon indicateur qui prouve que l'école est bien intégrée à son milieu et que des liens ont été tissés avec la communauté. De nombreux anciens élèves restent en contact avec leurs professeurs, à qui ils viennent rendre visite de temps en temps. «Ce n'est

2 **Robert Blatter, 1954, éditorial du numéro 102, Magazine Architecture Bâtiment Construction, p.30. Récupéré en ligne: http://collections.banq.qc.ca/jrn03/dn0237/src/1954/10/4881656_1954-10.pdf**

pas juste un bâtiment, c'est l'esprit de la communauté et de l'école[3]» que représente Félix-Leclerc.

On nous renseigne également sur le fait que l'école Félix-Leclerc manque aux élèves maintenant délocalisés sur la rue Saint-Zotique. L'un d'entre eux aurait écrit sur un mur de l'école hébergeant temporairement les élèves: «Ceci n'est pas une école». Notre informatrice réalise que ceci témoigne d'une réaction par rapport au bâtiment d'accueil et de la tristesse des enfants de ne plus fréquenter leur ancienne école. Elle nous assure que les enfants préféraient l'école de la rue Darlington et se sentent déracinés, loin de leur quartier et du bâtiment qu'ils connaissent bien. Elle insiste sur le fait que les élèves ne se soucient pas de l'état du bâtiment, de la propreté et des rénovations. Ils aiment leur école initiale, peu importe son état physique, et ont hâte d'y retourner.

L'école vue par le personnel

Les deux personnes interrogées nous mentionnent qu'elles ont développé un fort sentiment de fierté par rapport à leur milieu de travail. L'une d'entre elles y a consacré 25 ans et donc soutient que l'école Félix-Leclerc fait partie prenante de l'identité qu'elle s'est forgée au courant des années.

> *«L'école Félix-Leclerc, c'est mon école!»*
> *«Ce n'est pas n'importe quelle école!»*
> *«L'école et moi on s'est trouvées»*
> *«L'école Félix-Leclerc c'est ma vie!»*[4]

Enfin, le bâtiment se pose, à la lumière des récits, comme le réceptacle d'une activité humaine très riche qui nous permet d'aller plus loin que la recherche traditionnelle et accorde une place importante à l'usager dans l'identification de la valeur de l'école.

3 **Répondante aux entrevues semi-dirigées, juillet 2017.**

4 **Extraits d'entrevues semi-dirigées, juillet 2017.**

Résumé de la valeur sociale

L'école Felix-Leclerc joue un rôle important dans la vie de ses usagers, qui lui attribuent beaucoup de valeur, notamment pour sa fonction sociale. L'École contribue à forger l'identité des élèves et du personnel, en plus d'être un liant pour la communauté, qui y retire un fort sentiment d'appartenance. Aussi, les usagers nomment des éléments physiques qui composent le bâtiment lui conférant un «esprit du lieu», un caractère particulier auxquels ils sont attachés.

Les répondantes aux entrevues semi-dirigées pointent l'importance des éléments d'architecture suivants:

- On note d'abord l'importance de l'étage unique, en «rez-de-chaussée», qui permet une meilleure communication entre le personnel et qui permet de surveiller sur tout ce qui se passe dans l'école. Ceci permet également aux usagers de se côtoyer plus fréquemment et favorise l'entraide et la cohésion.
- De plus, il est mentionné que le plan en étoile confère au bâtiment beaucoup de lumière naturelle et que les classes sont plus spacieuses qu'ailleurs. Les fenêtres sont nommées comme étant un élément important qui favorise un éclairage agréable dans les classes. Le plan tentaculaire favorise également la fluidité des circulations entre l'intérieur et l'extérieur lors des déplacements qui rythment la journée. L'organisation fonctionnelle des espaces possède également une grande valeur. Les usagers nous révèlent qu'ils aiment la distribution spatiale des différents usages du bâtiment.
- La place centrale, la «Place de l'étoile», qui sert de point de convergence et de point de repère, est très importante pour les usagers. À cet effet, les mosaïques jouent pour beaucoup dans l'identité des lieux, étant situées à des endroits stratégiques du plan. Les usagers ont affectueusement attribué le nom de «la cuillère» à l'une d'entre elles. Le plancher en terrazzo, qui comprend une fine ligne de laiton, est également exploité comme point de repère par les groupes d'élèves qui s'y réfèrent pour circuler dans les corridors de l'école avec discipline.
- On note également l'apport important de l'aménagement paysager, de la présence des grandes cours et la sensation d'être en retrait de l'activité urbaine grasse à la dénivellation et de l'implantation de l'école en retrait sur son lot.
- Le gymnase est également considéré comme un espace important dans la vie des usagers. Il s'agit d'un espace de jeux et de rassemblement auquel ils sont très attachés.

Ces éléments sont identifiés comme faisant l'unicité de l'école Félix-Leclerc et possédant une valeur patrimoniale importante.

IV. SYNTHÈSE

4.1. Énoncé de valeur patrimoniale

L'École Félix-Leclerc possède une valeur historique importante puisqu'elle symbolise d'une part les préoccupations nouvelles qui émergent au Québec en matière d'éducation dans la période de l'après-guerre et de l'autre, le rôle précurseur de la Commission protestante du Grand Montréal dans la conception de ses nouvelles écoles. Faisant partie des premières constructions scolaires issues du «building program for the Greater Montreal» l'école témoigne également de l'accroissement démographique et du développement immobilier du quartier Côte-des-Neiges, vivant une croissance de sa population anglophone, protestante et immigrante dans la période d'après-guerre.

L'école Félix-Leclerc possède une valeur architecturale exceptionnelle que lui confère son unicité dans le corpus des écoles dont la Commission scolaire de Montréal est propriétaire.
Possédant un plan unique à l'échelle des bâtiments de la CSDM, elle figure comme la seule école primaire réunissant l'ensemble de ses composantes fonctionnalistes modernes et survenant de manière la plus précoce dans le corpus actuel de la CSDM. Se démarquant de la production scolaire de son époque, l'école exprime une emphase mise sur le confort des élèves, par le biais d'un nouveau rapport à l'extérieur, une recherche sur les matériaux et la lumière, une distribution fonctionnelle des locaux adaptée à la croissance de l'élève, une différenciation des usages du bâtiment, ainsi qu'une implantation suivant les points cardinaux, favorisant l'ensoleillement et l'aération naturelle des locaux. De plus, son plan étoilé atypique et en «rez-de-chaussée» fait de l'école Félix-Leclerc un exemple remarquable du style pavillonnaire.

Les matériaux utilisés, soit les cubes de verres directionnels, le béton préfabriqué et le terrazzo ancrent le bâtiment scolaire dans la production du mouvement moderne, tout comme l'absence d'ornementation et des éléments structuraux apparents de l'extérieur, répondant à une trame constructive rationnelle sur lesquels se basent les répartitions intérieures des locaux. L'art intégré à l'architecture y est ici de très grande qualité, avec la présence de deux mosaïques en terrazzo de valeur exceptionnelles.

Notons également la présence d'une maternelle et d'un gymnase, composantes novatrices qui ne figurent traditionnellement pas dans les plans d'écoles construites à cette époque par les commissions scolaires catholiques. La place centrale, aussi appelée «Place de l'étoile», est un élément phare du projet qui matérialise les réflexions portant sur une nouvelle vision de l'éducation dans les années 1950.

La valeur contextuelle intéressante de l'école Félix-Leclerc repose sur le fait que l'école représente quant à elle un excellent témoin de son époque de réalisation (1952) dans un secteur d'implantation

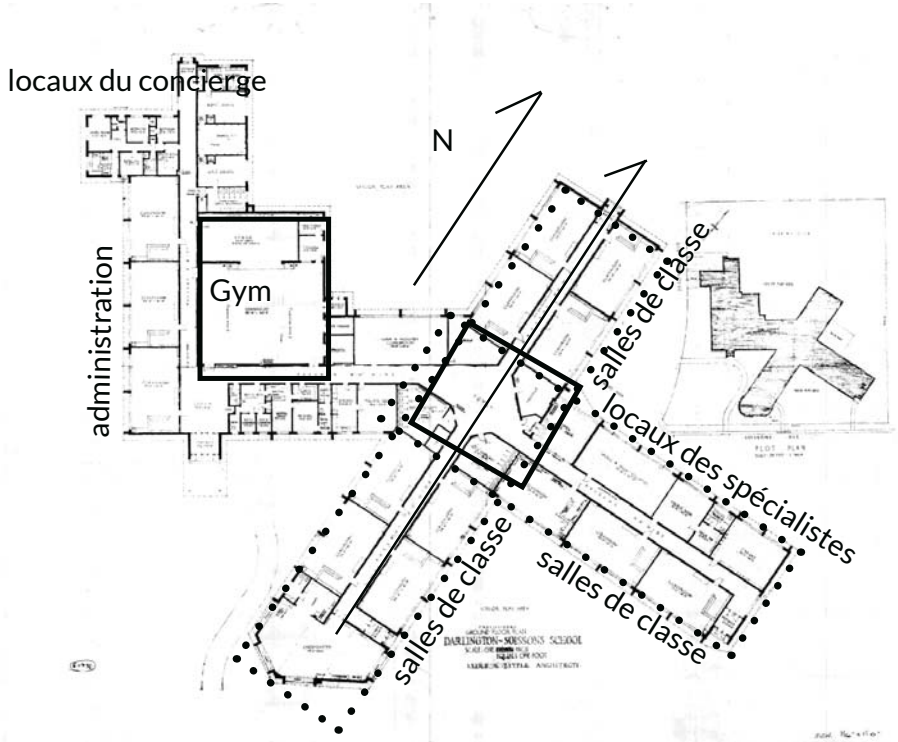
au cadre bâti diversifié où des changements clairs de courants architecturaux propres aux différentes époques de construction, des années 1930 aux années 1960, sont visibles. L'École se démarque grâce à son architecture novatrice, son implantation particulière, l'absence de façade sur rue et de monumentalité, son entrée en retrait et perpendiculaire à la rue, sa faible emprise au sol ainsi que son volume pavillonnaire, dans le paysage du secteur Darlington. Le volume de l'école s'insère toutefois discrètement dans son contexte bâti, s'implantant dans un terrain en cuve et en présentant un gabarit modeste, un volume rectangulaire et un revêtement de brique, compatible avec les constructions voisines.

Sa cour d'école, comprenant plusieurs sections pensées pour répondre à différents groupes d'élèves, ainsi que son aménagement paysager avant, exprime la nature fonctionnaliste et esthétique des aménagements extérieurs et l'importance accordée à ceux-ci dans le programme architectural de l'école. Il s'agit d'une considération nouvelle et particulière à l'époque où l'école a été conçue et dont la Commission scolaire protestante de Montréal est précurseur dans la mise en oeuvre.

La valeur sociale de l'école Félix-Leclerc repose sur un fort sentiment d'appartenance au lieu, un esprit de communauté fort, une cohésion sociale et une identité propre au milieu. Sa valeur sociale est également identifiée par les usagers sur la base d'éléments physiques importants contribuant à son unicité.

Notons à cet effet l'étage unique, en «rez-de-chaussée» à une échelle humaine qui favorise la communication, le plan en étoile qui confère au bâtiment beaucoup de lumière naturelle et les classes «plus spacieuses qu'ailleurs». Les fenêtres à cubes de verre directionnel sont nommées comme étant des éléments importants car ils permettent un éclairage confortable dans les classes. Le plan tentaculaire favorise également la fluidité des circulations entre l'intérieur et l'extérieur, lors des déplacements qui rythment la journée des usagers. L'organisation fonctionnelle des espaces est également fortement appréciée, ainsi que la place centrale, la «Place de l'étoile», qui sert de point de convergence et de point de repère. À cet effet, les mosaïques jouent pour beaucoup dans l'identité des lieux, étant situées à des endroits stratégiques du plan. On note également l'apport important de l'aménagement paysager, de la présence des grandes cours et la sensation d'être en retrait de l'activité urbain grâce à la dénivellation et de l'implantation de l'école en retrait sur son lot. Finalement, le gymnase est également considéré comme un espace important dans la vie des usagers. Ces éléments sont identifiés comme faisant l'unicité de l'école Félix-Leclerc et possèdent une valeur importante pour les usagers.

4.2. Éléments caractéristiques



Luke & Little architectes, Plan préliminaire du rez-de-chaussée. 1952, Reproduction. Archives de la CSDM.

- le plan asymétrique à cinq branches, orienté par rapport aux points cardinaux
- le gymnase
- la place centrale
- l'organisation progressive des classes selon le niveau d'enseignement et la séparation des fonctions du bâtiment
- le plan en «rez-de-chaussée»
- l'usage d'un système de contrôle de la lumière par l'utilisation de blocs de verre directionnel surmontant une partie vouée à la vue sur l'extérieur et à la ventilation, à hauteur de vue de l'élève
- la dimension des locaux reflétée par la trame constructive et structurale apparente, rythmant les murs extérieurs



L'école Logan, magazine ABC, octobre 1954, photographie.

- Les 2 mosaïques, exemples exceptionnels d'art intégré à l'architecture
- le terrazzo dans les couloirs avec le fil en laiton
- les portes en bois
- le gymnasse: son plancher de bois, les murs en revêtement intérieur de bois, l'espace dédié à la scène
- les dimensions du terrain de l'école et son aménagement paysager



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017.



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017.



Hélène Santoni, portes de l'école Félix-Leclerc. 2017.



Hélène Santoni, gymnase de l'école Félix-Leclerc. 2017.





V. CONCLUSION

À la lumière des résultats issus de la présente étude, l'école Félix-Leclerc possède un intérêt patrimonial important, notamment au regard de son architecture (valeur artistique et esthétique). Unique à l'échelle des bâtiments scolaires du parc immobilier de la CSDM, l'école Félix-Leclerc est un témoin précoce des nouvelles réflexions en matière d'architecture scolaire, dans un contexte d'après-guerre ponctué d'une croissance démographique et d'une immigration importante.

Elle est d'abord un témoin de la mise en place d'un programme de construction par la Commission scolaire protestante de Montréal qui visait à doter les différents quartiers en expansion, dont Côte-des-Neiges, d'équipements scolaires adéquats. Or, plus spécifiquement, elle exprime la recherche du confort pour ses usagers par le biais d'une approche fonctionnaliste et à l'échelle de l'élève, où les questions d'éclairage naturel, de fluidité des circulations, d'organisation stratégique des fonctions du bâtiment et de l'accès à l'activité physique (trois grandes cours et un gymnase) ont été réfléchies. L'École comprend des aménagements paysagers qui favorise sont intégration dans une trame urbaine, avec laquelle elle fait rupture. Toutefois, comme son secteur d'implantation exprime plusieurs époques de construction, l'école Félix-Leclerc est un bon témoin de son époque de développement grâce à son architecture et ses matériaux, son implantation particulière et en retrait et son volume pavillonnaire discret. Elle sait toutefois bien annoncer sa fonction dans l'espace et fait office de point de repère pour la collectivité, étant un espace réceptacle d'une activité humaine très riche socialement.

Ses éléments caractéristiques sont éloquents quant au courant architectural dans lequel elle s'inscrit. De plus, l'école possède un haut niveau d'intégrité de ses composantes architecturales qu'il est primordial d'entretenir et de mettre en valeur. Enfin, l'ensemble des principes appliqués et des matériaux utilisés pour sa conception ne se retrouvent pas ailleurs dans le corpus de la CSDM, d'où l'importance de veiller à sa conservation et sa mise en valeur.

VI . BIBLIOGRAPHIE

Sources primaires

Cartes et plans

Underwriters' Survey Bureau. (1940) Insurance plan of the city of Montreal, volume VII (including volume XV) including towns of Mount Royal and Hampstead. Échelle: 1:600. Collection: Plans de villes et villages du Québec, Toronto ; Montreal : the Bureau

Underwriters' Survey Bureau. (1954) Insurance plan of the city of Montreal, volume 7. Échelle: 1:1 200. Collection: Plans de villes et villages du Québec, Toronto ; Montreal : the Bureau

Commission des tramways de Montréal (1923) Réseau de la Compagnie des tramways de Montréal. Collection Saint-Sulpice (Cartes et plans). [Montréal] : la Commission

Sicotte, L.W. (1878) Plans officiels de la paroisse de Montréal. Plans cadastraux. Plans de villes et villages du Québec. Montréal? : s.n.

Chas. E. Goad Co. (1912) Atlas of the City of Montreal and vicinity in four volumes, from official plans - special surveys showing cadastral numbers, buildings & lots. Collection :Plans de villes et villages du Québec Montreal [etc.] : Chas. E. Goad, Co., civil engineers

Courval, E.P.J. (1931) Plan de la Cité de Montréal et de ses environs. Échelle: 1:24 000. Montréal : [Ville de Montréal]

Montréal. Service d'urbanisme (1949) Plans d'utilisation du sol de la ville de Montréal, novembre 1949. Collection : Plans de villes et villages du Québec. Montréal : Service d'urbanisme de la ville de Montréal

Documents d'archives

PBCGM. Annual report 1950-1951

PBCGM. Annual Report 1951-1952

PBCGM. Annual Report 1952-1953

PBCGM. Building cost in new schools, 1953

Vertical File CCA « Luke Little & Mace » Revue Architecture, novembre 1948, mai 1949 et mars 1951 RAIC, avril 1948

Archinform Montreal Architects, Classified City Directory Listings, 1842-1950, compiled by Robert Hill, Dec. 1982

Fonds Conrad Poirier . (Archives numérisées) BaNQ-M, P48, S1, P20224, P20225, P202228 à P202231, P20873 à P20882,

Relevés architecturaux

J.C. Marsan (dir.)., Montréal, Université de Montréal Inventaire préliminaire des bâtiments patrimoniaux de la Commission scolaire de Montréal, (vol. 1-2a-2b-3-4.) 2001.CSDM

Sources secondaires

Périodiques

ABC, Architecture, Bâtiments et Constructions, février 1952

ABC, Architecture, Bâtiments et Constructions, octobre 1954

Basil, S. (2004) Les leçons de l'école moderne dans L'École, un patrimoine à connaitre. *Revue Continuité*. Numéro 102, Automne 2004, p. 38–40

D. Lanken (1989). *Bulletin de la Société pour l'étude de l'architecture au Canada (SÉAC)*, Volume 14, Numéro 2.

D. Doucet, (2015) Premiers regards sur les oeuvres d'art de la CSDM: une histoire de commandes, de courants artistiques, de matérialités, d'intégrations, dans la revue *ARC - Architecture Québec*, août 2015.

U. Bergeron (2006) *Journal Le Devoir récupéré le* 25 juillet de http://www.ledevoir.com/societe/actualites-en-societe/109421/ville-mont-royal-la-tradition-continue

Rapport d'expertises

Patri-Arch. (2003) La connaissance du Mont-Royal: le bâti. Récupéré sur http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/BUREAU_MTROYAL_FR/MEDIA/DOCUMENTS/CONNAISSANCE%20DU%20MONT%20ROYAL-LE%20B%C2TI-AIRE%238.PDF

Groupe Cardinal-Hardy (2003) Étude de la forme urbaine : caractérisation du secteur Centre
récupéré sur
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/plan_urbanisme_fr/media/documents/etude_formeurbaine_centre.pdf

Chaire de recherche en patrimoine bâti et Convercité. (2006) Campus de l'Université de Montréal et secteurs adjacents ; Étude typomorphologique. Ville de Montréal. Récupéré sur
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/bureau_mtroyal_fr/media/documents/etude_typo_morpho_udem_secteur_adjacent_sept_2006.pdf

Monographies

Benoit, M et Gratton R. (1987) Pignon sur rues: les quartiers de Montréal (2e éd.) Montréal: Guérin littérature.

MacLeod, R. et Poutanen, M. (2004), A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801-1998, McGill-Queen's Press 507p.

Cooper, J-I (1953) The history of the Montreal Hunt Club. Montreal Hunt. Montreal: Stevenson Printing Co. Ltd.

Vanlaethem, France (2012) Patrimoine en devenir: l'architecture moderne du Québec. Conseil du patrimoine

culturel du Québec. Publications du Québec. 200p.

W. Caudill (1954) Toward a better school design. F.W. Dodge Corporation, New-York.

Bergeron, C. (1989) Architectures du XXe siècle au Québec. Montréal, Éditions du Méridien, 271 p.

Lavigne, S. et Rodrigue N. (1995) Les rues de Montréal – Répertoire historique, Montréal, Éditions du Méridien.

A. Meunier (dir.) (2006) Patrimoine scolaire, sauvegarde et valorisation. Editions Multimondes

M.Pigeon, (sous la supervision de D.Marquis) (s.d) L'éducation au Québec, avant et après la réforme. Musée McCord, Collection et recherche. Université du Québec à Montréal

C. Gordon Winder (2003) LOGAN, sir WILLIAM EDMONDdans Dictionnaire biographique du Canada, vol. 10, Université Laval/University of Toronto.

Publications historiques en ligne

Lang R. et Lacelle D. (2006) Petite histoire de Côte-des-Neiges. Corporation de développement communautaire de Côte-des-Neiges. récupéré sur http://www.conseilcdn.qc.ca/wordpress/wp-content/uploads/2013/09/Histoire_Cotes_Des_Neiges-4.pdf

Ramet, P. (1998) Les faces cachées d'un quartier. dans Côte-des-Neiges. Tourisme culturel Revue Continuité. Numéro 76, Printemps 1998, p. 19-22

Grand répertoire du patrimoine bâti de Montréal. (2007) Fiche du secteur Monastère Saint-Albert-le-Grand. Base de données sur le patrimoine. Récupéré sur http://patrimoine.ville.montreal.qc.ca/inventaire/fiche_zone.php?affichage=fiche&civique=&voie=0&est_ouest=&appellation=&arrondissement=5&protection=0&batiment=oui&zone=oui&lignes=25&type_requete=simple&id=1099

R. Lemire, M.Trépanier (1981) Inventaire des bâtiments construits entre 1919 et 1959 dans le Vieux-Montréal et les quartiers Saint-Georges et Saint-André. Direction des lieux et des parcs historiques nationaux Parcs Canada Environnement Canada. Récupéré de http://parkscanadahistory.com/series/ha/51b.pdf

Liens et pages consultés en ligne

Félix Leclerc (s.d) dans *Encyclopédie Canadienne*. Récupéré le 4 juillet de http://www.encyclopediecanadienne.ca/fr/article/felix-leclerc/

Dossier: rapport Parent dans *BAnQ. A dossier ouvert*. Récupéré le 5 juillet de http://www.banq.qc.ca/a_propos_banq/publications/a_rayons_ouverts/aro_94/aro_94_dossier.html?language_id=3

Van Horne Theatre dans *Cinema treasures*. Récupéré le 13 juillet de http://cinematreasures.org/theaters/48379/photos/119375

Luke Little and Mace dans *Site Officiel du Mont-Royal*. Récupéré le 13 juillet de http://ville.montreal.qc.ca/siteofficieldumontroyal/concepteur/luke-little-and-mace

York Theatre dans *Wikipedia*. Récupéré le 13 juillet de https://en.wikipedia.org/wiki/York_Theatre_(Montreal)

St paul's church dans *imtl*. Récupéré le 13 juillet dans http://www.imtl.org/montreal/image.php?id=6872&im=2

Luke, little and mace dans *Conseil du patrimoine culturel du Québec*. Récupéré le 13 juillet dans http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=22806&type=pge

90 Summit Circle (Gerald Birks House) dans *Ville de Westmount*. s.d. Récupéré le 25 juillet dans http://westmount.org/en/90-summit-circle/

Cinéma Capitol dans *MCC2002: Répertoire du patrimoine culturel du Québec*. Récupéré le 25 juillet dans http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=93450&type=bien



ÉTUDE PATRIMONIALE

École Félix-Leclerc
6055, avenue Darlington, Montréal

Passerelles Coopérative en patrimoine

Commission scolaire de Montréal, service des ressources matérielles



L'école Logan en couverture du magazine ABC, octobre 1954.

RÉSUMÉ

L'École Félix-Leclerc, autrefois connue sous le nom de Logan School, a été construite entre 1952 et 1953 dans l'arrondissement Côte-Des-Neiges—Notre-Dame-De-Grâce, par les architectes Morley Corbus Luke et Harold Butler Little. L'école était une commande de la Protestant School Board of Greater Montreal (PSBGM) et est devenue une propriété de la Commission des Écoles Catholiques de Montréal (CECM), l'ancienne Commission scolaire de Montréal (CSDM) à la fin du XXe siècle, pour ouvrir sous le nom de École Félix-Leclerc en 1990.

Son plan tentaculaire en étoile, orienté selon les quatre points cardinaux et comprenant cinq pavillons, est unique dans le corpus immobilier de la Commission scolaire de Montréal (CSDM). L'utilisation des blocs de verres directionnels dans toutes les salles de classe, issue d'une étude sur l'éclairage naturel, le plan sur un seul étage, l'utilisation de matériaux préfabriqués, les éléments structuraux apparents à l'extérieur qui rythment les divisions internes, l'utilisation novatrice et subtile du terrazzo rehaussé de lignes en laiton dans l'entrée et dans l'espace central, ainsi que ses œuvres d'art, font entre autres de l'École Félix-Leclerc un objet architectural d'une grande valeur patrimoniale. Le fonctionnalisme affirmé du plan de l'école Félix-Leclerc, mis au service d'un programme visant le confort de l'usager et la création de milieux de vie propices à l'enseignement, marque le début d'une ère nouvelle quant aux façons de concevoir les bâtiments scolaires au Québec, dans un contexte d'après-guerre.

Or, l'école Félix-Leclerc a subi des modifications qui ont altéré son authenticité. Notamment, les divisions des salles de classe, à l'origine basées sur une trame constructive visible, ont été modifiées. D'autre part, le gymnase, élément caractéristique rare pour une école de cette époque dans le corpus de la CSDM, a subi des dommages. Une partie du bâtiment a été démolie lors de l'agrandissement.

L'École Félix-Leclerc est précurseure du renouveau scolaire au Québec qui s'exprimera architecturalement davantage après le Rapport Parent. Elle cristallise une conception nouvelle quant à la manière de construire des écoles en s'inscrivant dans une mouvance internationale regroupant plusieurs architectes de renom désirant pousser la réflexion et expérimenter sur la recherche de l'école idéale.

REMERCIEMENTS

Nous souhaitons remercier madame Catherine Desjardins pour nous avoir invités à réaliser le présent mandat. Nous remercions également madame Claudine Déom, professeure à l'École d'architecture de l'Université de Montréal, pour ses conseils et sa disponibilité. Enfin, nous souhaitons remercier les usagers de l'école Félix-Leclerc qui ont accepté de participer aux entrevues semi-dirigées menées au mois de juillet.

TABLE DES MATIÈRES

I. Introduction

1.1. Mandat 6

1.2. Méthodologie 7

II. Présentation de l'école Félix-Leclerc: Fiche descriptive détaillée 12

III. Valeurs patrimoniales de l'école Félix-Leclerc

3.1. Valeur historique 15

3.1.1 Documentation historique du secteur 15

3.1.2. Histoire de la Commission scolaire protestante de Montréal 18

3.1.3. Événement ou personnage associé 22

3.1.4. Résumé de la valeur historique 23

3.2. Valeurs artistique et esthétique 24

3.2.1. Importance des concepteurs 24

3.2.2. Qualité de la conception 27

3.2.3. Altérations et authenticité en vue des modifications récentes 33

3.2.4. Importance du lieu dans l'oeuvre des concepteurs 37

3.2.5. Importance artistique comparée du lieu 38

Résumé de la valeur artistique et esthétique 43

3.3. Valeurs contextuelle, urbaine et paysagère 44

3.3.1. Contribution du milieu d'insertion au lieu 44

3.3.2. Contribution du lieu au contexte urbain 50

3.3.3. Appartenance à un système 53

Résumé de la valeur contextuelle, urabine et paysagère 56

3.4. Valeurs sociale et symbolique 57

3.4.1. Mémoire et commémoration 57

3.4.2. Impact sensoriel et ambiance 58

3.4.3. Impact social et cohésion 61

3.4.4. Identité et attachement 62

Résumé de la valeur sociale et symbolique 64

IV. Synthèse

4.1. Énoncé de valeur patrimoniale 65

4.2. Éléments caractéristiques 67

V. Conclusion 69

VI . Bibliographie 70

I. INTRODUCTION

1.1. Mandat

Objectif

Le présent rapport consiste en une évaluation de l'intérêt patrimonial de l'école Félix-Leclerc (1952-53), une école primaire située au 6055 Avenue de Darlington, Montréal dans l'arrondissement de Côte-Des-Neiges—Notre-Dame-De-Grâce. D'autre part, la CSDM désire compléter et mettre à jour les informations contenues dans l'énoncé patrimonial de l'école que l'on retrouve dans la fiche descriptive de l'édifice issue de l'Inventaire préliminaire des bâtiments patrimoniaux de la CSDM réalisée en 2009 par Élyse Levasseur et Marianne Trottier.

Mandataire

Le rapport a été commandé par le service des ressources matérielles de la CSDM, propriétaire et gestionnaire de l'école concernée. L'école Félix-Leclerc s'intègre à un parc immobilier constitué de 190 écoles (incluant 127 écoles primaires) supervisées par la CSDM.

Équipe responsable de la recherche

L'équipe de recherche mandatée pour cette étude est constituée de deux cofondatrices de la coopérative Passerelles. Fondée en 2017 dans la foulée de deux éditions du festival Vivre le patrimoine dont ses membres sont aussi les cofondateurs, Passerelles est une coopérative qui regroupe des jeunes professionnels agissant dans le milieu de l'aménagement et de la conservation du patrimoine. À travers ses projets, la coopérative offre une voix à la relève en plus d'amener les différents acteurs du milieu de la conservation à échanger dans le cadre d'activités à saveur festive. Passerelles réalise plusieurs mandats aussi bien en services-conseils qu'en animation et médiation culturelle.
Les chargées de projets sont Frédérique Gagné-Thibault et Hélène Santoni, ayant toutes deux effectué une maîtrise en Conservation de l'environnement bâti de l'Université de Montréal. Alors qu'Hélène Santoni possède un baccalauréat en architecture de L'École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg, Frédérique Gagné-Thibault détient un baccalauréat en urbanisme obtenu à l'UQAM.

Période de réalisation

Le travail de recherche, d'analyse et de rédaction s'est échelonné sur les mois de juin et juillet, ainsi qu'une partie du mois d'août. La remise finale du rapport au client a été fixée au 25 août 2017.

1.2. Méthodologie

Modèle et inspirations

Cette étude s'appuie sur deux documents guides. D'une part, notre schéma d'analyse se base sur la grille de valeurs établie par la Ville de Montréal dans le *Guide d'application du processus d'évaluation menant à la formulation d'un énoncé d'intérêt patrimonia*l[1]. De ce document, nous avons extrait le modèle de définition pour les valeurs suivantes:

- valeur historique
- valeur artistique et esthétique
- valeur contextuelle, urbaine et paysagère
- valeur sociale.

D'autre part, la présente étude se base sur une autre étude patrimoniale réalisée par l'équipe de Passerelles en 2014-2015 et qui concerne également une école de la CSDM, l'école Saint-Jean-Baptiste de LaSalle. De ce document, nous avons retiré la méthode d'évaluation spécifique à la valeur sociale. Nous nous sommes aussi inspirées d'une autre étude patrimoniale que nous avons réalisée sur l'Union française de Montréal, et qui cherchait également à définir la valeur sociale du lieu.

Une fois les recherches effectuées et les résultats combinés, nous avons réalisé un énoncé de valeur patrimoniale et établi une liste des éléments caractéristiques. Cet énoncé doit être vu comme l'élément clé du rapport, telle une fiche à laquelle se référer dans le cadre de projets de modifications touchant les éléments architecturaux de l'école Félix-Leclerc.

Recherche

L'angle de recherche est orienté par le Guide d'application du processus d'évaluation menant à la formulation d'un énoncé d'intérêt patrimonial. La recherche s'est divisée en 6 grandes étapes et a porté sur:

- l'histoire du quartier et les phases de son développement;
- l'histoire de l'éducation au Québec;
- l'histoire de l'école Félix-Leclerc en regard des deux premiers axes;
- l'étude du contexte urbain;
- l'étude des formes architecturales et artistiques de l'école;
- l'étude des perceptions des usagers et de la valeur sociale.

---

1 Ville de Montréal Division du patrimoine, Guide d'évaluation de l'intérêt patrimonial d'un lieu, 2012. Consulté le 21/06/17. Récupéré en ligne: http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/CONS_PAT_MTL_FR/MEDIA/DOCUMENTS/GUIDE_EVALUATION_INTERET_PATRIMONIAL_LIEU_DEPT_FEV2012.PDF, consulté le 07/07/2017.

Notre recherche comprend l'exploration de sources primaires telles que:

- Les cartes et plans d'assurance incendie extraite des ressources en lignes de la BANQ, les photos de fonds d'archives et des documents produits par la Commission scolaire protestante de Montréal telle que les Rapports annuels et autres fascicules architecturaux produit à l'époque de la construction de l'école Félix-Leclerc, au début des années 1950.

- La partie «Analyse architecturale comparée» s'appuie sur l'analyse de l'ensemble des fiches des bâtiments scolaires appartenant à la CSDM, regroupées dans quatre volumes de l'Inventaire préliminaire des bâtiments patrimoniaux de la Commission scolaire de Montréal, produite par l'Université de Montréal conjointement avec la CSDM. Cette recherche approfondie visait à connaître la singularité de l'école Félix-Leclerc notamment au point de vue de son plan, son implantation, de la présence d'une fenestration en bandeau comprenant les blocs de verre dirigeant la lumière et de son gabarit de type «rez-de-chaussée» c'est à dire qui ne comprend qu'un seul étage habité, en excluant le sous-sol. Plusieurs dizaines d'écoles issues de la production des années 1950-1960 ont été observées et comparées à l'école Félix-Leclerc.

Notre recherche s'appuie également sur plusieurs sources secondaires: articles dans des périodiques, monographies spécialisées, rapports d'expertises et publications scientifiques.

La place accordée à la valeur sociale

La valeur sociale est un élément qui prend de plus en plus d'ampleur dans le domaine de l'aménagement et plus spécifiquement dans le champ des études patrimoniales. C'est ainsi qu'elle figure dans la grille de valeur de la Ville de Montréal sous le thème «Valeur sociale, symbolique». Ainsi, nous avons choisi pour la présente étude d'y porter une attention particulière en effectuant des entrevues semi-dirigées avec des personnes fréquentant l'école. Ceci nous a permis de sonder l'attachement des usagers vis-à-vis de ce lieu, ainsi que de dégager les valeurs intangibles qui y sont reliées et les éléments physiques porteurs de sens.

Sélection des parties prenantes

Lors de la première rencontre sur le terrain, nous avons pu identifier plusieurs personnes pouvant être des répondants à nos entrevues. Nous nous sommes donc fixé comme objectif d'interroger:

- la responsable du service de garde;
- la directrice de l'école;
- un parent d'élève;
- un professeur;
- un ancien élève.

Étant donné que la période scolaire se terminait au moment où notre étude commençait, nous n'avons pas ciblé d'élèves à interroger. La période estivale nous a finalement contraintes à interroger seulement deux sources orales, soit la directrice de l'école et la responsable du service de garde. Nous avons donc procédé à l'analyse de la valeur sociale du lieu sur la base de ces deux témoignages. Toutefois, ces personnes se sont avérées être des sources d'informations riches, puisque leur expérience respective à l'école Félix-Leclerc s'ancre dans le long terme et dans une fréquentation quotidienne. Les deux personnes interrogées occupent des postes clés qui leur permettent d'avoir une vision d'ensemble quant au quotidien et aux événements qui se déroulent à l'école, nous permettant d'obtenir de l'information précise et variée.

Entrevues

Avant de mener les entrevues, nous avons développé une série de questions basées sur une grille préalablement développée et testée lors de nos précédentes études patrimoniales, soit celle sur l'école Saint-Jean-Baptiste de LaSalle et l'Union française. Les questionnaires d'entrevues sont bâtis selon une trame qui explore la valeur sociale en quatre sections distinctes. En plus d'intégrer des questions introductives et une section de synthèse, les questions sont organisées sous deux grandes parties:

L'esprit du lieu

D'abord, nous avons créé une catégorie d'analyse des questions référant à «l'esprit du lieu» basé sur la définition suivante:

> *«Définir le "lieu" autant par ses composantes matérielles (sites aménagés, bâtiments, objets matériels) qu'immatérielles (récits oraux, rites, fêtes) qui participent tous ensemble à la construction de son sens. L'esprit du lieu prend ainsi un caractère pluriel et polyvalent, et peut posséder plusieurs significations, changer de sens avec le temps et être partagé par plusieurs groupes.»*[1]

Compris sous cet angle d'analyse, nous avons créé deux sous-sections d'interprétation des réponses. Le bloc «mémoire et commémoration» questionne les événements historiques marquants vécus par les participants dans le lieu ou la connaissance qu'ils en ont si les événements se sont produits à une époque précédente. On leur demande également s'ils associent l'école à des souvenirs personnels particulièrement importants.

Dans la partie «impact sensoriel et ambiance», nous amenons les répondants à identifier les espaces significatifs du lieu, l'ambiance qui s'en dégage, en leur demandant directement comment ces derniers

1 TURGEON, Laurier. L'Esprit du lieu : entre le matériel et l'immatériel - Présentation de la thématique du colloque. Chaire de recherche du Canada en patrimoine sur ICOMOS open archive récupéré en ligne: openarchive.icomos.org/242/1/inaugural-Turgeon.pdf

perçoivent l'école d'un point de vue physique et matériel (grandeur, monumentalité, vétusté, plan efficace, matériaux).

La valeur sociale

Dans la partie appelée «valeur sociale», nous nous interrogeons davantage sur les liens sociaux, le sentiment d'appartenance, l'identité des lieux et le sentiment de fierté à travers deux axes; «impact social et cohésion» ainsi qu'«identité et attachement». Le bloc «valeur sociale »prend assise sur la définition de concept suivant:

«La valeur sociale d'un patrimoine est celle qui favorise les échanges entre les individus : les marchés publics, les terrains de balle-molle ou les parvis d'église par exemple sont souvent des lieux à très forte valeur sociale, et ce indépendamment de leurs qualités sur le plan formel ou historique. La valeur sociale réfère également à l'affection d'une communauté pour un lieu en particulier.»

Structure du questionnaire:

1/ MÉMOIRE ET COMMÉMORATION / ESPRIT DU LIEU
2/ IMPACT SENSORIEL ET AMBIANCE / ESPRIT DU LIEU
3/ IMPACT SOCIAL ET COHÉSION / VALEUR SOCIALE
4/ IDENTITÉ ET ATTACHEMENT / VALEUR SOCIALE

Résumé des entrevues

Alors qu'une des deux entrevues s'est déroulée directement à l'école Félix-Leclerc, l'autre s'est quant à elle tenue à la nouvelle adresse de l'école, au 35 rue Saint-Zotique Est. Des questions ouvertes ont été articulées afin de correspondre à chacune des parties, mais les réponses obtenues pouvaient se trouver rattachées à plusieurs d'entre eux. Il s'agit donc d'un découpage de l'information qui n'est pas figé, mais qui aide à structurer l'entrevue, puis à organiser et à analyser les réponses. D'une durée d'environ 1 heure, les entrevues nous ont permis d'identifier des espaces et des caractéristiques physiques importantes pour les usagers, en plus de révéler les pratiques courantes de ceux-ci dans l'espace et les moments importants dans la vie du bâtiment. Les informateurs, à travers leurs réponses, ont mis en lumière le bagage immatériel porté par le lieu, soit leur attachement à celui-ci, l'identité qui s'en dégage et qui y est transmise, les impressions et les sensations produites par le bâtiment, mais aussi les souvenirs, les valeurs communes partagées par les usagers, les différents liens tissés (communautaire, intergénérationnel, intégration au contexte urbain), entre autres.

Décryptage et compilation des données

Aux termes des entrevues, le verbatim a été analysé pour en voir émerger des mots clés référant à des descriptions qualitatives (agréable, fonctionnel, lumineux, etc.), des concepts (cohésion, appartenance, entraide, etc.) ainsi que des phrases clés. Les lieux directement évoqués sont également répertoriés (corridor, cours d'école, végétation abondante, place de l'étoile, gymnase, etc.). Nous compilons éga-

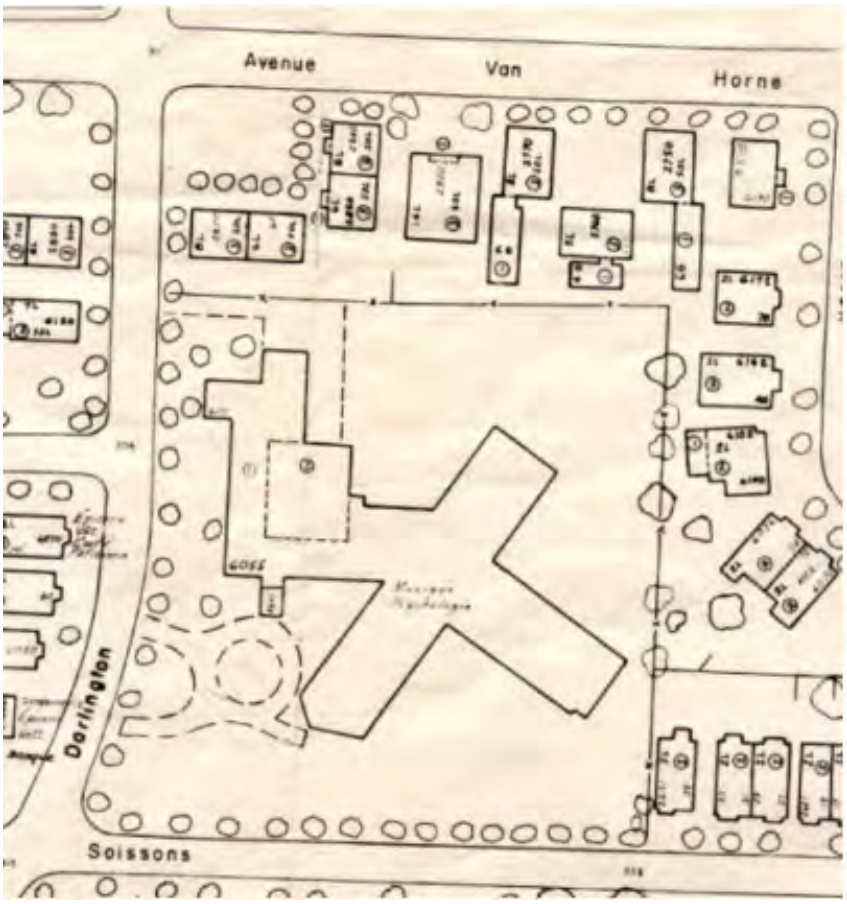
lement le nombre de fois où chaque idée ou mot est évoqué pour en saisir le poids dans le récit de nos interlocuteurs. À titre d'exemple, le «retour des anciens à leur école primaire» est une information qui revient plus de huit fois dans les entrevues et dénote de la force du sentiment d'appartenance et de l'attachement à l'école Félix-Leclerc.



Hélène Santoni, École Félix-Leclerc, juin 2017

II. PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE FÉLIX-LECLERC

Coordonnées du bâtiment	
no. d'établissement	87
Nom de l'établissement	École Félix-Leclerc
Autres appellation	Logan School, Saint-Pascal-Baylon Annexe II
Adresse	6055 Avenue de Darlington, Montréal, QC H3S 2H8
Actif	√
Statut	Édifice public
Utilisation	École primaire
Répondant principal	Linda Labrie, Directrice (514)736-8130 poste 8135
Arrondissement	Côte-des-Neiges—Notre-Dame-de-Grâces
no. de lot	2173272
no. de matricule	9540-18-2582-3-000-0000
no. unité de voisinage	4147
RGeo	Région métropolitaine de Montréal
Propriétaire	CSDM
Territoire	Commission scolaire de Montréal

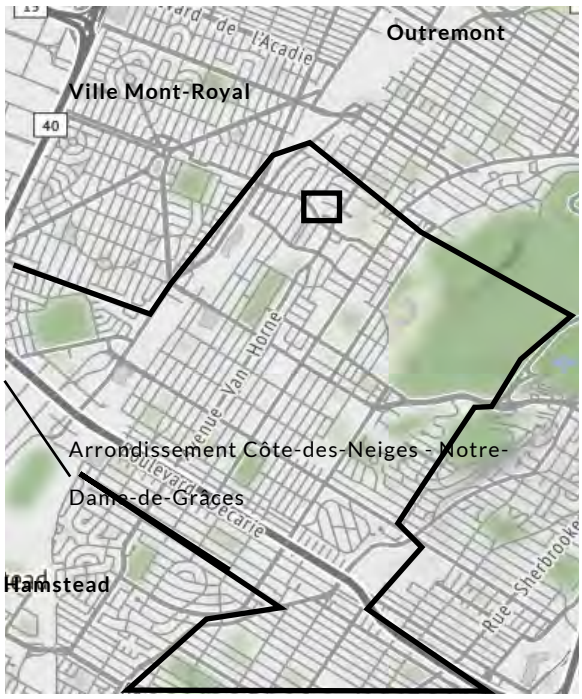


Ville de Montréal. Plan de localisation. 1990

École à l'échelle de la Ville



École à l'échelle de l'arrondissement



École à l'échelle de son secteur



Caractéristiques du bâtiment	
Architectes	Morley Corbus Luke et Harold Butler Little
Année de construction	1952-1953
Valeur patrimonial	secteur à valeur patrimonial intéressante (Ville de Montréal)
Statut de protection	-
Superficie du terrain	15 573,50 m2
superficie de plancher des bâtiments	6518,40 m2
Implantation sur le lot	Corps central de l'îlot, en diagonal orientée nord/sud
Nombre d'étages émergés	1
Style architectural	moderne: époque dite «de transition»
Forme du bâtiment	asymétrique, tentaculaire en forme d'étoile à cinq pavillons
Type de structure	Béton
Présence d'un sous-sol	partiellement, sous la chaufferie
Présence d'un vide sanitaire	-
Présence d'un entre-toit	-
Composition de la façade	Pas de façade dominante, apparence extérieure composée selon une trame constructive fonctionnelle et constituée de pilastres en béton qui illustrent les répartitions intérieures des salles. Entrée surmonté d'une marquise.
Éléments caractéristiques de la façade	Fenestration comprenant une section supérieure de blocs de verre directionnel, pilastres en béton, un seul étage
Type d'enveloppe	Murs en béton préfabriqué, béton peint sur les éléments structuraux, maçonnerie de brique rouge, toiture plate en membrane asphaltique
Matériaux intérieurs	Plafond: tuiles acoustiques collées à la dalle du toit dans les salles de classe, présence d'entre-plafonds dans les corridors
	Planchers: terrazzo dans les circulations (d'origine), tuiles de vinyles dans les salles de classe (d'origine), plancher de bois massif dans le gymnase (d'origine)
	Cloisons intérieures: blocs de terra-cotta surmontés de bloc de béton, bois dans le gymnase
	Nota bene: certains aménagements intérieurs et finis ne sont pas d'origine. L'école a subi des modifications à la fin des années 1990.
Oeuvre d'art	Deux mosaïques en terrazzo d'une valeur exceptionnelle

Modifications 1	
Architectes	Dupras et Ledoux, Ingénieurs
Année	1999
Changements	Travaux de rénovation phase II Changement des plafonds, relocalisation des bureaux et de la bibliothèque, changement d'éclairage, changement des fenêtres.
Modifications 2	
Architectes	Provencher-Roy
Année	2013-en cours
Changements	Démolition de la section qui correspond aux anciens locaux du concierge pour permettre un agrandissement Démolition de la cheminée Modification au niveau du gymnase: murs démontés et refaits Béton projeté à l'intérieur du gymnase; Ouvertures de blocs de verre bouchées pour permettre la stabilisation de la structure; plancher et bois et revêtement mural en bois enlevés prochainement en raison de risque de contamination fongique Nouvelle cours d'école en pavage d'asphalte Agrandissement à venir: Ajout d'un pavillon à l'arrière du bâtiment, en fond de lot, sur 2 étages, communiquant à l'existent à l'aide d'une passerelle

III. VALEURS PATRIMONIALES DE L'ÉCOLE FÉLIX-LECLERC

3.1. Valeur historique

3.1.1 Documentation historique du secteur

L'école Félix-Leclerc se situe dans le secteur Côte-Des-Neiges de l'arrondissement Côte-Des-Neiges-Notre-Dame-De-Grâce. Le bâtiment se trouve dans la portion nord-est, entre le versant nord du Mont-Royal et la limite nord de l'arrondissement, jouxtant celui de Ville-Mont-Royal. D'après l'évaluation patrimoniale urbaine de la Ville de Montréal, l'école qui fait l'objet de notre étude se situe dans un secteur à valeur patrimoniale intéressante. Elle jouxte d'ailleurs un autre complexe architectural moderne, le Monastère Saint-Albert-le-Grand, qui est inscrit au Grand répertoire du patrimoine bâti de Montréal en tant que secteur de valeur patrimoniale exceptionnelle.

Historiquement, le terrain sur lequel est construite l'école faisait partie d'une vaste portion de terres agricoles qui est limitrophe du chemin de la Côte-Des-Neiges. Terres qui furent achetées par le Montréal Hunt Club à la fin du XIXe siècle, puis départagées progressivement au cours du XXe siècle.

Les prémisses de Côte-Des-Neiges: une forte vocation agricole
La première implantation à Côte-des-Neiges est autochtone. À la fin du XVIIe siècle, les terres de la Côte sont attribuées au seigneur Sulpicien Dollier de Casson. Ayant remarqué le potentiel des terres, son choix se porte naturellement sur le secteur. Il y fait construire un moulin en 1698: événement qui marque officiellement la naissance du quartier. Les trente premiers résidents de Côte-des-Neiges sont donc des censitaires des sulpiciens.

Au XVIIIe siècle, le village se développe aux abords d'un ruisseau et devient un lieu dynamique où se côtoient tanneries et fermes, employant la population locale comme main-d'oeuvre. Le ruisseau Raimbault, qui prend sa source sous la montagne et se jette dans la Rivière-des-Prairies, est également un argument de poids pour l'installation d'activités et sera, d'ailleurs, un élément fondateur de la future ville de Côte-des-Neiges. Il est intéressant de noter que l'actuel chemin de la Côte-des-Neiges suit le tracé de l'ancien ruisseau. Son cours allant du nord vers le sud, il a déterminé l'orientation des rues à Côte-des-Neiges : en effet, les arpents ont été tracés de façon à ce que chaque propriétaire de terre ait accès à l'eau, c'est-à-dire selon un axe est-ouest. Cela explique l'orientation des rues dans le quartier : en longueur, de l'est à l'ouest, perpendiculaire au ruisseau, à la différence des rues à Montréal. Jusqu'au début du XIXe siècle, la Côte-des-Neiges est essentiellement agricole. Puis, une première chapelle-école est construite en 1814 à l'endroit où se trouve aujourd'hui l'église Notre-Dame-des-Neiges. Soulignons aussi l'arrivée de la première taverne dans le secteur, en 1827, qui annonce un futur déve-

loppement urbain.

La période industrielle: entre vie rurale et villégiature

Les résidents du village ayant vite capté le potentiel du territoire, de nombreuses activités se développent, dont le travail du cuir. L'activité industrielle générée par les tanneries fait prospérer la Côte-des-Neiges, surtout la partie au nord du chemin de la Côte-Sainte-Catherine. En 1831 on comptait 50 tanneries à Côte-des-Neiges. Avec l'agriculture fermière, maraîchère et jardinière, la Côte-des-Neiges prospère économiquement en même temps qu'elle attire de nouvelles populations pour sa qualité de vie et son caractère champêtre et naturel. D'autres activités prennent vie dans le quartier, notamment les loisirs de plein-air comme la chasse durant l'été et la randonnée en raquettes durant l'hiver. Ainsi, au milieu du XIXe siècle, plusieurs hôtels sont construits dans le secteur. Toutefois, la Côte-des-Neiges conserve son aspect campagnard, tout en suivant une croissance régulière. Une seconde maison d'enseignement est ainsi fondée par les sulpiciens en 1869: le Collège Notre-Dame.

Le secteur, proche de la ville, mais doté d'une atmosphère rurale, devient donc, dès la fin du XIXe siècle, un lieu de villégiature. Les divertissements de plein air s'y développent, avec par exemple la construction en 1872 de l'hippodrome Blue Bonnets. Durant cette même période, le Montreal Hunt Club est également très actif et possède beaucoup de terres dans le quartier. L'importance du lien avec la nature et les loisirs extérieurs se fait ressentir à travers les activités qu'organise le club. Le territoire est alors à la fois un lieu d'amusement et de distraction, mais également un espace de socialisation pour le milieu des affaires montréalais. Dans les décennies qui suivront, plusieurs grandes institutions montréalaises s'implantent alors sur le versant nord du Mont-Royal, dans le secteur le plus cossu de Côte-des-Neiges: par exemple, l'Oratoire Saint-Joseph (1904), l'Hôpital Sainte-Justine (1957). Proche de la ville, mais gardant son esprit de village, la Côte-des-Neiges laisse ainsi entrevoir un futur développement urbain.

> *«À la fin du 19e siècle, on commence à apercevoir des différences entre le «haut» et le "bas" de la côte (côte au sens physique cette fois) en termes de développement économique. (...) En général, on considère que le «haut» du quartier Côte-des-Neiges est au sud du chemin de la Côte-Ste-Catherine, le «bas» au nord du même chemin.»*[1]

1 Extrait de: Corporation de développement communautaire de Côte-des-Neiges (2008) Petite histoire de Côte-des-Neiges. Ressource électronique. Récupéré en ligne: http://www.conseilcdn.qc.ca/wordpress/wp-content/uploads/2013/09/Histoire_Cotes_Des_Neiges-4.pdf, consulté le 27/06/17.

L'annexion à la Ville de Montréal: diversification et densification

La municipalité de Côte-des-Neiges fondée en 1862, sera annexée à Montréal en 1909-1910. Grâce à l'offre variée d'activités de plein air et de divertissement, Côte-Des-Neiges attire de plus en plus de gens, notamment des touristes. Avec la construction de plusieurs bâtiments d'importance, les années 1915-1920 marquent le début d'un lien de plus en plus serré avec le centre-ville de Montréal. Deux lignes de tramway sont ainsi construites en 1920, dont l'une circulait sur le chemin de la Côte-des-Neiges. Celles-ci permettaient de desservir des hauts lieux d'enseignement, de santé, religieux ou culturel, construits au début du XXe siècle.

Ce développement urbain change définitivement l'image du quartier, qui se densifie et se diversifie, notamment à cause de l'arrivée de l'Université de Montréal dans les années 1920. Les nombreuses congrégations religieuses qui viennent s'implanter dans Côte-des-Neiges apportent en effet avec elles un vaste panel de communautés culturelles différentes, ce qui forgera le caractère cosmopolite du secteur.

Vers la seconde moitié du XXe siècle, les terres agricoles disparaissent et le caractère résidentiel se renforce avec l'arrivée des immeubles d'appartements. En 1966, le vieux village de Côte-des-Neiges est détruit malgré les protestations citoyennes. L'urbanisation du quartier s'intensifie dans les années 1940. Beaucoup de résidences cossues sont construites, les rues sont agrandies et aménagées pour faciliter les déplacements en voiture. En 1943, l'Université de Montréal est inaugurée, modifiant drastiquement le visage du quartier, son image et sa place au sein de la ville de Montréal.

Le XXe siècle sera également marqué par l'essor de l'immigration. Plusieurs communautés viennent s'installer dans le quartier, par exemple la communauté juive, qui y construit un hôpital en 1934 et la communauté irlandaise, qui ont fondé la paroisse Saint-Kevin en 1938. Au courant du siècle, les nouveaux arrivants sont d'origines de plus en plus variées, ce qui fait de Côte-des-Neiges l'un des arrondissements où l'on retrouve la plus grande diversité ethnique. Aujourd'hui, on y compte près de 50% d'immigrants. Ce vaste territoire voit dans les années 1960 sa population augmenter, puis redescendre jusqu'au début des années 1990 où elle se dirige vers le pic des 100 000 habitants. L'arrondissement est aujourd'hui le plus peuplé de Montréal. En ce qui concerne la langue, on observe que la plus grande partie de la population parle anglais et français, mais 34% d'entre eux seulement anglais. Les communautés immigrantes allophones ainsi que les communautés juives se fréquentent l'école protestante jusqu'à l'apparition de la loi 101 en 1976. Ceci explique donc une demande croissante pour des places dans les écoles de langue française de même que l'ouverture de l'école Félix-Leclerc en 1990.

Un témoin de la forte présence anglophone dans un secteur en développement

La forte présence anglophone - 40% de la population en 1941 - encouragée entre autres par de nouveaux facteurs de localisation dans le quartier, sera un élément ayant une incidence sur la construction de l'École Logan (Félix-Leclerc) en 1952 dans le secteur Darlington. Sa construction vise ainsi à pourvoir le secteur d'un équipement scolaire primaire et à répondre à la demande grandissante en matière d'éducation chez les

jeunes protestants, en constante croissance dans le quartier[1], suivant le boom immobilier et le boom démographique caractéristique de l'après-guerre. L'école illustre également les retombées sociales et linguistiques induites par la Loi 101 après 1977, alors que les commissions scolaires anglophones voient baisser leur taux de fréquentation scolaire et que les commissions scolaires francophones, quant à elle, accroissent leur parc immobilier en raison d'une augmentation du nombre d'élèves à scolariser en français.

3.1.2. Histoire de la Commission scolaire protestante de Montréal

Bref historique du transfer de l'école Logan/Félix-Leclerc

L'école Logan a été fermée en 1979 par la PSBGM. Elle a été rouverte en 1984 comme annexe de l'école St-Pascal-Baylon (qui appartenait à la CECM). Il est supposé qu'il y a eu une entente entre la PSBGM et la CECM dans les années 1980, et que le bâtiment a été utilisé par la CECM entre 1984 et 1998, mais était toujours la propriété de la PSBGM. Le bâtiment est devenu propriété de la CSDM le 1er juillet 1998, lors de la création des commissions scolaires linguistiques. À cette période, il y a eu plusieurs échanges de bâtiments entre les nouvelles commissions scolaires (par exemple: des écoles catholiques anglophones ont été transférées à la CSEM; et vice-versa).

Les débuts: l'éducation protestante au Québec

Aujourd'hui connue sous le nom de English Montreal Board School (EMSB), est liée à l'histoire des écoles et de la communauté protestante au Québec. Au début du XIXe siècle fut créé la Royal Institution for Advancement of Learning, un acte qui vise à soutenir l'établissement d'écoles libres dans la province du Bas-Canada. L'institution fournissait un soutien financier aux écoles. Pourtant, celles-ci furent bientôt obligées d'assumer elles-mêmes leurs frais dus à une réduction drastique des ressources, ce qui entraîne la fermeture de certains établissements. Les communautés protestantes eurent une volonté forte de maintenir des écoles, particulièrement dans les villages. Il est à noter que «le système éducatif protestant était une création spécifique des communautés protestantes elles-mêmes. Le système catholique était souvent le produit d'églises et d'ordres religieux, mais le système protestant (sauf dans les villes), avait une origine populaire et venait d'un désir citoyen pour l'alphabétisation».

C'est dans ce contexte que fut créé le Common School Fund, qui prit ses racines à Hemmingford en 1842. Sa mission était de créer des écoles sans faire de distinction de croyance religieuse. Le Common School Fund était constitué de cinq commissionnaires d'origines et de croyances variées, tant anglais que français. Mais dans les années 1850, la pression se fit sentir en faveur d'un regroupement des commissions selon les appartenances religieuses et, dans les décennies à venir, les ordres scolaires religieux continueront de gérer l'école au Québec. On a vu ainsi naître plusieurs commissions scolaires

1 Roderick MacLeod, Mary Anne Poutanen, 2004, A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801-1998, McGill-Queen's Press, p.306

indépendantes ainsi qu'un fort désir de centraliser et de moderniser les lieux d'apprentissage, ce qui a historiquement été un point phare de la vision protestante de l'éducation.

Dans la même période, l'Education Act vit le jour et permit la création d'écoles gratuites dans toute la province, financées par le gouvernement et inspectées par une commission scolaire gouvernementale. À Montréal, la concurrence se fait grandement sentir entre les catholiques et les protestants, teintant la gestion des écoles d'un filtre politique. En 1846, le Lower Canada School Act fait naître les commissions scolaires de Montréal et Québec. C'est ainsi que naît la Protestant Board of School Commissionners in the City of Montreal (PBSCCM).

Évolution et développement de la commission scolaire protestante de Montréal

Au cours du XXe siècle, la PBSCCM doit agrandir son réseau d'écoles, car celles-ci s'ouvrent à des communautés d'immigrants. La population dans les écoles protestantes augmente surtout dans les quartiers centraux et du nord de l'île. En 1937 est menée une enquête sur l'école protestante à Montréal, ayant pour but de répondre à certaines questions de gestion, notamment la proportion grandissante d'élèves de confession juive au sein des établissements. Le rapport Hepburn propose ainsi la création d'une commission montréalaise centralisée, non seulement à Montréal, mais dans tous les districts au Québec. L'idée sera rejetée. En 1942, une deuxième tentative de réforme des commissions scolaires montréalaise est menée, sans plus de succès.

En 1943, la PBSCCM forme un comité qui travaillera sur une enquête centrée sur l'architecture des écoles protestantes. Ce comité produit ainsi un rapport et un programme de construction, qui sera mis en application en 1949. Entre temps, la Commission scolaire protestante de Montréal est reconfigurée pour donner naissance, en 1951, à la Protestant School Board of Greater Montreal (PSBGM).

> *«In 1943 they formed a building committee, which a year later produced a report outlining a major building program to take effect at war's end*[2]*»*

Recommandations de deux rapports annuels de la PSBGM (1952-53):

- Abolir les ornementations non nécessaires sur les bâtiments scolaires
- Remplacer l'école monumentale par un bâtiment fonctionnel
- Dessiner des volumes simples et compacts
- Réaliser un plan adapté à son site
- Prendre en compte une étude de l'environnement urbain.[3]

Ceci rejoint de très près les principes adoptés par les architectes américains dans les mêmes années:

---

2 Roderick MacLeod, Mary Anne Poutanen, 2004, A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801-1998, McGill-Queen's Press, p.323.

3 Protestant School Board of Greater Montreal, 1953, Building costs in new schools.

«Each new building ideally is the product of specific solution to individual problems peculiar to that building's particular environs, site, function, budget, and designer»[4].

Modernisation et réforme de l'éducation

Les années 1950 marquent le début d'une longue réforme de l'éducation au Québec. Au Canada et aux États-Unis, la modernisation est déjà en route après la Seconde Guerre mondiale, mais peine à démarrer au Québec.

Aux États-Unis, l'année 1950 marque une étape clé dans l'architecture des lieux d'éducation. Un grand mouvement se met en marche, réunissant des architectes et des professeurs ayant pour but commun de résoudre les problèmes engendrés par l'école traditionnelle et d'instaurer une vision nouvelle et moderne de la pédagogie scolaire, visible à travers l'architecture. Les États-Unis feront figure de modèle dans l'approche éducative moderne au Québec, approche à laquelle les valeurs de l'école protestante se rattachent d'abord, suivi quelques années plus tard par les écoles du réseau catholique. À l'avant-garde, les architectes américains répondent à de nouvelles commandes qui visent désormais à développer une vision humaniste de l'éducation, plaçant l'élève au centre de la réflexion architecturale et insistant sur l'importance de la nature et des espaces extérieurs[5]. Ce courant nouveau est attentivement observé depuis le Québec, comme en témoigne le commentaire d'Eugène Charbonneau, dans son éditorial du numéro 102 du Magazine Architecture Bâtiment Construction, publiée en 1954.

«Les recherches qui se poursuivent en Amérique — aux États-Unis surtout — sur les constructions scolaires ont pour but principal de déterminer les conditions de confort physiologique de la gent écolière. On cherche à construire des écoles plus confortables et mieux planifiées.»[6]

Ainsi, les critiques du système scolaire québécois se font de plus en plus pensantes au cours des années 1950, pour finalement aboutir à la création de la Commission Parent. Celle-ci travaille entre 1961 et 1963 sur un rapport énonçant plusieurs recommandations basées sur les nouvelles valeurs de la province. Le vent souffle alors en faveur de la démocratisation, de la modernisation, de la centralisation et de la laïcisation, ce qui n'est pas sans rappeler les premiers efforts menés par le Common School Fund. En 1962 est créé le Comité pour des Écoles Neutres, qui constate que les écoles confessionnelles protestantes ont alors un grand contrôle sur la structure de leur propre éducation. Le nouveau modèle d'école, initiée par les Commissions scolaires protestantes, s'impose comme précurseur du mouvement du renouveau scolaire à l'échelle du Québec, du fait qu'il offrait un encadrement radicalement

4 **William W.Caudill, 1954, Toward better school design, p. 17.**

5 **Idem.**

6 **Eugène Charbonneau, 1954, éditorial du numéro 102, Magazine Architecture Bâtiment Construction, p.29. Récupéré en ligne: http://collections.banq.qc.ca/jrn03/dn0237/src/1954/10/4881656_1954-10.pdf**

moderne, tant au niveau de la gestion que de l'aménagement et du design des écoles, et ce, de manière précoce. Les écoles construites par les commissions protestantes sont en effet innovantes notamment en matière d'éclairage et d'aménagement.

> *«En ce qui concerne la pédagogie, le bien-être de l'enfant et l'architecture, les écoles protestantes sont à l'avant-garde, s'inspirant de l'exemple offert par les États-Unis. Les premières, elles accueillent les petits en maternelle et offrent deux classes par niveau; les premières, elles révisent les normes de la construction afin d'offrir plus de surface par élève et sont soucieuses des questions de fonctionnalité, favorisant une école en rez-de-chaussée» et séparant les classes des autres locaux.»*

Dans les années 1960, grâce à la réforme Parent, l'éducation se démocratise et se laïcise à l'échelle du Québec. La restructuration scolaire a pour effet, entre autres, de créer 55 commissions scolaires régionales, rationalisant les quelque 1500 commissions présentes sur le territoire québécois. Ces 55 commissions scolaires sont pour la majorité catholique, mais englobent également des commissions protestantes, dont la PBSGM. Ainsi, la Commission (CECM) des écoles catholiques de Montréal deviendra plus tard la Commission scolaire de Montréal.

Les années 1990 à aujourd'hui

C'est à la fin des années 1990 que la constitution décrète officiellement que les écoles seront regroupées selon la langue et non selon la religion. Ainsi naquit la Commission scolaire English-Montreal Board School (ESMB), fondée en 1998 par plusieurs personnes de groupes ethniques différents (protestants, catholiques, juifs et orthodoxes), réunis par la langue anglaise. L'ESMB est la petite soeur de la Commission des écoles protestantes du Grand Montréal, qui était propriétaire, dans les années 1960, de 156 bâtiments aujourd'hui au nombre de 70. C'est aussi durant cette période que s'effectue le transfert de nombreuses écoles protestantes au sein de la CECM. Ce changement de propriétaire a lieu également à l'école Logan, qui symbolise de ce fait le besoin croissant de la population en matière d'éducation en langue française, initié par la Loi 101.

Une école à l'avant-garde

L'école Félix-Leclerc a donc été construite dans un contexte historique qui voit naître l'amorce de la modernisation de la société québécoise et plus précisément ici de l'éducation. Alors que les critiques vis-à-vis du système éducatif québécois se font ressentir et que d'autres pays entamment un processus de modernisation, l'école Logan s'inscrit dans une production scolaire à l'avant-garde et précède d'une décennie les constats et changements induits par la Commission Parent.

3.1.3. Événement ou personnage associé

David Cameron Logan

L'école Logan a été nommée après le directeur d'études David Cameron Logan, comme le démontre la plaque commémorative à l'intérieur de l'école. David Cameron LOgan a été directeur d'école durant 34 années pour la Commission scolaire protestante, tel que le souligne la plaque.

Félix Leclerc

Félix Leclerc est un auteur-compositeur-interprète, poète, romancier, dramaturge, acteur, et homme de radio et de télévision. Il est né en 1914 à La Tuque et décédé en 1988 à l'île d'Orléans. À dix-huit ans, il écrit sa première chanson, «Notre sentier», mais ce n'est que plus tard que Félix Leclerc acquiert la renommée internationale qu'on lui connaît aujourd'hui. Il commence sa carrière dans le monde du théâtre et du spectacle en 1934 au sein d'une radio de Québec, où il travaille comme scénariste et présentateur. En 1939, il commence à travailler à Radio-Canada, à Montréal, où il écrit des romans radiophoniques qui ne vont faire que gagner en popularité, et qui seront d'ailleurs publiés et présentés au théâtre.

Ses chansons deviennent populaires au Québec dans les années 1940, et une décennie après, il se fait remarquer par un impresario parisien. Il partage la scène avec Édith Piaf en 1950 et poursuit sa carrière entre l'Europe et le Canada, avec des succès de plus en plus nombreux. Il multiplie les concerts, notamment à Montréal, où il est «accueilli comme un héros» lors de son retour. Bien que n'étant officiellement affilié à aucun parti politique, Félix Leclerc est une voix qui représente le patriotisme canadien-français.



Office national du film/Bibliothèque et Archives Canada, 1957, Félix Leclerc, chanteur et compositeur très célèbre, lors de l'émission de télévision Abitibi en 1957

«La personnalité de Félix Leclerc est riche, complexe, insaisissable. Il est certes chanteur, et compositeur et interprète, mais il appartient à une catégorie qui ne peut obéir aux critères du music-hall. Félix Leclerc est une exception dans un monde où la chanson, produite à grande échelle, et un bien purement commercial.»[7]

7 **Luc Bérimont, 1973, Félix Leclerc, in Collection «Poésie et chansons», Volume 5.**

Résumé valeur historique

D'abord, l'école Félix-Leclerc est intimement liée à l'histoire de l'éducation au Québec et à l'histoire des commissions scolaires, plus précisément à Montréal. Elle symbolise d'une part les préoccupations nouvelles qui ont lieu au Québec en matière d'éducation et, de l'autre, le rôle précurseur de la Commission protestante du grand Montréal. Elle matérialise un désir d'améliorer les conditions de vie des élèves et celui de répondre à un besoin croissant de la part des différentes communautés immigrantes montréalaises dans le contexte de l'après-guerre.

D'autre part, l'école Félix-Leclerc possède une valeur importante du fait de sa participation à un mouvement mondial d'architecture visant à améliorer les conditions de vie et de travail des élèves. Elle s'inscrit dans une réflexion menée par de nombreux architectes de renommée internationale tels que par exemple Richard Neutra, qui travailla pour appliquer les nouveaux principes d'architecture moderne aux façons de construire et de penser les écoles, et ce dès les années 1930.

De plus, l'école Félix-Leclerc possède une valeur historique intéressante, car elle a cristallisé, à travers son évolution, la mouvance vers une école laïque et l'affirmation historique de la langue française au Québec. Lorsqu'elle change de propriétaire dans les années 1970, puis ouvre en 1990 au sein de la Commission scolaire de Montréal, l'école Félix-Leclerc répond à un besoin croissant des communautés néoquébécoises d'apprendre en français. Le choix du nouveau nom, Félix Leclerc, est à cet effet fort significatif vu l'importance du personnage comme icône de la culture francophone.

Enfin, l'école possède enfin une valeur historique intéressante , car elle reflète l'évolution de son arrondissement, Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce. Sa construction est liée au développement urbain du quartier et au boom démographique d'après-guerre en plus d'accueillir les enfants issues de l'immigration protestante et juive.

3.2. Valeurs artistique et esthétique

3.2.1. Importance des concepteurs

Bref historique

La firme d'architecture responsable de la construction de l'école Félix-Leclerc est d'abord connue sous le nom de Perry, Luke & Little. Luke et Little ont commencé à travailler ensemble sur quelques projets d'architecture importants dès les années 1920-30. Des exemples de leurs travaux sont mentionnés ci-après. Dans les années 1940, Luke et Little se sont associés à Thomas Henry Mace. La firme construit des bâtiments industriels, des églises, des écoles et des salles de spectacle. L'architecture de Perry, Luke & Little fait partie du mouvement Art-Déco et se pose aux prémisses de l'architecture moderne au Québec et au Canada.

Les premiers travaux sont effectués par Alfred Leslie Perry et Morley Corbus Luke. Les constructions des architectes associés comprennent des projets de maisons de ville construites dans plusieurs styles différents, variant entre l'architecture traditionnelle canadienne-française, la maison géorgienne et l'architecture moderne. Dans les années 1940, au moment où Harold Butler Little se joint à l'équipe, les architectes construisent plusieurs bâtiments de style Art déco ayant une valeur patrimoniale significative. Certains de ces édifices sont aujourd'hui détruits, tandis que d'autres ont reçu un statut patrimonial provincial ou fédéral.

Les exemples suivants ont été sélectionnés dans le but de démontrer l'évolution progressive du style des architectes, qui débutent avec un parcours Art Déco, pour entamer un tournant affirmé vers l'architecture

La Maison Gerald Birks, Westmount, 1936
Construite dans le style néo-canadien, cette maison construite par les architectes Perry et Luke se place dans la lignée de la Maison Hurtubise, la plus ancienne à Westmount.

Le York Theatre, Montréal, 1938
Construit en 1938 sur la rue Sainte-Catherine, le York Theatre fait partie des théâtres montréalais les plus appréciés de la ville. Il marque un point clé dans l'évolution de l'architecture à Montréal, lorsque les styles constructifs passent de l'Art déco au moderne. Les architectes ont utilisé dans ce projet des lignes claires, géométriques, ainsi qu'une décoration minimale, sobre et raffinée. Dans les années 1980, le théâtre ferme puis reste vacant jusqu'en 2001 où il est détruit, malgré les protestations, pour cause de problèmes structuraux.

«On behalf of the membership of our society, I vigorously protest against any plans to demolish the

landmark York Cinema Building. This historic theatre was built in 1938, designed by the noted architectural firm of Perry, Luke & Little. It is one of the finest remaining art deco theatres left in Quebec, one of a fast-disappearing breed. Its heritage significance has been unanimously recognized by the Comité Consultatif de Montréal. Donald Luxton, President, Canadian Art-Deco Society, 4 avril 2001.»



Ville de Westmount,, 90 Summit Circle. s.d. Photographie.

Cinéma Capitol, Drummondville, 1937

Le cinéma Capitole possède une valeur architecturale reposant sur son appartenance au mouvement Art déco. Ce mouvement, qui amorce la naissance de la modernité, est présent dans cet exemple sur la façade, dont le concept est novateur, tant au regard des formes que des matériaux.

«La façade du cinéma Capitol se rattache au style Art déco, notamment par sa tour centrale rectangulaire, les fenêtres circulaires disposées de part et d'autre de cette tour, sa marquise curviligne en acier et les couronnements stylisés des portes d'entrée.»



Archives de la Ville de Montréal, York Theatre,VM166-R3153-2_1487York. Photographies argentiques reproduites.

École secondaire Québec High School

L'école secondaire de Québec est une école anglophone construite par Perry, Luke & Little en 1940. D'un style classique, elle comporte une façade principale dont l'ornementation et l'esthétique épurée, sobre, symétrique et longiligne se rattachent au style Art déco. Cette façade est également décorée de discrets motifs sculptés, placés entre ses quatre pilastres.



Idem

Le Connaught, Montréal, 1938

En 1937, Alfred Leslie Perry et Morley Corbus Luke sont mandatés par la Sterling Properties Ltd. pour concevoir les habitations Connaught à Ville-Mont-Royal. Ce secteur est aujourd'hui cité au Grand répertoire du patrimoine bâti de la ville de Montréal, et est un exemple représentatif des cités-jardins, conçu par l'architecte paysagiste Frederick Gage Todd.

Van Horne Theatre, Montréal, 1949

En 1949 est érigé le cinéma Van Horne au croisement du chemin de la côte Sainte-Catherine et de l'avenue Van Horne. De style Art déco, ce cinéma était un exemple manifeste de ce courant architectural et artistique. L'enseigne est imposante et représente un élément caractéristique de ce cinéma, à l'image des autres lieux de spectacles similaires qui florissaient à l'époque. Ce projet comporte en outre une approche toute particulière mêlant l'art à l'architecture: ce serait en effet l'artiste Emmanuel Briffa, avec qui les architectes ont déjà collaboré par le passé, qui aurait réalisé les décorations intérieures. Il est intéressant de noter que le théâtre Van Horne est situé sur l'axe sur lequel se développe l'architecture Art déco et moderne à Côte-des-Neiges. Nombre d'habitations prestigieuses y voient en effet le jour à partir de 1940.



Patrick Donovan, Ecole secondaire Quebec Hight School. 2013 Photographie.



Anonyme, , Cinema Van horne Photographed prior to opening in January 1949. 1949 Photographie.

Évolution du style

Vers le milieu des années 1940, la firme Perry, Luke & Little construit plusieurs usines, et leur style évolue progressivement vers une esthétique moderne. Les décors sont en effet de plus en plus minimalistes, le concept épuré et finalement les bâtiments sont dénués de toute ornementation. Les exemples suivants montrent l'évolution du style des architectes au courant de la seconde moitié du XXe siècle. On remarque la présence de deux matériaux principaux dans toutes leurs constructions, soit la brique et le béton.



Ministère de la Culture et des Communications, Jean-François Rodrigue, Cinéma Capitol. 2004 .Photographie.

«One characteristic feature of new Protestant schools from the 1950s on whas whe attention to landscale (...) The desire to put new schools in extensive grounds was especially striking in urban areas. (...) Alhough it was wise to keep an eye on the possibility of future expansion, a conpicuous use of exterior space was a ymbol of confident

modernity.[1]»

3.2.2. Qualité de la conception

À l'échelle de la parcelle

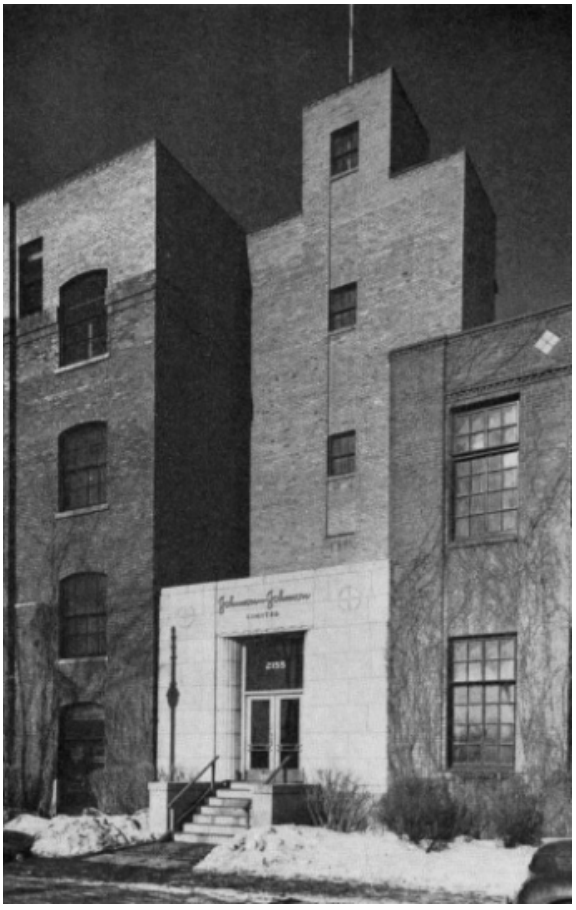
Le bâtiment occupe la parcelle en diagonale, créant quatre espaces distincts qui correspondent à trois cours de récréation et un espace d'accès situé sur la rue Darlington. L'édifice est représentatif des écoles pavillonnaires qui incarnent une réflexion menée à l'international dès la fin du XIXe siècle autour des nouvelles façons de penser l'école.

L'architecture scolaire pavillonnaire prend ses racines en Europe, avec le mouvement hygiéniste, qui naît au début du XXe siècle en ce qui concerne l'architecture. La Suisse est notamment l'un des pays précurseurs en la matière. Après la Seconde Guerre mondiale, on y voit apparaître des projets-pilotes et des essais sur l'architecture scolaire: des réflexions qui partent notamment de la question de l'hy-

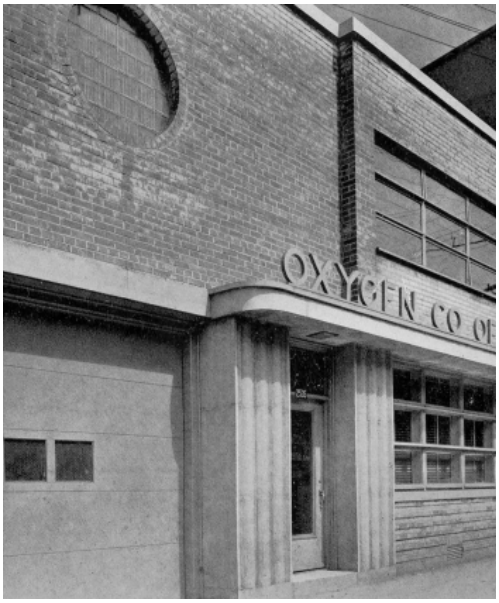
1 Roderick MacLeod, Mary Anne Poutanen, 2004, A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801- 1998, McGill-Queen's Press, p.302.



Sandra Cohen and Colin Rose, Kraft Phoenix Cheese Building Montréal. (s.d.), Photographie.



Royal architectural institute of Canada (RAIC), Johnson & Johnson Limited, 1943. Photographie argentique reproduite

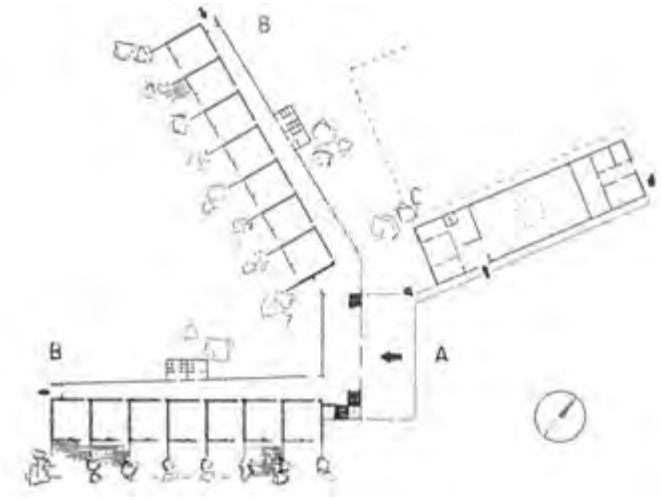


Royal architectural institute of Canada (RAIC), Oxygen company of Canada. 1943, Photographie argentique reproduite.

giène. Une place importante est donc laissée à la végétation et aux cours de récréation.

Le plan

Le plan de l'école Félix-Leclerc comporte plusieurs spécificités qui font du bâtiment un exemple exceptionnel et unique de l'architecture scolaire québécoise. Tout d'abord, l'école est construite sur un seul étage, qui est rare et nouveau dans le parc immobilier scolaire de la Commission scolaire de Montréal. Cruciforme et éclaté, le plan est dessiné selon un modèle atypique en étoile, ce qui confère à l'ensemble une grande liberté et une volumétrie singulière. Les locaux sont ainsi disposés de façon organique, suivant la répartition fonctionnelle des activités. Le pavillon de l'entrée principale est placé parallèlement à la rue Darlington, tandis que les autres espaces se déploient de façon oblique. Cette typologie peu commune a permis de libérer des ouvertures sur chaque façade du bâtiment, qui est orienté selon un axe principal nord/sud, et qui fait ainsi profiter à ses usagers d'une lumière naturelle abondante. L'entrée est d'ailleurs signalée par un porte-à-faux épuré supporté par deux piliers légers. Le plan de plain-pied était favorisé dans les écoles de types pavillonnaires et très souvent mis en valeur par les architectes qui menaient la réflexion sur l'école moderne. Parmi ces avantages, notons: une construction légère, un éclairage bilatéral, une ventilation transversale, une plus grande profondeur des classes, la présence de terrasses et d'espaces extérieurs dédiés à l'enseignement en plein air[2].





W.M. Moser architecte, Primary school project, 1931.
Photographie de maquette et esquisse de plan reproduite.

« Dès 1933, dans un livret paru aux éditions «Schweizer Spiegel», W.M. Moser, Zurich, étudiant la question des frais arrive à cette conclusion: «Si l'on compare les frais dans les divers secteurs, on doit reconnaître que l'école de plain-pied n'est pas plus chère que celle à plusieurs étages. Peut-être juste une comparaison ne devrait pas s'en tenir uniquement aux frais de construction, mais s'étendre aussi aux avantages respectifs. Quel système offre aux enfants un plus grand épanouissement dans leur activité, et à leur maître une plus grande liberté dans l'arrangement de son enseigne-

2 **Alfred Roth, 1966, La nouvelle école, p.37.**

ment?[3] »

L'école Félix-Leclerc s'inscrit donc dans une recherche d'un idéal de vie et de travail pour les élèves, qui s'exprime par le profil de l'école en rez-de-chaussée, accueillante, ouverte, et lumineuse, avec des distributions internes qui mettent l'accent à la fois sur le lieu d'apprentissage (la salle de classe), et sur le désir d'instaurer une ambiance de vie et de travail conviviale.

En ce qui concerne la volumétrie, il est important de noter la présence d'un gymnase en double-hauteur, élément absent des écoles catholiques, et primordial dans la conception protestante de l'éducation, souhaitant ancrer celle-ci dans un rapport à la nature et aux activités physiques. Le gymnase s'insère de façon discrète, n'étant pas présent sur la façade. Plus tard, le gymnase fera partie intégrante des écoles modernes et contemporaines au Québec. D'autre part, la cheminée tient aussi une place importante dans l'école. Celle-ci est un signal visuel fort et est présente sur la plupart des photos d'époque. Elle a été récemment démolie.

Les circulations

C'est également autour de cet axe que s'effectuent les distributions. On y retrouve un couloir de circulation le long duquel se placent les salles de cours. Sur l'axe est/ouest, seconde composante du plan en croix, on retrouve le même système de distribution. Les circulations sont construites sur un modèle radial dont la configuration permet aux différents chemins linéaires d'aboutir ou de commencer au même point. À la croisée des axes se situe un espace dilaté, pensé comme une place publique. Les parois extérieures sont porteuses, libérant ainsi l'organisation intérieure des espaces. Les circulations sont pensées pour être simples et fluides. Soulignons le souci du détail apporté à celles-ci par l'entremise d'une discrète ligne en laiton qui longe les bords des couloirs. Cette ligne est d'ailleurs utilisée par le personnel éducatif comme repère visuel afin d'animer les déplacements des élèves. Elle possède donc une valeur double, car elle est d'une part un élément caractéristique architectural du bâtiment, et d'autre part elle figure comme un objet tangible présent dans la valeur intangible et sociale de l'école.

L'organisation des espaces intérieurs

L'école Félix-Leclerc est construite selon des principes fonctionnels, dans le souci de répondre aux besoins des usagers tout en leur offrant un cadre de travail et de vie agréable. Elle répond ainsi à des principes d'organisation qui ne prennent plus en compte les principes esthétiques de l'architecture. L'axe de circulation est l'élément phare qui oriente la distribution des espaces, permettant à ceux-ci de garder leur intégrité tout en étant flexibles et solidement reliés les uns aux autres. Les classes sont réparties au nord et au sud de celui-ci, avec les élèves plus âgées d'un côté (nord), et les plus jeunes de l'autre, une répartition qui était toujours en vigueur jusqu'à la fermeture récente de l'école. Elles sont également alignées sur la structure apparente de l'école: chaque pilastre signale la délimitation interne des salles. D'autre part, des salles spéciales sont réservées pour les arts et la musique. L'entrée principale, le bu-

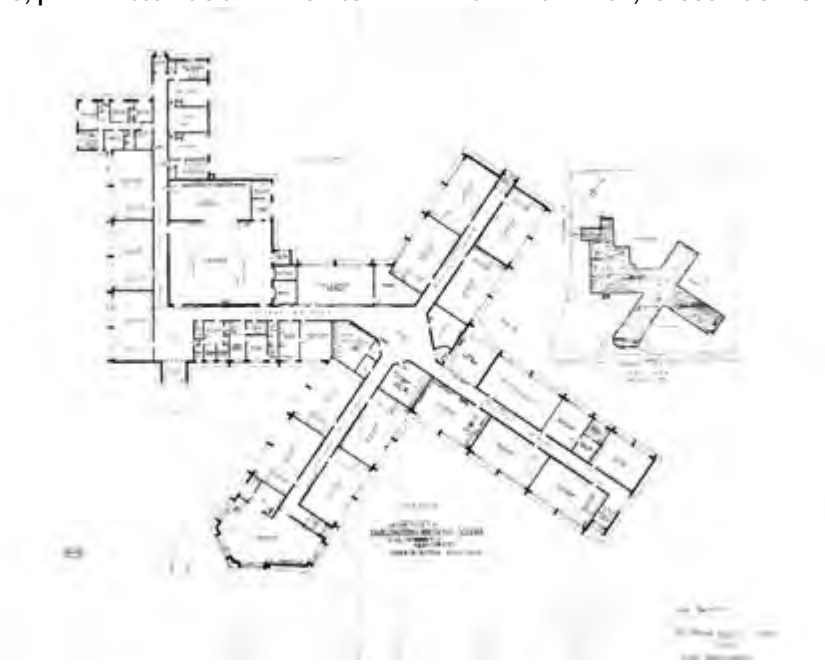
3 Idem

reau de la directrice, et l'accès au gymnase se situent sur la rue Darlington.

L'école Félix-Leclerc était dotée d'un logement pour le concierge et sa famille, qui a été par la suite transformé en salles de classe. Aujourd'hui, cette partie du bâtiment est détruite.

Volumétrie et traitement des espaces

L'école Félix-Leclerc est créée dans un esprit d'accessibilité et d'harmonisation à l'échelle de l'enfant. Par exemple, soulignons le rôle des blocs de verre, qui ont pour but d'éclairer sans éblouir tout en privilégiant la lumière naturelle dans les classes. Des fenêtres en bandeau sont placées en dessous des blocs, permettant aux enfants de voir à l'extérieur, laissant ainsi la nature entrer dans son champ visuel et surtout, jouant un rôle d'aération naturelle. Ces fenêtres sont placées au niveau des élèves, et non du professeur, ce qui vient alimenter l'idée selon laquelle l'enfant doit être placé au centre des réflexions sur l'école moderne.



Luke & Little architectes, Plan préliminaire du rez-de-chaussée. 1952, Reproduction. Archives de la CSDM.

L'école Félix-Leclerc est construite selon les modèles émergents d'architecture scolaire, et suit les principes évoqués dans le numéro sur l'architecture scolaire d'Architecture Bâtiment Construction de 1954. En effet, la répartition des classes, l'accent mis sur la lumière naturelle, constitue une partie des éléments caractéristiques du bâtiment.

> *«On devrait profiter du soleil et, en autant que possible, l'axe des classes devrait être du nord au sud afin qu'elles jouissent de la lumière de l'est et de l'ouest. Les salles pour les jeunes enfants devraient être placées au sud, et les autres salles placées en relation avec l'importance de l'éclairage direct.»*[4]

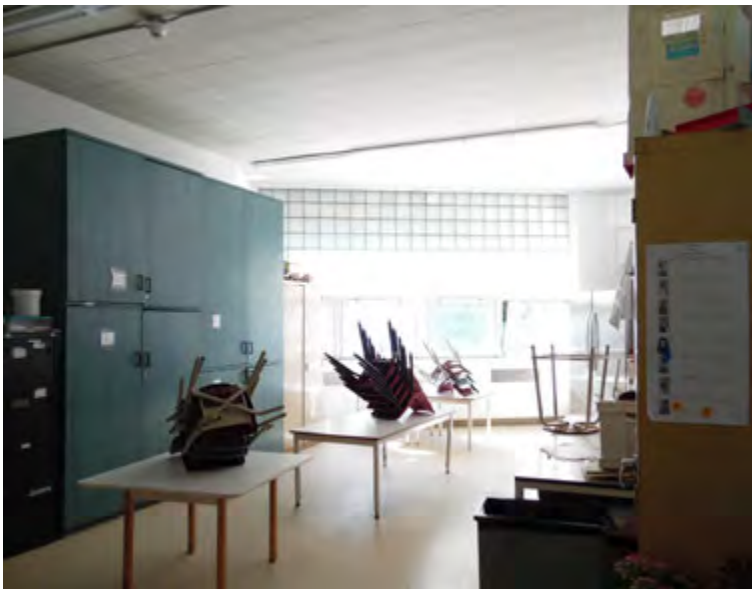
Une réflexion sur l'échelle est également de mise. Celle-ci se retrouve dans des éléments architecturaux et a été mentionnée à plusieurs reprises par les personnes ayant répondu aux entrevues. À l'école Félix-Leclerc, le sentiment d'évoluer dans un bâtiment à échelle humaine se matérialise dans la répartition des classes, les lieux communs bien proportionnés, la présence de verdure et d'éclairage naturel.

4 Descriptif du nouvel environnement scolaire par J.-HERVÉ TARDIF, Nouvelle orientation dans la construction des écoles dans ABC, janvier 1952

«L'école primaire, par exemple, devra donc exprimer une architecture traduisant le sentiment de protection, contrastant avec celle plus impersonnelle admise généralement dans une certaine mesure pour des enfants plus avancés en âge et en expérience. Le choix de l'emploi des matériaux sera fait pour obtenir un ensemble d'une texture douce, chaude et riante de couleur, plutôt intime, donnant une impression de simplicité et de confort, sans tomber dans des proportions de monumental[5]*.»*

Matérialité

Les architectes ont choisi d'effectuer un mélange entre des matériaux modernes, tels que le béton préfabriqué, et des matériaux plus traditionnels, tels que la brique rouge. Ce mariage laisse le béton apparent, ce qui, ajouté à l'utilisation d'éléments préfabriqués et standardisés, est le signe d'une modernité qui s'affirme. La présence des briques en façade induit un style architectural qui relève de la protomodernité architecturale.



Hélène Santoni, éclairage, juin 2017. Photographie/

À l'intérieur, on retrouve des matériaux nobles tels que le terrazzo, utilisés dans tous les espaces communs. Le sol y est décoré d'une fine ligne en laiton, que l'on retrouve aussi dans les mosaïques. Dans le gymnase, le plancher est en bois massif, ce qui est un élément rare aujourd'hui. Le revêtement intérieur des murs est aussi en bois, ainsi que les portes, pour celles d'origine encore présentes. Soulignons encore la présence des blocs de verres, élément symbolique de l'architecture moderne. Notons une absence d'ornementation, en rupture avec la production traditionnelle scolaire des époques antérieures et conférant au bâtiment une signature résolument moderne.

« Des autobus firent la cueillette des enfants et les transportèrent dans une nouvelle atmosphère de terrazzo, blocs de verre, tableaux verts, système d'intercommunication et radio. [6]*»*

5 Descriptif du nouvel environnement scolaire par J.-HERVÉ TARDIF, Nouvelle orientation dans la construction des écoles dans ABC, janvier 1952

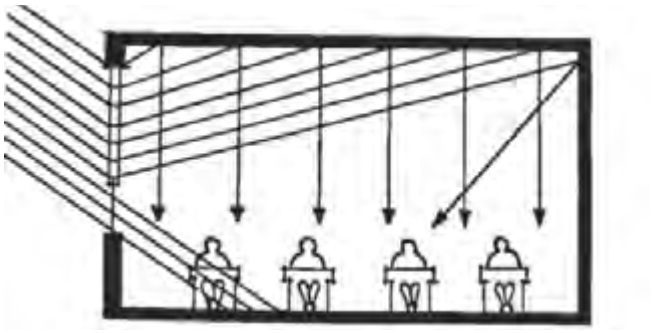
6 Descriptif du nouvel environnement scolaire par J.-HERVÉ TARDIF, Nouvelle orientation dans la construction des écoles dans ABC, janvier 1952

Un exemple remarquable de l'intégration de l'art à l'architecture

Les architectes ont conçu deux mosaïques, placées à deux endroits stratégiques dans l'école. La première, située dans l'entrée, représente une famille de trois personnes (la mère, le père et l'enfant), se tenant debout devant ce qui semble être l'une des façades de l'école Félix-Leclerc. Un grand soleil éclaire



Hélène Santoni, structure apparente juin 2017. Photographie.



B. Hermon. The Coordinated Classroom. Light-directional glass block for equal ligt distribution. (s.d.) dans Toward a better school design, 1954, F.W. Dodge Corporation, New-York

les personnages et le bâtiment. Cette mosaïque fait écho à l'idée de créer au sein de l'école un espace familial, accueillant et rassembleur. Cette mosaïque évoque également un moment important dans la vie d'un enfant: celui de l'entrée à l'école. Elle représente l'instant où l'enfant devient élève et passe d'un monde à l'autre.

La seconde mosaïque se situe dans l'espace central appelé «la place de l'étoile». Plus abstraite, elle laisse libre cours à l'interprétation de chacun. Les participants à nos entrevues ont raconté que la mosaïque fait l'objet de discussions animées et conviviales lors des rassemblements de classes. Les usagers sont très sensibles à sa présence, son esthétique et son rôle de signal visuel dans le bâtiment. Certains employés se sont d'ailleurs livrés récemment à une opération de nettoyage afin de restaurer la mosaïque et de lui redonner son éclat.

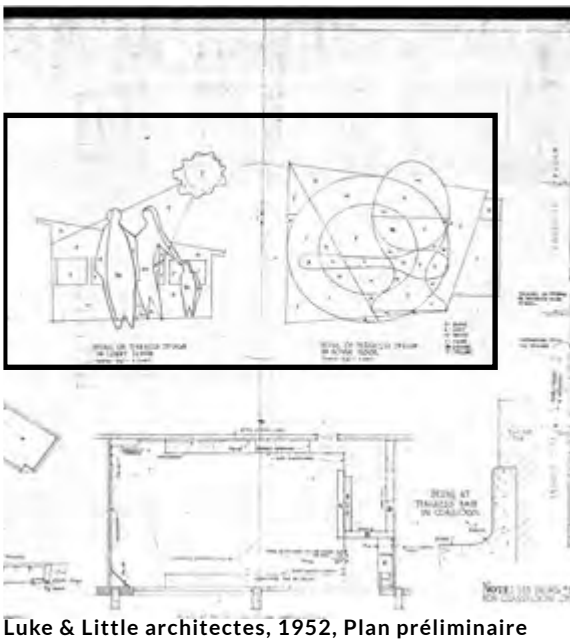
Les deux mosaïques sont dotées d'un caractère exceptionnel par l'aspect nouveau et unique de leurs motifs et par la qualité et la finesse du sertissage en laiton. Elles sont aussi très bien conservées, ce qui prouve la solidité du matériau utilisé.





Photos: Hélène Santoni

En somme, les mosaïques présentent dans l'école Félix-Leclerc contribuent grandement à la valeur patrimoniale du bâtiment. Il est important de souligner que ces oeuvres ont été mentionnées dans le recueil Oeuvres d'art intégré à l'architecture produit par la Commission scolaire de Montréal. Les mosaïques sont décrites comme ayant un intérêt patrimonial exceptionnel (pour la mosaïque de l'entrée) et «digne d'être conservé» (pour celle dans l'espace central). Elles ont été également mentionnées dans le numéro d'août 2015 de la revue Architecture Québec.



Luke & Little architectes, 1952, Plan préliminaire du rez-de-chaussée. Reproduction. Archives de la CSDM.

3.2.3. Altérations et authenticité en vue des modifications récentes

L'École Félix-Leclerc fait aujourd'hui l'objet de modifications structurales et architecturales majeures dans le cadre d'une opération qui vise un agrandissement s'exprimant sous la forme d'un nouveau pavillon contemporain. Adjacent au bâtiment moderne et implanté dans la section nord du lot, le nouveau pavillon comprendra deux étages et sera relié au bâtiment existant à l'aide d'une passerelle. Toutefois, ce projet d'agrandissement donne lieu également à la suppression de certaines des caractéristiques physiques et de certains espaces du bâtiment actuel.



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017. Photographie.



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017. Photographie.

Description sommaire des modifications au bâtiment

Une partie de l'école d'origine, le logement du concierge, a été détruite pour faire place au nouvel édifice en construction. Dans la foulée des travaux, certaines observations ont révélé une déficience structurale majeure du bâtiment, conduisant à une opération de stabilisation du gymnase et une

démolition d'un élément caractéristique, la cheminée, à cause d'un haut risque d'effondrement. Le gymnase existant a été modifié au niveau de sa structure, car il devait être stabilisé d'urgence. Les murs extérieurs ont été démontés et reconstruits, et le parement a été remplacé. Du béton neuf a été projeté à l'intérieur du gymnase, de plus les ouvertures en blocs de verres ont été bouchées. Enfin, il est prévu que les matériaux poreux tels que le plancher et le revêtement des murs intérieurs en bois soient enlevés pour des raisons de maintien de la qualité de l'air.

Outre certaines rénovations ayant eu lieu en 1999, telles que de nouvelles subdivisions des locaux et des changements au niveau du traitement des plafonds et des luminaires, l'école Félix- Leclerc ne présentait pas de modifications architecturales majeures depuis sa construction en 1953, ce qui lui conférait un haut taux d'intégrité matérielle et conceptuelle. Or, la perte d'éléments caractéristiques tels que la cheminée et certains finis présents dans le gymnase, ainsi que la suppression des locaux constituant l'ancienne résidence du concierge constituent des modifications importantes portées au bâtiment. Aussi, la démolition de la section nord correspondant aux locaux du concierge est nécessaire au projet d'agrandissement de l'école, dont la superficie actuelle est désormais contraignante au regard de son usage.

En soi, l'ajout d'un nouveau bâtiment adjacent à un bâtiment patrimonial n'est pas automatiquement incompatible. Parfois, pour faire perdurer l'usage et maintenir en fonction un bâtiment patrimonial, certaines modifications et même des ajouts peuvent s'avérer nécessaires. À cet effet, le document intitulé Les Normes et les lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada produit par Parcs Canada énonce les «bonnes pratiques» à suivre lors d'un projet d'ajout contemporain.

Les Normes et les lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada
Normes liées à la réhabilitation d'un bâtiment patrimonial

«11. Conserver la valeur patrimoniale et les éléments caractéristiques lorsqu'on construit des ajouts à un lieu patrimonial ou de nouvelles constructions contiguës. S'assurer que les nouveaux éléments sont compatibles physiquement et visuellement avec le lieu patrimonial, qu'ils en sont subordonnés et qu'ils s'en distinguent.

a) Conserver la valeur patrimoniale et les éléments caractéristiques lorsqu'on construit des ajouts à un lieu patrimonial ou de nouvelles constructions contiguës.

b) S'assurer que les nouveaux éléments sont compatibles physiquement et visuellement avec le lieu patrimonial, qu'ils en sont subordonnés et qu'ils s'en distinguent.

Dans un projet de réhabilitation, il peut y avoir lieu d'effectuer des ajouts ou une nouvelle construc-

tion pour maintenir l'utilisation d'un lieu patrimonial. Selon la partie a), les ajouts ou nouvelles constructions nécessaires ne doivent pas masquer ou changer radicalement les éléments caractéristiques que sont les matériaux, la forme, les usages ou les configurations spatiales, ni avoir des répercussions néfastes sur ces derniers.»

Notons que l'ajout n'altère pas nécessairement les matériaux de manière générale, mais bien une partie de ceux-ci, c'est à dire ceux de à la portion démolie, qui sont toutefois partiellement récupérés pour être intégrés au nouveau bâtiment, notamment pour ce qui est des briques. La forme du bâtiment, quant à elle, a changé, notamment avec la perte de la cheminée et la démolition de la section historiquement dédiée au concierge. L'ajout d'un nouveau volume au gabarit plus imposant modifie le profil de l'école.

L'usage quant à lui sera maintenu et les configurations spatiales restent les mêmes dans le pavillon moderne. Toutefois, l'ajout d'un nouveau pavillon modifie la dynamique spatiale du bâtiment et ses circulations en général. À titre d'exemple, la place de l'étoile ne sera plus le point central de l'ensemble des pavillons qui composent l'établissement scolaire. En référant aux commentaires issus de la recherche sur la valeur sociale, un des points les plus appréciés par les usagers était l'étage unique et le plan qui faisaient converger les circulations vers des points centraux, favorisant la communication, l'entraide et permettant aux employés d'avoir un oeil sur tous les va-et-vient. L'ajout d'un nouveau pavillon fait nécessairement changer le plan, mais celui-ci conserve tout de même son caractère unique à l'échelle des autres bâtiments de la CSDM. Par ailleurs, l'implantation de la nouvelle construction ne respecte pas le concept original qui suit les points cardinaux et assure ainsi un ensoleillement naturel maximisé. Toutefois, le prolongement de l'école dans cet axe nord-sud est impossible à respecter dans le cas d'un ajout, car la superficie du terrain ne le permet pas. En somme, l'ajout du nouveau pavillon altère une partie du bâtiment, ce qui est altère sa valeur puisque, entre autres, la cheminée présentait un intérêt patrimonial. Même si les plans préliminaires de l'agrandissement par l'agence PRAA prévoyaient de reconstruire la cheminée, l'éventualité d'une nouvelle cheminée n'ajouterait aucune valeur patrimoniale étant donné que la cheminée d'origine n'existe plus, et que donc l'authenticité de cet élément est perdue.

« La partie b) (de la Norme 11) exige une compatibilité physique avec le lieu patrimonial. Autrement dit, il faut utiliser des matériaux, des assemblages et des méthodes de construction bien adaptés aux matériaux existants. Les nouveaux matériaux et assemblages doivent aussi avoir une durée de vie compatible avec ceux en place pour mener les travaux d'entretien et de réparation concurremment. Négliger de le faire peut mener au remplacement prématuré des matériaux historiques voisins pour des raisons d'efficacité. La partie b) exige aussi que les ajouts ou les nouvelles constructions soient visuellement compatibles avec le lieu patrimonial, tout en s'en distinguant. Pour ce faire, il faut trouver le juste milieu entre une simple imitation de la forme existante et un contraste prononcé, tout en s'assurant que l'ajout ou la nouvelle construction respecte la valeur patrimoniale du lieu. La partie b) exige

aussi que l'ajout soit subordonné au lieu patrimonial. Autrement dit, l'ajout ne doit pas nuire au lieu ou à sa valeur patrimoniale. La subordination n'est pas une question de taille; un petit ajout mal conçu pourrait avoir plus de conséquences néfastes sur un lieu patrimonial qu'un grand ajout bien conçu. »

En analysant l'ajout au regard de la partie b) de la Norme 11, celui-ci devrait se distinguer tout en étant compatible visuellement avec le bâtiment moderne. Le fait de l'implanter latéralement et du côté nord permet en quelque sorte qu'il se subordonne à l'existant, mais la présence d'un deuxième étage peut laisser place à une confusion volumétrique, dénaturant ainsi le concept d'étage unique en rez-de-chaussée. Toutefois, le nouveau volume respecte la hauteur du gymnase existant, ce qui peut tendre à ramener un certain équilibre visuel. Il est également judicieux d'avoir choisi d'implanter le bâtiment du côté nord de l'école moderne puisque celui-ci dialogue davantage avec les bâtiments plus imposants de la rue Van Horne. Une implantation du côté de la rue de Soissons aurait bouché la percée visuelle depuis le sud en masquant l'école et le pavillon contemporain n'aurait pas su dialoguer avec le cadre bâti au présent au sud de l'école.

Au niveau des matériaux, les concepteurs ont choisi de réutiliser certaines briques du bâtiment existant, probablement issues de l'ancien logement du concierge, en plus d'intégrer des briques semblables à celles-ci, tout en utilisant des briques foncées et des briques d'une teinte différente. Il s'agit d'un indice d'intégration à l'existant qui peut être intéressant visuellement, créant un lien tout en se démarquant de l'ancien. Pour ce qui est du traitement des façades, celles-ci semblent posséder une importante fenestration qui distingue assurément le nouveau de l'ancien, tout en intégrant en quelque sorte le concept d'éclairage naturel qui caractérise le concept d'origine. Les nouvelles fenêtres du côté du bâtiment existant ont un bandeau de vitrage clair à la hauteur des élèves, et du vitrage givré plus haut, comme une réinterprétation de la fenestration du bâtiment moderne. Le nouveau pavillon semble respecter la forme et les dimensions des pavillons originaux. Il s'agit d'un bâtiment rectangulaire et allongé, qui rappelle l'emprise au sol de la branche centrale de l'école initiale.

Enfin, le bâtiment ne semble ni représenter une imitation de l'ancien ni s'inscrire complètement en contraste avec celui-ci. Les matériaux utilisés ne sont pas les mêmes et le traitement architectural le distingue, mais la reprise de certains éléments tels que des dimensions similaires, le choix des matériaux, une implantation du côté nord du lot, une hauteur alignée sur la hauteur du gymnase, des dimensions de classes similaires.

Analyse

Les modifications ont certes altéré l'authenticité matérielle du bâtiment. La valeur architecturale de l'ensemble s'en voit donc légèrement transformée puisque certains éléments caractéristiques sont atteints, soit la cheminée, certains finis du gymnase et l'appartement du concierge. La partie de l'édifice qui a été détruite ne tenait cependant pas un rôle clé dans la valeur architecturale de l'ensemble, celle-ci se trouvant surtout présente dans la distribution des espaces dans les éléments constructifs

utilisés pour les espaces de vie et de travail. Toute la réflexion architecturale se situe en effet dans l'espace des deux axes principaux. Ce sont eux qui représentent le concept historique d'une école moderne. C'est dans ces endroits également que l'on trouve les matériaux nobles: terrazzo, cubes en verre.

> *«DOCOMOMO (une organisation internationale de protection du patrimonie moderne) préconise de privilégier l'authenticité conceptuelle plutôt que l'authenticité matérielle, critère qui est le fer de lance de la conservation depuis de nombreuses décennies dans la foulée de la pensée de Camillo Boito et des principes de La Charte de Venise de 1964». Il faut donc plutôt faire primer l'idée, le concept derrière la conception, comme indicateur de la valeur des ouvrages du patrimoine du mouvement moderne. Une extension contemporaine peut s'avérer être le reflet de l'innovation technique et sociale de son époque et s'intégrer harmonieusement à l'existant.»*[7]

3.2.4. Importance du lieu dans l'oeuvre des concepteurs

Au regard de l'oeuvre de ses concepteurs (se référer aux pages 25-29 du présent document), l'école Félix-Leclerc comporte trois points d'importance. Premièrement, notons la spécificité de ce bâtiment d'un point de vue architectural et esthétique. En effet, si les architectes Luke et Little ont commencé leur carrière en travaillant sur des édifices de facture plutôt traditionnels, leur style a par la suite évolué vers le modernisme. Au fur et à mesure que leur pratique évolue, on note ainsi la disparition progressive des ornements et de la brique (deux éléments caractéristiques d'une architecture plus an-



L'école Logan, magazine ABC, octobre 1954, photographie.



Hélène Santoni, Abscence d'ornementation, matériaux de structure apparants, plan rez-de-chaussée. 2017.

cienne). Par ailleurs, certains de leurs projets se démarquent par leur aspect novateur, leur esthétique soignée et leur identité représentative d'un pan de l'architecture moderne. Les oeuvres majeures de Luke et Little ont également mis l'accent sur l'art intégré à l'architecture, comme notamment le York

7 F. Vanlaethem (2005). Comment nommer le patrimoine quand le passé n'est plus ancien? Document de réflexion sur le patrimoine moderne. Commission des biens culturels du Québec Octobre 2005. En ligne http://www.cpcq.gouv.qc.ca/fileadmin/user_upload/docs/Patrimoine_moderne.pdf

Theatre où l'on retrouvait des médaillons décoratifs de Emmanuel Briffa. L'école Félix-Leclerc s'inscrit donc en continuité du travail des architectes en plaçant l'art au coeur de la conception architecturale. On peut voir par ailleurs les croquis des mosaïques sur les planches des dessins techniques de l'école. Deuxièmement, l'école Félix-Leclerc, affranchie de tout ornement complexe, avec un plan radicalement moderne suivant le modèle des écoles pavillonnaires suisses et américaines, marque un point d'orgue dans l'oeuvre de Luke et Little. Par cette construction, les architectes s'inscrivent en effet dans la réflexion qui a lieu dans les années 1950 à propos les écoles modernes, à laquelle a participé notamment Richard Neutra, Ernest Kump, Eero Saarinen, Walter Gropius.

Finalement, ce projet cristallise une réflexion menée par les commissions scolaires protestantes sur l'éducation. À travers leur travail, les architectes ont contribué à la création d'une école radicalement moderne, tant au niveau de l'architecture que du programme éducatif. C'est d'ailleurs la seule qu'ils construiront, ce qui fait de l'école Félix-Leclerc un projet unique dans le corpus de Luke et Little.

3.2.5. Importance artistique comparée du lieu

Afin de prouver l'unicité de l'école Félix-Leclerc, est de mise de la mettre relation avec l'ensemble du parc immobilier de la CSDM. En se basant sur une étude comparative de tous les bâtiments de la CSDM issue de l'*Inventaire préliminaire des bâtiments patrimoniaux de la Commission scolaire de Montréal, (vol. 1-2a-2b-3-4.) Université de Montréal*, il a été possible d'analyser la singularité du plan de l'école, qui est tout à fait unique.

Le plan

D'abord, l'école Félix-Leclerc se démarque assurément de la production scolaire antérieure aux années 1950. Elle exprime un changement clair par rapport à la typologie scolaire traditionnelle antérieure où la monumentalité et le recours aux styles architecturaux éclectiques placent la notion d'esthétisme au premier plan. Généralement issus de l'école des Beaux-arts, les architectes conçoivent alors des bâtiments qui présentent des caractéristiques communes, soit un plan rectangulaire, une implantation latitudinale, longitudinale ou en tête d'îlot, plusieurs étages, une symétrie au niveau du plan et du traitement de la façade, une fenestration traditionnelle et la présence abondante d'éléments d'ornementation classiques ou art déco. De manière générale, les classes sont distribuées de part et d'autre d'un corridor et les circulations verticales sont placées aux extrémités du plan. Ces constructions scolaires, en raison de leur forte présence dans le tissu urbain, répondent à un idéal de monumentalité qui affirme l'importance des communautés religieuses qui les opèrent ainsi que la place de l'école comme une institution importante dans le paysage social et urbain. Rompant définitivement avec le plan traditionnel des écoles et ses caractéristiques architecturales typiques, l'école Félix-Leclerc se démarque également du corpus des écoles de la CSDM produites à la même époque.

Photographies: oeuvres des concepteurs





Fonds Conrad Poirier . Nous voyons un chantier de construction des entrepreneurs Purdy & Henderson. Il s'agit de l'école «Logan School» située avenue Darlington à Montréal. (Archives numérisées) BaNQ-M, P48, S1, P20224, P20225, P202228 à P202231, P20873 à P20882, septembre 1952. photographie.





L'école Logan, magazine ABC, octobre 1954, photographie.

La production scolaire de l'après-guerre évolue plus lentement et tardivement dans le corpus de la CECM, par rapport au programme mis en place par la Commission scolaire protestante (PSBGM). Intégrant certains éléments propres au nouveau courant architectural, la majorité des écoles de l'époque d'après-guerre produites par la CECM conservent un plan rectangulaire et s'inspirent de l'architecture classique qui caractérisait la production d'avant la guerre. De manière générale, les nouvelles écoles des années 1950 possèdent encore une implantation traditionnelle, plusieurs étages et une certaine symétrie dans son plan. Outre quelques rares exemples de plans atypiques (École Marie-Rollet 1955, St-Albert-le-Grand 1957) il faut attendre le Rapport Parent pour que l'architecture des écoles propose



Plan refait St-Jean-Baptiste de LaSalle, juin 2000



Luke & Little architectes, Plan préliminaire du rez-de-chaussée.1952, Reproduction. Archives de la CSDM.



des plans novateurs et atypiques, issues de réflexions propres au renouveau scolaire. Le plan tentaculaire à cinq pavillons de l'école Félix- Leclerc est unique alors que les bâtiments scolaires de la même période conservent le modèle antérieur traditionnel comprenant un volume simple et rectangulaire.

L'étage unique en «rez-de-chaussée»

Le recours au plan «rez-de-chaussée» n'est pas commun à l'échelle de la production de l'époque. On retrouve à cet effet l'école primaire Bedford (3131 rue Goyer, Montréal) qui ne possède qu'un étage habitable, celle-ci faisant partie des anciennes écoles appartenant à la PSBGM et donc issue du «Building programme» auquel appartient également Félix-Leclerc. Si l'école Gilles Vigneault (11400 avenue Poutrinco, Montréal) possède également un plan «rez-de-chaussée», celle-ci est construite beaucoup plus tard, soit en 1960.

La fenêtre à blocs de verre directionnel

Photographies: comparaison avec d'autres écoles de la même époque appartenant au corpus de la CSDM:

1938 - Centre Sainte-Croix, 85 Rue Jarry O,



Caroline Tanguay. Centre Ste-Croix. 2002. Photographie

1952 Saint-Etienne -5959 Ave Christophe-Colomb



s.a. école St-Etienne. Imtl

1952 -École Sainte-Bernadette Soubirou 6855, 16e Ave.



s.a. Ste-Bernadette. sd. en ligne http://sbsoubirous.blogspot.ca/

1953 - École des 5 continents 5530 Avenue Dupuis,



s.a. École des 5 continents, s.d. hanca.com



Ecole Félix-Leclerc

Bien qu'on retrouve la fenêtre en bandeau sur plusieurs écoles des années 1950, rares sont les écoles primaires construites à l'époque par la CECM qui possèdent ou ont conservé le système de luminosité propre aux blocs de verre directionnels. À cet effet, Félix-Leclerc semble être la seule école où ceux-ci sont intègres et visent à permettre aux enfants, grâce à leur partie basse, d'avoir vue sur l'extérieur, surmontée du système de blocs directionnels et occupant d'aussi grandes superficies.

Éléments structuraux apparents

L'expression de la structure qui rythme les parois extérieures du bâtiment, permettant une lisibilité du découpage des espaces internes, est une caractéristique qui apparaît comme unique à l'école Félix-Leclerc également, à la lumière d'une analyse photographique issue des fiches des bâtiments de la CSDM.

L'école Félix Leclerc est unique dans le corpus des écoles de la CSDM, car elle est la seule à réunir cette combinaison de gestes architecturaux issus de réflexions fonctionnalistes:

- le plan asymétrique en étoile comprenant cinq pavillons, implanté suivant les points cardinaux, visant à maximiser l'éclairage naturel des classes ;
- l'usage de la baie vitrée comprenant deux parties distinctes, la section liée à la ventilation et l'accès sur l'extérieur et la section de blocs de verres directionnels qui la surmontent, uniquement liée au contrôle de l'éclairage naturel ;
- le plan «rez-de-chaussée» favorisant une échelle humaine et un confort des enfants;
- une distribution des espaces fonctionnaliste et adaptée à la croissance de l'enfant, séparant les classes des sections administratives, sportives et des spécialistes. La maternelle étant placée au sud et les classes des plus grands au nord.
- une intégration précoce d'une maternelle et d'un gymnase

À la lumière de ces éléments, sa spécificité lui vient de son intégration précoce des nouveaux principes d'architecture visant à répondre à une commande issue des considérations propres au renouveau scolaire et qui place le confort de l'usager et le fonctionnaliste au premier plan Elle figure comme l'école intégrant le plus de principes fonctionnalistes modernes et survenant de manière la plus précoce dans le corpus actuel de la CSDM.

Résumé valeur artistique et esthétique

L'école Félix-Leclerc possède une valeur architecturale exceptionnelle grâce à son unicité dans le corpus des écoles dont la Commission scolaire de Montréal est propriétaire. Son plan étoilé atypique et en rez-de-chaussée fait de l'école Félix-Leclerc un exemple remarquable du style pavillonnaire.

Possédant un plan unique à l'échelle des bâtiments de la CSDM, elle figure comme l'école réunissant le plus de principes fonctionnalistes modernes et survenant de manière la plus précoce dans le corpus actuel de la CSDM. Se démarquant de la production scolaire de son époque, l'école exprime ainsi une emphase mise sur le confort des élèves, par le biais d'un nouveau rapport à l'extérieur, une recherche sur les matériaux et la lumière, une distribution fonctionnelle des locaux, adaptée à la croissance de l'élève, une différenciation des usages du bâtiment, ainsi qu'une implantation suivant les points cardinaux, favorisant l'ensoleillement et l'aération naturelle des locaux. Les matériaux utilisés marquent la venue de l'architecture moderne au Québec. En effet, les cubes de verres directionnels ont à la fois un rôle structurel et fonctionnel, ce qui est représentatif de l'architecture moderne. D'autre part, l'utilisation du béton préfabriqué signe également le caractère novateur de l'école Félix-Leclerc. En façade, on peut voir les éléments de structure qui répondent à une trame constructive rationnelle et sur lesquels se basent les répartitions intérieures des locaux.

Au niveau des intérieurs, l'école Félix-Leclerc comprend plusieurs aspects patrimoniaux d' importance: les deux mosaïques qui sont d'intérêt exceptionnel par leur style moderne et épuré, et par l'utilisation unique et novatrice que les architectes font du terrazzo. Ce matériau noble est rehaussé d'une ligne en laiton possédant une valeur très importante pour les usagers, qui s'en servent comme point de repère et outil d'animation pour les groupes d'élèves. Le gymnase, avec son plancher et ses murs intérieurs en bois massif, est un élément unique qui ne figure traditionnellement pas dans les plans d'écoles construites à cette époque. La place centrale, aussi appelée «Place de l'étoile», est un élément phare du projet qui matérialise les réflexions portant sur une nouvelle vision de l'éducation dans les années 1950.

L'école Félix-Leclerc possède un degré d'authenticité élevé malgré le fait que certains volumes aient disparu. Les matériaux sont presque tous encore d'origine. Bien qu'il soit endommagé et beaucoup modifié, le gymnase est toujours présent, et il est un élément important dans l'identité même de l'école.

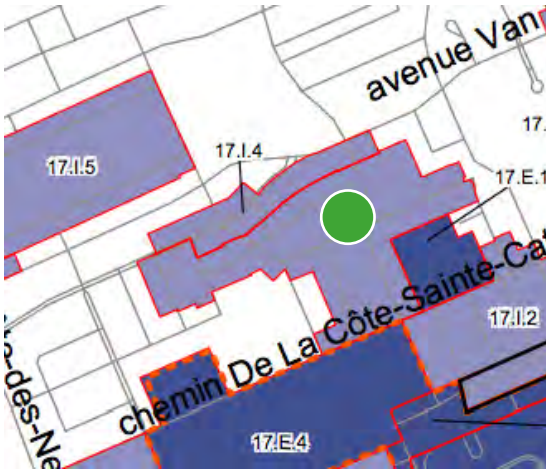
L'école Félix-Leclerc se positionne comme un bâtiment totalement novateur pour son époque, et amène au Québec la réflexion initiée au début du XXe siècle sur les nouvelles façons de construire des écoles. Elle cristallise les principes évoqués par de nombreux architectes s'étant penchés sur la question et ayant oeuvré pour construire des espaces fonctionnels, lumineux, adaptés à l'enfant. En somme, l'école Félix-Leclerc cristallise la recherche d'une école idéale.

3.3. Valeurs contextuelle, urbaine et paysagère

3.3.1. Contribution du milieu d'insertion au lieu

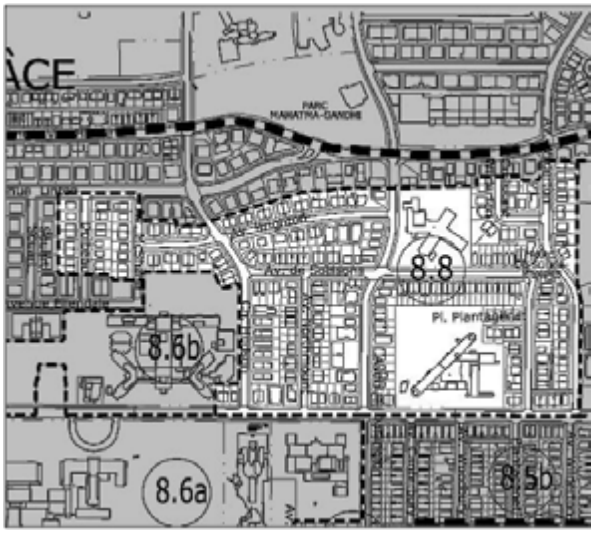
Éléments du milieu qui renforcent les qualités du lieu

L'École Félix-Leclerc est implantée au coeur du secteur Darlington et De Soissons (17.I.3), un secteur identifié comme de valeur patrimoniale intéressante par la Ville de Montréal dans son Évaluation du patrimoine urbain Côte-des-Neiges - Notre-Dame-de-Grâce (Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine, 2005). Elle s'insère dans une trame urbaine qui la précède de peu, mais qui appartient à un développement immobilier généralement issu de l'époque d'après-guerre répondant à un développement économique et immobilier lié à l'implantation de grandes institutions scolaires et hospitalières dans le quartier.



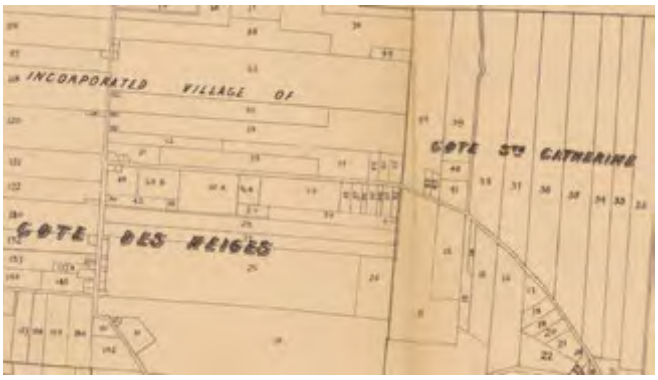
Ville de Montréal. Évaluation du patrimoine urbain, Arrondissement de Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce. 2004. plan

Elle s'inscrit également dans l'unité de paysage Darlington (8.8), composante de l'aire de paysage Côte-des-Neiges Ouest (8) telle que définie par l'étude typomorphologique Connaissance du mont Royal réalisée par la firme de consultants en patrimoine et architecture Patri-Arch en avril 2003. Cette unité est délimitée par le chemin de la Côte-Sainte-Catherine au sud, l'avenue Wilderton à l'est, une bande de parcelles sud des avenues Van Horne et Linton au nord et l'avenue Hudson à l'ouest. Elle inclut également une partie à l'ouest de l'avenue Hudson en plus de certaines parcelles des avenues Brighton, McShane et Dolbeau. Ses limites reprennent également celles adoptées par la Ville de Montréal et sont définies au regard des facteurs d'homogénéité dans ses composantes typomorphologiques.



Patri-Arch. La connaissance du Mont-Royal: le bâti. 2003. plan

Évolution typomorphologique du secteur d'implantation



Sicotte L.W. . Plan de la paroisse de Montréal, 1878, banq. carte

Faisant partie des grandes terres agricoles appartenant aux Sulpiciens, seigneurs de l'île de Montréal depuis 1663, les terrains la Côte-des-Neiges seront découpés en larges parcelles et concédées pour l'agriculture à compter de 1698. Les parcelles s'orientent perpendiculairement à l'axe de desserte tracée par l'ingénieur du roi Gédéon de Catalogne suivant l'emprise d'un ruisseau courant du Mont-Royal vers la rivière des Prairies. Cette voie, qui devient structurante pour le découpage du territoire, constitue le chemin de la Côte-des-Neiges.

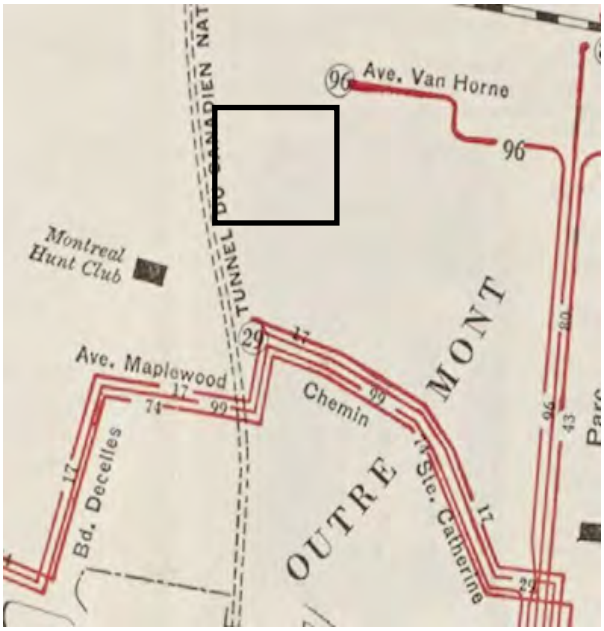
De part et d'autre de l'axe du chemin de la Côte-des-Neiges se trouvent de larges parcelles cultivables de tailles variables. Parmi celles-ci se trouvent celles qui seront achetées en 1897 par le Montreal Hunt Club, un club de chasse à courre et de loisirs, dont le domaine inclut alors l'emplacement actuel de l'école Félix-Leclerc.



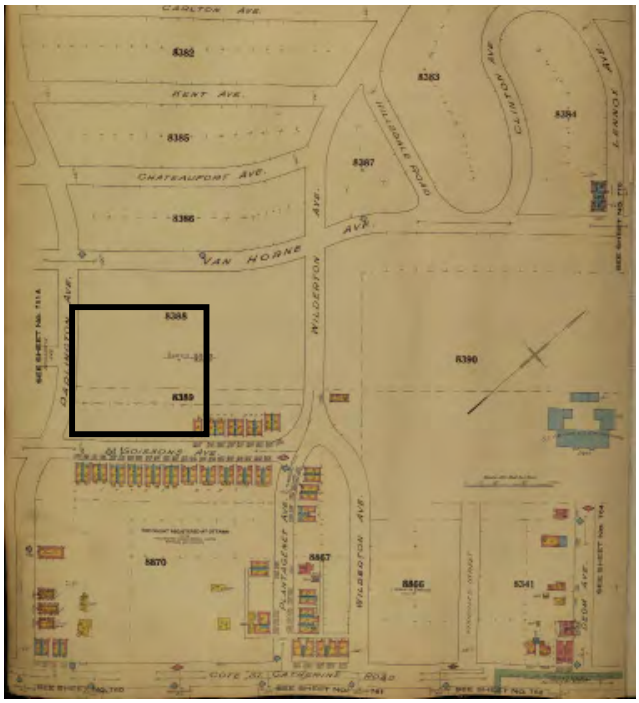
(s.a) Architect's drawing of the St-Catherine road clubhouse and kennels. 1898. Gravure

« Avant les années 1840, la villégiature est saisonnière et le domaine est exploité à des fins agricoles. Par la suite, elle prend un caractère plus permanent et l'on assiste à une modification de l'exploitation du domaine qui donne lieu à des aménagements horticoles ou paysagers .» Alors que la fonction purement agraire du secteur cède la place à une fonction plus axée sur la villégiature, certains pavillons de la Montreal Hunt Club sont construit sur les terres telles que des écuries, un chenil et une maison de villégiature, en plus du manoir principal du Montreal Hunt Club, qui se trouvait autrefois aux abords de l'actuel hôpital Sainte-Justine, non loin du secteur Darlington. Ces terrains à vocation récréotouristique et fréquentée par une certaine élite bourgeoise anglophone confèrent au lieu un caractère pittoresque où la notion de paysagement champêtre et romantique est déjà importante.

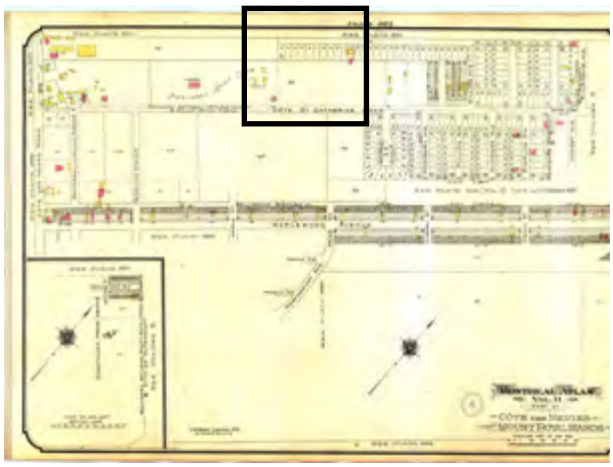
Au début du XXe siècle, le développement immobilier est encouragé par la subdivision et la vente graduelle de terrains en bordure de la Côte Sainte-Catherine, faisant face au Montreal Hunt Club, où seront implantées de grandes institutions scolaires et religieuses, telles que le Collège classique Jean-de-Brébeuf et le couvent pour filles des soeurs de l'Immaculée Conception, en 1928. L'implantation du tramway participera également à titre de moteur du développement, rendant le secteur davantage accessible dès les années 1920.



Carte tramway Réseau de la Compagnie des tramways de Montréal, 1923, Commission des tramways



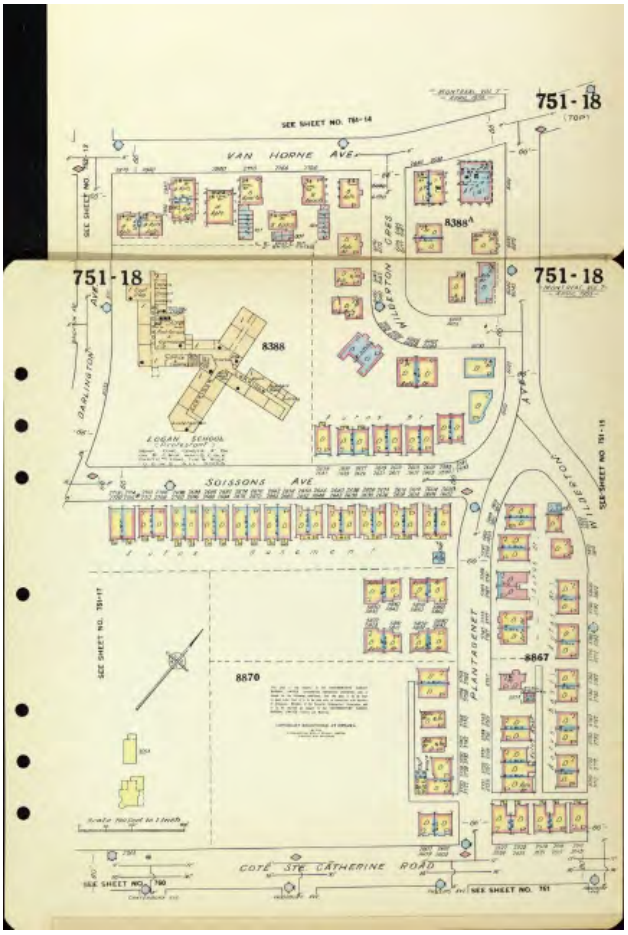
Underwriters' Survey Bureau. Insurance plan of the city of Montreal, volume VII .1940. Collection: Plans de villes et villages du Québec, Montreal : the Bureau



Chas. E. Goad Co. Atlas of the city of montreal, Vol. 2 no. 225. 1912, carte assurance incendie

C'est dans ses mêmes années que le domaine du Montreal Hunt Club sera également vendu, alors que l'association juge le secteur, que le développement urbain a progressivement atteint, inadéquat pour la pratique de la chasse à courre. En juin 1920, le Montreal Hunt Club avait formellement approuvé le déménagement de ses activités à son pavillon de Lafresnière, laissant leur terrain aux mains des développeurs immobilier dans la décennie suivante.[1]

1 COOPER, John Irwin. History of the Montreal Hunt club, 1953. p.108



Underwriters' Survey Bureau. Insurance plan of the city of Montreal, volume 7. Échelle: 1:1 200. 1954. Collection: Plans de villes et villages du Québec,

Le secteur d'implantation de l'école Félix-Leclerc sera, quant à lui, développé à partir des années 1930. Ce sont d'abord les rue De Soissons et NorthMount qui seront les premières tracées et construites à même l'ancien terrain de la Montreal Hunt Club, suivit par le tracé de la rue Darlington et la construction de son bâti, qui se consolide dans les années 1940-1945. Cette poussée immobilière est encouragée par un autre facteur de développement important, soit la venue de l'Université de Montréal qui s'installe quant à elle sur le flanc Nord du Mont-Royal en 1943.

Parallèlement, le développement résidentiel atteint le nord du quartier quant à lui à la fin des années 1930, encouragé par l'implantation d'industries militaire, pendant la guerre, aux abords de la voie ferrée. Des travailleurs venus des États-Unis, des provinces maritimes et du sud de l'Europe s'ajoutent à la population locale alors qu'un boom démographique fait passer la population totale de Côte-des-Neiges de 3 000 individus au tournant du siècle à 20 000 en 1941. Cette population se compose alors à 40% de «Canadiens d'origine française» et 40% de «Canadiens d'origine britannique ». Une forte proportion du 20% restant est d'origine juive et ces derniers auront tendance à fréquenter les institutions scolaires anglophones protestantes. Enfin, construite entre 1951 et 1957, l'hôpital Sainte-Justine vient compléter le chapelet des grandes institutions implantées sur l'axe de la Côte-Sainte-Catherine, situé légèrement au sud du secteur Darlington, alors que le bâti de celui-ci sera effectivement parallèlement consolidé. La croissance démographique d'après-guerre, les vagues d'immigration d'Europe, l'implantation d'usines au nord du quartier ainsi que l'attrait pour les professionnels et le personnel à se localiser à proximité de leur travail, fourni par la présence de ces grandes institutions, sont des facteurs qui ne seront pas étrangers à l'accélération du développement de Côte-des-Neiges et du secteur Darlington à cette période. Alors que l'école Logan est construite en 1952, les derniers lots vacants environnants seront construits dans les années suivantes, comme en témoigne la construction du Monastère Saint-Albert-le-Grand, ouvert en 1960 et situé à proximité de l'école Félix Leclerc.

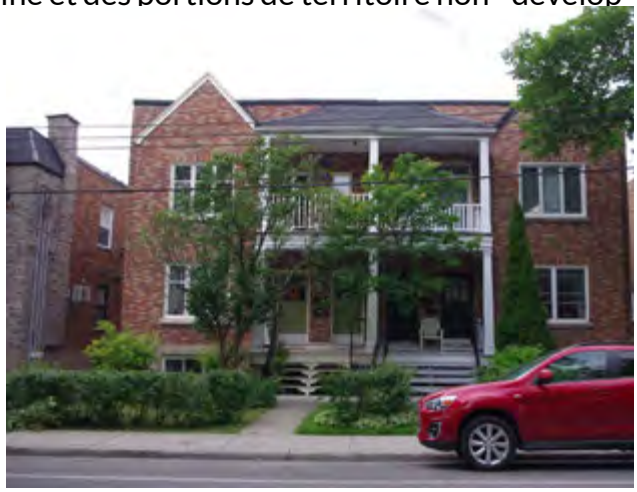
Analyse du cadre bâti

L'ensemble urbain dans lequel l'école Félix-Leclerc s'insère correspond à la «deuxième phase d'urbanisation (1925-1945) » identifiée par l'étude typomorphologique de la firme Patri-Arch. Cette phase d'urbanisation comprend le lotissement résidentiel au nord du chemin de la Côte-Sainte-Catherine et la construction des institutions de la Côte-des-Neiges Est. Cette phase de développement est caractérisée par l'érection de catégories architecturales typiques à cette époque, soit l'habitation unifamiliale isolée ou jumelée, le duplex et la conciergerie.

Certaines constructions du secteur Darlington appartiennent toutefois à la «Phase de consolidation et de restructuration (1946 à aujourd'hui) » qui s'exprime à travers la construction des lots vacants, notamment au nord du chemin de la Côte-Sainte-Catherine et des portions de territoire non - développées. L'école Logan (Félix-Leclerc) fait ainsi partie de cette phase du développement du secteur Darlington, ainsi que certains duplex et conciergeries.



Frédérique Gagné-T. Immeuble d'appartement rue Darlington. 2017. photographie



Frédérique Gagné-T. duplex jummelé rue De Soisson. 2017. photographie



Frédérique Gagné-T. Unifamiliale rue Wilderton. 2017. photographie

Au niveau du parcellaire, les îlots ont quatre faces, mais possèdent des dimensions variables. La trame viaire de l'unité ne correspond pas un modèle orthogonal traditionnel, le tracé des rues est légèrement sinueux avec la présence de courbures et certains îlots changent d'orientation et de dimensions.

L'école s'insère effectivement à la limite entre la trame orthogonale issue du tracé traditionnel rural de la Côte-Sainte-Catherine et d'une trame romantique issue de la planification postérieur à 1949, dé-

veloppée au nord. Les dimensions des lots ne présentent pas de constante et certains lots plus grands sont le résultat de fusions passées. Les profondeurs des marges avant et les alignements varient par groupe de bâtiments, généralement alignés entre eux.

Témoignant d'un développement qui s'échelonne sur une vingtaine d'années, les disparités physiques entre les différentes constructions sont visibles, par rues. Toutefois, on constate une harmonie d'ensemble formée par les groupes de bâtiments de même style et de même époque, sur chacune des rues qui ceinturent l'école Félix-Leclerc. Le contexte immédiat est dominé par une typologie résidentielle constituée de duplex et d'unifamiliales jumelées sur De Soissons construits dans les années 1930 - les premières résidences du secteur - mais comprend d'autres typologies qui expriment bien leur époque de construction. On retrouve également des séries d'immeubles d'habitations de style conciergerie sur Darlington appartenant quant à eux à un développement immobilier des années 1940, ainsi que des immeubles de rapport plus volumineux implantés sur la rue Van Horne datant d'époques variant entre les années 1940 et 1960. Il en est de même sur la rue derrière, la rue Wilderton, qui comprend plusieurs unifamiliales jumelées ou isolées des années 1940.

Revêtues de brique pour la plupart, les différentes constructions résidentielles possèdent encore aujourd'hui les éléments d'ornementation caractéristiques de leur époque de construction. À titre d'exemple, sur la rue De Soissons, les toits sont généralement plats, mais arborent parfois de fausses mansardes, des pignons décoratifs et des façades en saillie, en plus de revêtements majoritairement constitués de briques, bien que la pierre soit présente sur certaines maisons. Des balcons sont parfois présents au-dessus de l'entrée principale et sont couverts.

Sur la rue Darlington, les immeubles d'appartements forment un alignement homogène au sud de De Soissons, alors que l'alignement faisant face à l'école quant à lui comprend des typologies plus diversifiées en une implantation en dent de scie.

Un contexte urbain intéressant

L'homogénéité des bâtiments de même époque, exprimée par groupes de bâtiments, constitue une caractéristique urbaine qui rehausse les qualités du milieu urbain. Le cadre bâti, affichant une bonne intégrité matérielle, présente des formes, des matériaux, des compositions de façades et des éléments d'ornementation intéressants, entre autres. Or, ces caractéristiques ne créent pas de lien visuel avec l'architecture de l'école.

La trame de rue sinueuse, d'inspiration romantique, ainsi qu'un couvert végétal mature remarquable, sont des éléments à souligner. Ces atouts paysagers ajoutent au pittoresque du secteur de l'école Félix-Leclerc et contribuent à une expérience urbaine agréable et paisible.

Un milieu facteur d'intégration

Toutefois, l'hétérogénéité générale à l'échelle de l'unité de paysage Darlington permet à l'école, s'insérant plus tardivement dans la trame urbaine, de ne pas en déstabiliser la cohérence visuelle d'ensemble.

3.3.2. Contribution du lieu au contexte urbain

Éléments du lieu qui contribuent à rehausser les qualités urbaines

D'abord, l'école est implantée de manière à créer une rupture avec la trame urbaine traditionnelle. Son vaste lot aère le tissu urbain de l'unité paysagère et l'école possède d'importantes marges latérales et avant qui lui octroient un dégagement marqué par rapport à la rue, laissant place à un aménagement paysager qui participe au riche couvert végétal du secteur. Par rapport à la rue De Soissons, une dénivellation marquée inscrit l'école en rupture avec le reste des constructions présentes sur la rue, dans un terrain en cuvette. Son gabarit discret (1 seul étage habitable) et sa faible emprise au sol par rapport aux dimensions de son lot renvoient à un nouvel idéal de développement à plus faible densité, généralement exprimé dans les quartiers de banlieues développés dans la période de l'après-guerre.

Le bâtiment ne possède pas de façade sur rue et ne respecte pas l'alignement typique des bâtiments avoisinants. Son implantation particulière suit toutefois les points cardinaux afin de maximiser la luminosité dans les ailes comprenant les classes, suivant la course du soleil. Son entrée principale, annoncée par une marquise, est perpendiculaire à la rue et donne sur un rond point végétalisé, en retrait de l'activité urbaine. On ne retrouve plus la monumentalité des entrées des écoles traditionnelles, la hiérarchisation des accès au bâtiment y est ici peu prononcée.



Map Stamen. Secteur Darlington. 2017. générateur de plan

De type pavillonnaire, ses volumes se déploient au coeur d'une grande cour en trois parties, encerclant le bâtiment. Selon les plans d'origine, l'organisation spatiale de l'espace extérieur est hiérarchisée et fonctionnaliste; une cour est prévue pour les élèves «juniors» au sud et une autre est prévue spécialement pour les élèves «séniors» au nord.

Alors que les écoles traditionnelles représentent des marqueurs urbains en raison par leur forte présence sur rue et leur volume rectangulaire monumental et symétrique, l'implantation singulière de l'école moderne et l'interprétation de son programme par le biais d'un plan original illustre un nouveau courant qui consacre, en outre, une importance notoire à l'aménagement paysager tout en faisant

place à de vastes espaces dégagés et de grandes cours d'école.

La prospérité des années d'après-guerre octroie effectivement la possibilité aux planificateurs et aux commissions scolaires de se doter de budgets conséquents pour l'aménagement des terrains où s'implantent les nouvelles écoles alors que le gouvernement provincial finance davantage les commissions scolaires protestantes et catholiques. On désire alors concevoir des cours plus grandes offrant la possibilité aux agrandissements futurs des bâtiments suivant les besoins démographiques tout en rendant bien visible l'usage des cours, comme un symbole de «modernité confiante». Alors que les ces écoles s'implantent généralement dans des quartiers en développement, répondant à une croissance immobilière et démographique, les lots disponibles peuvent être plus grand et permettre l'aménagement de plus grands espaces extérieurs, contrairement à ce qu'offre une trame dense et consolidée issue des développements urbains précédents. On mise alors sur des aménagements extérieurs tant esthétiques que fonctionnels, alors que cette composante était auparavant considérée comme un luxe.



Frédérique Gagné-T. Duplex jumelés des années 1930 rue de Soisson 2017, photographies



Frédérique Gagné-T. Immeuble d'appartement rue Darlington. 2017. photographie

«Le choix du terrain a pris également une grande importance pour les écoles modernes. En comparaison aux années 1980-90, le terrain paraîtrait extravagant, mais la nouvelle orientation pour la construction des écoles recherche la largeur plutôt que la hauteur; donc de grands terrains sont essentiels. Durant la dépression, l'architecte a dû se débarrasser de son air hautain et devenir plus pratique. Ainsi les édifices d'aujourd'hui peuvent être érigés à tout angle, toute forme, orientée dans toute direction à condition qu'ils possèdent un éclairage adéquat et soient conçus en prévision de la croissance normale de la population et selon le code local de la construction. On devrait profiter du soleil et, en autant que possible, l'axe des classes devrait être du nord au sud afin qu'elles jouissent de la lumière de l'est et de l'ouest.»

Le bâtiment, qui ne participe pas physiquement à une uniformisation du cadre bâti, exprime toutefois bien sa fonction dans l'espace bâti, grâce à une rupture architecturale avec la fonction résidentielle qui la borde. L'école arbore des matériaux compatibles avec son environnement: l'usage de la brique rouge et des fenêtres à cubes de verre sont des éléments qui font échos à certains bâtiments résidentiels adjacents. Au niveau des volumes, son profil bas, son toit plat et son gabarit modeste respectent l'échelle des constructions à proximité et ne s'affirment pas dans l'espace de la même manière que les écoles traditionnelles conçues précédemment. Elle s'inscrit dans le contexte urbain de manière plus subtile et ne fait pas partie d'un noyau institutionnel traditionnel, qui intègre généralement une église à proximité.

Si certaines de ses caractéristiques architecturales font échos au paysage avoisinant, l'école s'inscrit davantage en rupture avec le paysage urbain en conservant toutefois un certain dialogue avec son environnement.

Un témoin de son époque de réalisation dans une trame urbaine qui exprime des changements clairs de courants architecturaux

Comme le secteur Darlington exprime, à travers son cadre bâti, des changements clairs de courants architecturaux propres aux différentes époques de construction (des années 1930 aux années 1960), l'école représente quant à elle un excellent témoin de son époque de réalisation (1952) grâce à son architecture novatrice, son implantation particulière, sa faible emprise au sol et son volume pavillonnaire, dans le paysage plus du secteur Darlington.

Le nouveau traitement des cours d'école et l'importance des espaces extérieurs

Sa vaste cour d'école, comprenant trois sections pensées pour répondre à différents groupes d'élèves, ainsi que son aménagement à l'avant, expriment la nature fonctionnaliste et esthétique des aménagements extérieurs et l'importance accordée à ceux-ci dans le programme architectural de l'école. Ce soin accordé aux espaces figure comme une considération nouvelle et particulière à l'époque où l'école a été place la Comission scolaire protestante de Montréal comme précurseur dans l'application de ces nouveaux concepts architecturaux.

La conservation de facteurs d'intégration dans le paysage

Sa marge de recul avant, végétalisée et plantée d'arbres aujourd'hui matures, répondent toutefois au pittoresque créé par le couvert végétal du secteur Darlington et permettent une intégration du bâtiment à la rue où elle s'implante.

Le volume de l'école s'insère subtilement dans son contexte bâti, s'implantant dans un terrain en cuve et en présentant un gabarit modeste, son volume rectangulaire et un revêtement de brique, compatible avec les constructions voisines.

3.3.3. Appartenance à un système

Dans cette section, nous analyserons l'appartenance à un réseau de lieux liés, plus précisément des écoles appartenant à la CSDM, et nous en évaluerons l'intérêt comparé.

L'école Félix-Leclerc fait partie d'un corpus d'écoles d'architecture moderne présentes à l'échelle de la ville de Montréal, dont l'usage du courant constructif est entamé par la Commission des écoles protestante au début des années 1950, suivi par la Commission scolaire catholique de Montréal, mise en oeuvre des années plus tard. À cet effet, la construction de l'école étudiée en 1952 témoigne de l'intention de la Commission scolaire protestante de Montréal à étendre sa présence dans des quartiers en pleine expansion démographique, comme dans le quartier Côte-des-Neiges, notamment. Dans un contexte de baby-boom et d'immigration, le nombre d'élèves de confession protestante desservies par la Commission scolaire protestante de Montréal passe de 192 en 1925, à 1 665 en 1943[2]. La même année, la commission produit un rapport qui appelle à l'expansion de ses services scolaires dans le quartier Côte-des-Neiges, entre autres. Pressentant le besoin de fournir une éducation pour les familles protestantes venues s'implanter dans le secteur dans les années d'après-guerre, l'école Félix-Leclerc figure comme la première école primaire issue de cette production architecturale dans le quartier, suivi notamment par l'école Bedford construite en 1954 qui se trouve à proximité, qui témoigne de la vague de constructions illustrant le renouveau scolaire protestant dans le quartier. À ces deux écoles primaires s'ajoutent également l'école secondaire Northmount construite en 1956 par la commission protestante de Montréal, aujourd'hui renommée La Voie et devenue propriété de la CSDM.

L'école Félix-Leclerc figure comme la première école construite, appartenant à un microchaînon d'institutions scolaires modernes protestantes construites à la période de l'après-guerre dans le quartier Côte-des-Neiges. Sa présence, accompagnée des deux autres institutions de même époque et de même influence architecturale (école primaire Bedford et école secondaire Northmount), illustre la mise en place du « Building Programme of the Greater Montreal Board» adopté par la PSBGM à partir de 1949. Le programme de construction de nouvelles écoles visait entre autres à étendre l'activité de la commission scolaire protestante dans le quartier Côte-des-Neiges pour répondre à la forte présence de la



L'école Logan, magazine ABC, octobre 1954, photographie.

2 **Roderick MacLeod, Mary Anne Poutanen, 2004, A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801-1998, McGill-Queen's Press, p.306**

communauté anglophone protestante, qui composait 40% de la population en 1941[3].



Frédérique GT. Cours, dénivellation et végétalisation des marges. 2017, photographie



PSBGM Annual Report. Actractive school ground. New West Hill High School. 1954. photographie



Google street view. École Bedford. 2017. capture d'écran



Imtl. École La Voie. 2014. photographie

3 Données statistiques issues de Lang R. et Lacelle D. (2006) Petite histoire de Côte-des-Neiges. Corporation de développement communautaire de Côte-des-Neiges

Relevé photographique









Frédérique GT. Terrain, entrée, aménagements extérieurs. École Félix Leclerc. 2017. photographies

Résumé des valeurs contextuelle, urbaine et paysagère

L'École Félix-Leclerc s'inscrit en rupture avec son contexte urbain. Or, comme le secteur Darlington exprime, à travers son cadre bâti, des changements clairs de courants architecturaux propres aux différentes époques de construction, des années 1930 aux années 1960, l'école représente quant à elle un excellent témoin de son époque de réalisation (1952) grâce à son architecture novatrice, son implantation particulière, son entrée discrète, en retrait et perpendiculaire à la rue, sa faible emprise au sol ainsi que son volume pavillonnaire, dans le paysage du secteur Darlington.

De plus, sa vaste cour d'école, comprenant trois sections pensées pour répondre à différents groupes d'élèves, ainsi que son aménagement paysager avant, exprime la nature fonctionnaliste et esthétique des aménagements extérieurs et l'importance accordée à ceux-ci dans le programme architectural de l'école. Il s'agit d'une considération nouvelle et particulière à l'époque où l'école a été conçue et dont la Comission scolaire protestante de Montréal en est précurseure dans l'application.

Toutefois l'école présente certains facteurs d'intégration dans le paysage. Sa marge de recul avant, végétalisée et plantée d'arbres aujourd'hui matures, répondent toutefois au pittoresque créé par le couvert végétal du secteur Darlington et permettent une intégration du bâtiment à la rue où elle s'implante.
Le volume de l'école s'insère subtilement dans son contexte bâti, s'implantant dans un terrain en cuve et en présentant un gabarit modeste, un volume rectangulaire et un revêtement de brique, compatible avec les constructions voisines.

Soulignons également, sa participation à titre de première construction scolaire à un petit réseau d'écoles illustrant la mise en place du « Building Programme of the Greater Montreal Board» adoptée par la PSBGM à partir de 1949 dans Côtes-Des Neiges, témoignant du boom démographique protestant de l'après-guerre vécu dans le quartier en développement.

3.4. Valeurs sociale et symbolique

La valeur sociale de l'école Félix-Leclerc se mesure par le degré d'attachement des usagers au bâtiment exprimé à travers des souvenirs, un fort sentiment d'appartenance, l'identité du lieu ainsi qu'une ambiance particulière induite par certains éléments physiques pointés comme recelant une valeur importante pour les usagers. Lors des entrevues semi-dirigées menées en juillet 2017, des éléments relatifs aux valeurs immatérielles ont été énoncés. Les personnes ayant répondu aux entrevues ont également pointé des éléments physiques internes et externes participants à l'expérience particulière vécue à l'école Félix-Leclerc.

La première est la directrice de l'école en poste depuis sept ans; la seconde est la responsable du service de garde, qui travaille à l'école Félix-Leclerc depuis vingt-cinq ans.

3.4.1. Mémoire et commémoration

Dans cette section du questionnaire, les réponses relatives à la mémoire et la commémoration dénotent une bonne connaissance des répondants en lien avec l'histoire du lieu et les événements marquants de l'école. Les répondants savent que l'école appartenait anciennement à la Commission scolaire protestante de Montréal et sont conscients que ceci est visible dans la forme en étoile particulière, alignée avec les points cardinaux. Les répondantes mentionnent que ce type d'implantation ne correspond pas à la typologie traditionnelle des écoles catholiques. Les entrevues pointent également l'importance des deux patronymes de l'école, Logan et Félix-Leclerc.

Importance des espaces extérieurs

De plus, les deux personnes interrogées corroborent le fait que Frédéric Back, le célèbre cinéaste, peintre et militant écologiste, aurait planté certains arbres sur le terrain de l'école alors que ses petits enfants fréquentaient l'école, vers 1996. Les deux répondantes s'accordent sur le fait que peu d'événements marquants ont eu lieu au sein de l'école, mais que le quotidien heureux résume ce qu'elles retiendront du lieu.

Toutefois, les répondantes ont soulevé un événement négatif marquant et récent associé au lieu. Lorsque les problèmes structuraux se sont manifestés, l'évacuation d'urgence a dû être nécessaire pour garantir la sécurité des élèves, puisque le plafond menaçait de s'écrouler.

3.4.2. Impact sensoriel et ambiance

La section du questionnaire «Impact sensoriel et ambiance» nous a permis d'identifier, entre autres, les espaces physiques considérés comme importants pour les usagers.

Des espaces extérieurs de qualité

Soulignons d'abord l'apport majeur de l'aménagement extérieur en pointant la taille appréciable de la cour, considérée comme étant très spacieuse comparée au cours d'autres écoles de la CSDM. La cour de récréation prenant une grande place dans l'organisation spatiale des lieux, les élèves ont ainsi la possibilité de rester actifs. Les aménagements paysagers sont également très importants, notamment l'abondance de plusieurs sortes de végétaux, la présence d'arbres fruitiers ainsi que les grandes marges de recul gazonnées. Les pentes formées par la dépression du terrain de l'école par rapport à la rue permettent une appropriation ludique: l'hiver, les élèves y glissent avec des traîneaux, ce qui semble être une des particularités appréciées de l'espace extérieur. Ceci crée également l'impression d'être en retrait du mouvement de la rue, créant une sorte «d'écran». Le calme et le confort de la présence végétale sont évoqués:

> *«On n'entend pas le bruit même si on est à Montréal»*[1]



Hélène Santoni, espaces extérieurs. 2017. Photographies.

Les jeux et modules installés à l'arrière de la cour de récréation sont des éléments importants et participent à la socialisation de plusieurs groupes d'individus. Outre les élèves de l'école Félix-Leclerc, ils sont utilisés le soir par les adolescents venus y passer du temps ensemble. Les familles du quartier utilisent

1 **Répondante aux entrevues semi-dirigees, juillet 2017.**

aussi, les soirs et les fins de semaine, ces modules de jeux, accessibles à toute la communauté.

Un lieu convivial, lumineux, accueillant

Les personnes interrogées évoquent également un sentiment de bien-être lié à l'ambiance et la luminosité des locaux et l'abondance de végétation. Une des participantes nous dit même: «Ça ne ressemble pas à une école! » Les dimensions de locaux sont vantées par les répondantes, car ce sont des espaces qui «respirent» et qui offrent beaucoup de place pour bouger. Les répondantes nous ont par ailleurs mentionné dans une des entrevues que l'ambiance agréable induite par les éléments architecturaux tels que les fenêtres, l'école en rez-de-chaussée et la place centrale supplante en importance l'historique du bâtiment.

Des points de convergence

Lors des entrevues, sont également soulignés plusieurs fois et avec insistance le confort et l'apport bénéfique du plan en étoile, conçu sur un seul étage. Ce plan architectural particulier rend les circulations fluides lors des mouvements qui rythment la journée scolaire. Selon les répondantes, l'aménagement



Hélène Santoni, classe lumineuse de l'école Félix-Leclerc. 2017. Photographie.

intérieur facilite l'entraide et la communication, et consolide les liens entre les différentes personnes.
La «place de l'étoile», telle que nommée par les informateurs, permet une visibilité étendue sur l'espace commun, et «brise le sentiment d'être isolé». Cet espace comprend également un élément caractéristique d'origine: une mosaïque en terrazzo au sol, appelée «la cuillère» par les usagers. C'est un point de repère qui semble important et comprit par tous les usagers, car, lorsqu'ils désirent se rassembler quelque part, ils évoquent «la cuillère» ou la «place de l'étoile» comme point de rencontre. Des lignes en laiton ornent le plancher et sont utilisées par les groupes d'élèves comme d'un repère physique pour circuler jusqu'au centre du bâtiment. On demande effectivement aux élèves de «suivre la ligne or» lors de leurs déplacements. Le gymnase est également pointé comme un lieu important pour les usagers, un espace de jeu et de rassemblement fréquemment utilisé et situé à un endroit stratégique. Sur la photo ci-dessous, on voit la ligne or qui circule le long des couloirs, avec un détail subtil au niveau du terrazzo.



Hélène Santoni, place centrale: la place de l'étoile. 2017. Photographie.

L'évolution des besoins

On souligne que l'école a longtemps bien répondu aux besoins des élèves et du personnel. Son aménagement était favorable au bon fonctionnement et à l'apprentissage avec des classes réservées par exemple aux arts plastiques, à la musique, à la lecture et aux activités sportives (le gymnase). Toutefois, avec la croissance démographique vécue dans le quartier, l'école a aujourd'hui besoin de plus d'espace, causé par une hausse des inscriptions. Les répondants mentionnent également que la salle des professeurs est bien adaptée à l'école Félix-Leclerc du fait de sa proximité avec les espaces de vie des élèves. Les répondants apprécient le fait que les espaces intérieurs soient bien reliés entre eux, car leur travail réside pour beaucoup dans la communication.

«Tout était collé alors que dans le bâtiment sur la rue Saint-Zotique, tout est disparate»: ceci est une mention directe sur le plan de l'école, qui est sans pareille dans le parc immobilier de la CSDM.

La question de l'authenticité

Les modifications apportées au cours des années ont toutefois marqué les esprits des répondants, pour qui les changements ont eu pour effet de dénaturer la spatialité d'origine des locaux. Effectivement, les dimensions de certaines classes ont été modifiées, des murs déplacés, et ces changements sont visibles par le fait que certaines grandes fenêtres sont désormais coupées par les cloisons. Nos interlocutrices racontent que les usagers trouvent incongru le fait de voir des calorifères dont chaque moitié se retrouve dans une pièce différente. Les informatrices nous mentionnent qu'elles ne consi-

dèrent pas ce geste comme réussi. La photo ci-dessous montre une salle de classe avec, dans le coin gauche, un mur qui a été ajouté. On note aussi l'ajout de faux-plafond en placoplâtre qui n'est pas d'origine.





Hélène Santoni, Plafond d'une salle de classe. 2017. Photographie.

3.4.3. Impact social et cohésion

La présence de la communauté

Une communauté s'est formée dans le quartier, gravitant autour de l'école. Les élèves se côtoient dans les parcs environnants, les familles bénéficient des ressources offertes par les organismes communautaires et caritatifs du quartier. Beaucoup de familles habitent près de l'école et certaines déménagent dans le quartier spécialement pour y inscrire leurs enfants, car celle-ci jouit d'une bonne réputation. Nos informateurs évoquent aussi la présence de liens intergénérationnels. Aussi, un groupe de personnes âgées viennent donner des ateliers de tricot aux élèves de 5e année, ce qui constitue un bel échange et une activité sociale qui contribue à alimenter l'harmonie entre les résidants. Par ailleurs, le centre communautaire du quartier organisait des tournois de soccer mettant en concurrence plusieurs écoles du quartier, inscrivant ainsi l'école dans un réseau plus large que sa simple unité de voisinage. On nous évoque aussi la grande place occupée par les activités parascolaires, organisées après les classes. L'école Félix-Leclerc se place donc comme un maillon essentiel dans le développement de liens entre les résidents du quartier, la communauté et les organismes locaux.

Esprit de famille

Au sein du personnel de l'école, une dynamique d'entraide et une cohésion se sont naturellement développées. Le plan en étoile et l'étage unique est évoqué à plusieurs reprises pour rappeler que

celui-ci maximise les échanges entre les collègues, en plus de leur permettre de surveiller tous les élèves. Le plan facilite l'entraide entre les professeurs et le personnel du service de garde, ainsi que les interventions auprès des groupes d'élèves. Il évoque un «esprit d'équipe» entre le personnel et un «esprit de famille» entre l'ensemble des usagers: enfants, parents, professeurs et personnel. Plusieurs fêtes sont également soulignées lors de l'année scolaire; rentrée scolaire, Halloween, Noël, fête des professeurs, fin des classes, etc. Ces fêtes participent à la cohésion des différents usagers de l'école. Par ailleurs, la fête des finissants des 6e années est célébrée sur les lieux, avec leurs professeurs, ce qui constitue un moment phare dans la vie des élèves.

> *«L'architecte doit bien comprendre que l'école est la continuation de l'éducation du foyer, et que l'enfant doit retrouver là autant que possible l'atmosphère familiale avec ses aises, car c'est bien là le cadre des premières aventures de l'enfant, loin de la sécurité habituelle de la maison et des conseils constants de ses parents.»*[2]

3.4.4. Identité et attachement

L'école Félix-Leclerc et son environnement urbain

Les entrevues traduisent qu'un attrait particulier est lié au fait que l'école se trouve à proximité d'Outremont, dans un secteur un peu plus cossu du quartier Côte-des-Neiges. Le cadre bâti possède des qualités esthétiques et le couvert végétal y est mature et foisonnant, conférant au secteur une convivialité et une bonne atmosphère.

L'école dans la vie des élèves

Un fort sentiment d'appartenance se consolide autour de l'identité de l'école et nos informateurs nous affirment que l'identité de l'école est forte. Les anciens élèves reviennent souvent sur les lieux, une information qui se répète souvent dans les entrevues, témoignant du fort impact de l'école dans la vie des élèves, du sentiment d'appartenance au lieu, et de sa place dans la construction de l'identité des jeunes. Beaucoup d'anciens élèves, fréquentant maintenant l'école secondaire, viennent effectuer leurs heures de bénévolat obligatoires à l'école Félix-Leclerc. Aussi, plusieurs anciens élèves, aujourd'hui parents, ont également des enfants fréquentant l'école Félix-Leclerc. Cette continuité démontre la relation particulière des anciens élèves avec l'école et leur potentiel maintien dans le quartier. Selon l'une de nos interlocutrices, il s'agit d'un bon indicateur qui prouve que l'école est bien intégrée à son milieu et que des liens ont été tissés avec la communauté. De nombreux anciens élèves restent en contact avec leurs professeurs, à qui ils viennent rendre visite de temps en temps. «Ce n'est

2 **Robert Blatter, 1954, éditorial du numéro 102, Magazine Architecture Bâtiment Construction, p.30. Récupéré en ligne: http://collections.banq.qc.ca/jrn03/dn0237/src/1954/10/4881656_1954-10.pdf**

pas juste un bâtiment, c'est l'esprit de la communauté et de l'école[3]» que représente Félix-Leclerc.

On nous renseigne également sur le fait que l'école Félix-Leclerc manque aux élèves maintenant délocalisés sur la rue Saint-Zotique. L'un d'entre eux aurait écrit sur un mur de l'école hébergeant temporairement les élèves: «Ceci n'est pas une école». Notre informatrice réalise que ceci témoigne d'une réaction par rapport au bâtiment d'accueil et de la tristesse des enfants de ne plus fréquenter leur ancienne école. Elle nous assure que les enfants préféraient l'école de la rue Darlington et se sentent déracinés, loin de leur quartier et du bâtiment qu'ils connaissent bien. Elle insiste sur le fait que les élèves ne se soucient pas de l'état du bâtiment, de la propreté et des rénovations. Ils aiment leur école initiale, peu importe son état physique, et ont hâte d'y retourner.

L'école vue par le personnel

Les deux personnes interrogées nous mentionnent qu'elles ont développé un fort sentiment de fierté par rapport à leur milieu de travail. L'une d'entre elles y a consacré 25 ans et donc soutient que l'école Félix-Leclerc fait partie prenante de l'identité qu'elle s'est forgée au courant des années.

> *«L'école Félix-Leclerc, c'est mon école!»*
> *«Ce n'est pas n'importe quelle école!»*
> *«L'école et moi on s'est trouvées»*
> *«L'école Félix-Leclerc c'est ma vie!»*[4]

Enfin, le bâtiment se pose, à la lumière des récits, comme le réceptacle d'une activité humaine très riche qui nous permet d'aller plus loin que la recherche traditionnelle et accorde une place importante à l'usager dans l'identification de la valeur de l'école.

3 **Répondante aux entrevues semi-dirigées, juillet 2017.**

4 **Extraits d'entrevues semi-dirigées, juillet 2017.**

Résumé de la valeur sociale

L'école Felix-Leclerc joue un rôle important dans la vie de ses usagers, qui lui attribuent beaucoup de valeur, notamment pour sa fonction sociale. L'École contribue à forger l'identité des élèves et du personnel, en plus d'être un liant pour la communauté, qui y retire un fort sentiment d'appartenance. Aussi, les usagers nomment des éléments physiques qui composent le bâtiment lui conférant un «esprit du lieu», un caractère particulier auxquels ils sont attachés.

Les répondantes aux entrevues semi-dirigées pointent l'importance des éléments d'architecture suivants:

- On note d'abord l'importance de l'étage unique, en «rez-de-chaussée», qui permet une meilleure communication entre le personnel et qui permet de surveiller sur tout ce qui se passe dans l'école. Ceci permet également aux usagers de se côtoyer plus fréquemment et favorise l'entraide et la cohésion.
- De plus, il est mentionné que le plan en étoile confère au bâtiment beaucoup de lumière naturelle et que les classes sont plus spacieuses qu'ailleurs. Les fenêtres sont nommées comme étant un élément important qui favorise un éclairage agréable dans les classes. Le plan tentaculaire favorise également la fluidité des circulations entre l'intérieur et l'extérieur lors des déplacements qui rythment la journée. L'organisation fonctionnelle des espaces possède également une grande valeur. Les usagers nous révèlent qu'ils aiment la distribution spatiale des différents usages du bâtiment.
- La place centrale, la «Place de l'étoile», qui sert de point de convergence et de point de repère, est très importante pour les usagers. À cet effet, les mosaïques jouent pour beaucoup dans l'identité des lieux, étant situées à des endroits stratégiques du plan. Les usagers ont affectueusement attribué le nom de «la cuillère» à l'une d'entre elles. Le plancher en terrazzo, qui comprend une fine ligne de laiton, est également exploité comme point de repère par les groupes d'élèves qui s'y réfèrent pour circuler dans les corridors de l'école avec discipline.
- On note également l'apport important de l'aménagement paysager, de la présence des grandes cours et la sensation d'être en retrait de l'activité urbaine grasse à la dénivellation et de l'implantation de l'école en retrait sur son lot.
- Le gymnase est également considéré comme un espace important dans la vie des usagers. Il s'agit d'un espace de jeux et de rassemblement auquel ils sont très attachés.

Ces éléments sont identifiés comme faisant l'unicité de l'école Félix-Leclerc et possédant une valeur patrimoniale importante.

IV. SYNTHÈSE

4.1. Énoncé de valeur patrimoniale

L'École Félix-Leclerc possède une valeur historique importante puisqu'elle symbolise d'une part les préoccupations nouvelles qui émergent au Québec en matière d'éducation dans la période de l'après-guerre et de l'autre, le rôle précurseur de la Commission protestante du Grand Montréal dans la conception de ses nouvelles écoles. Faisant partie des premières constructions scolaires issues du «building program for the Greater Montreal» l'école témoigne également de l'accroissement démographique et du développement immobilier du quartier Côte-des-Neiges, vivant une croissance de sa population anglophone, protestante et immigrante dans la période d'après-guerre.

L'école Félix-Leclerc possède une valeur architecturale exceptionnelle que lui confère son unicité dans le corpus des écoles dont la Commission scolaire de Montréal est propriétaire.
Possédant un plan unique à l'échelle des bâtiments de la CSDM, elle figure comme la seule école primaire réunissant l'ensemble de ses composantes fonctionnalistes modernes et survenant de manière la plus précoce dans le corpus actuel de la CSDM. Se démarquant de la production scolaire de son époque, l'école exprime une emphase mise sur le confort des élèves, par le biais d'un nouveau rapport à l'extérieur, une recherche sur les matériaux et la lumière, une distribution fonctionnelle des locaux adaptée à la croissance de l'élève, une différenciation des usages du bâtiment, ainsi qu'une implantation suivant les points cardinaux, favorisant l'ensoleillement et l'aération naturelle des locaux. De plus, son plan étoilé atypique et en «rez-de-chaussée» fait de l'école Félix-Leclerc un exemple remarquable du style pavillonnaire.

Les matériaux utilisés, soit les cubes de verres directionnels, le béton préfabriqué et le terrazzo ancrent le bâtiment scolaire dans la production du mouvement moderne, tout comme l'absence d'ornementation et des éléments structuraux apparents de l'extérieur, répondant à une trame constructive rationnelle sur lesquels se basent les répartitions intérieures des locaux. L'art intégré à l'architecture y est ici de très grande qualité, avec la présence de deux mosaïques en terrazzo de valeur exceptionnelles.

Notons également la présence d'une maternelle et d'un gymnase, composantes novatrices qui ne figurent traditionnellement pas dans les plans d'écoles construites à cette époque par les commissions scolaires catholiques. La place centrale, aussi appelée «Place de l'étoile», est un élément phare du projet qui matérialise les réflexions portant sur une nouvelle vision de l'éducation dans les années 1950.

La valeur contextuelle intéressante de l'école Félix-Leclerc repose sur le fait que l'école représente quant à elle un excellent témoin de son époque de réalisation (1952) dans un secteur d'implantation

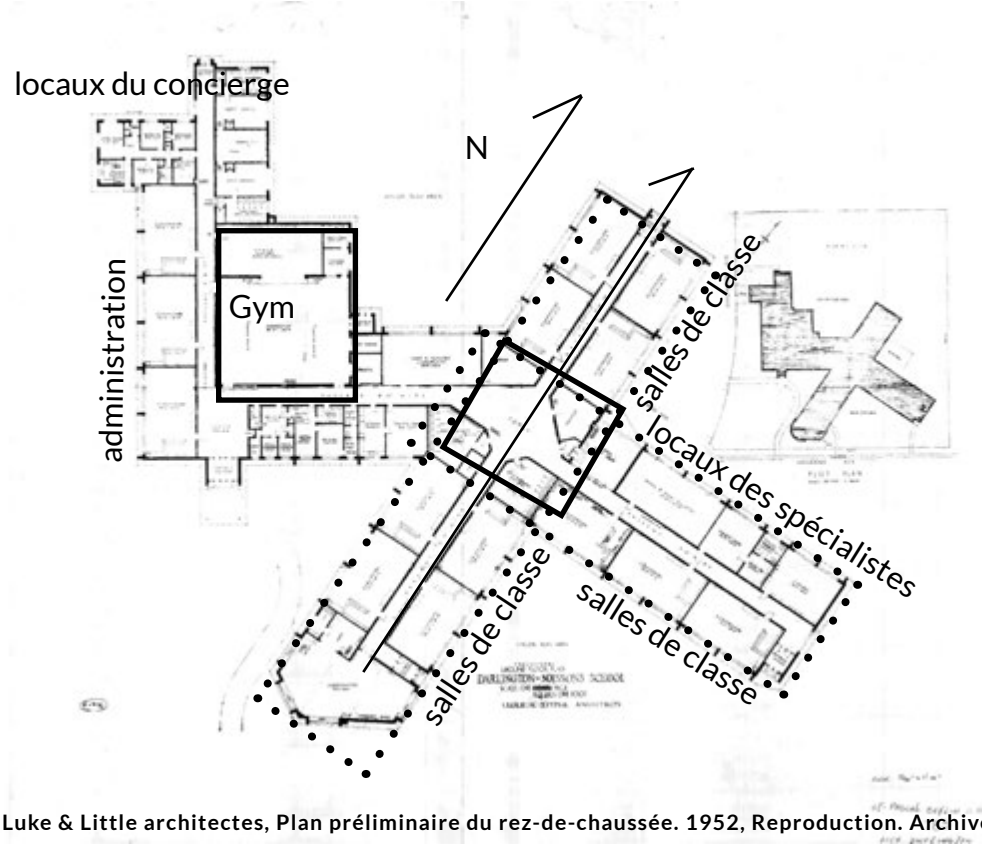
au cadre bâti diversifié où des changements clairs de courants architecturaux propres aux différentes époques de construction, des années 1930 aux années 1960, sont visibles. L'École se démarque grâce à son architecture novatrice, son implantation particulière, l'absence de façade sur rue et de monumentalité, son entrée en retrait et perpendiculaire à la rue, sa faible emprise au sol ainsi que son volume pavillonnaire, dans le paysage du secteur Darlington. Le volume de l'école s'insère toutefois discrètement dans son contexte bâti, s'implantant dans un terrain en cuve et en présentant un gabarit modeste, un volume rectangulaire et un revêtement de brique, compatible avec les constructions voisines.

Sa cour d'école, comprenant plusieurs sections pensées pour répondre à différents groupes d'élèves, ainsi que son aménagement paysager avant, exprime la nature fonctionnaliste et esthétique des aménagements extérieurs et l'importance accordée à ceux-ci dans le programme architectural de l'école. Il s'agit d'une considération nouvelle et particulière à l'époque où l'école a été conçue et dont la Commission scolaire protestante de Montréal est précurseur dans la mise en oeuvre.

La valeur sociale de l'école Félix-Leclerc repose sur un fort sentiment d'appartenance au lieu, un esprit de communauté fort, une cohésion sociale et une identité propre au milieu. Sa valeur sociale est également identifiée par les usagers sur la base d'éléments physiques importants contribuant à son unicité.

Notons à cet effet l'étage unique, en «rez-de-chaussée» à une échelle humaine qui favorise la communication, le plan en étoile qui confère au bâtiment beaucoup de lumière naturelle et les classes «plus spacieuses qu'ailleurs». Les fenêtres à cubes de verre directionnel sont nommées comme étant des éléments importants car ils permettent un éclairage confortable dans les classes. Le plan tentaculaire favorise également la fluidité des circulations entre l'intérieur et l'extérieur, lors des déplacements qui rythment la journée des usagers. L'organisation fonctionnelle des espaces est également fortement appréciée, ainsi que la place centrale, la «Place de l'étoile», qui sert de point de convergence et de point de repère. À cet effet, les mosaïques jouent pour beaucoup dans l'identité des lieux, étant situées à des endroits stratégiques du plan. On note également l'apport important de l'aménagement paysager, de la présence des grandes cours et la sensation d'être en retrait de l'activité urbain grâce à la dénivellation et de l'implantation de l'école en retrait sur son lot. Finalement, le gymnase est également considéré comme un espace important dans la vie des usagers. Ces éléments sont identifiés comme faisant l'unicité de l'école Félix-Leclerc et possèdent une valeur importante pour les usagers.

4.2. Éléments caractéristiques



Luke & Little architectes, Plan préliminaire du rez-de-chaussée. 1952, Reproduction. Archives de la CSDM.

- le plan asymétrique à cinq branches, orienté par rapport aux points cardinaux
- le gymnase
- la place centrale
- l'organisation progressive des classes selon le niveau d'enseignement et la séparation des fonctions du bâtiment
- le plan en «rez-de-chaussée»
- l'usage d'un système de contrôle de la lumière par l'utilisation de blocs de verre directionnel surmontant une partie vouée à la vue sur l'extérieur et à la ventilation, à hauteur de vue de l'élève
- la dimension des locaux reflétée par la trame constructive et structurale apparente, rythmant les murs extérieurs



L'école Logan, magazine ABC, octobre 1954, photographie.

- Les 2 mosaïques, exemples exceptionnels d'art intégré à l'architecture
- le terrazzo dans les couloirs avec le fil en laiton
- les portes en bois
- le gymnasse: son plancher de bois, les murs en revêtement intérieur de bois, l'espace dédié à la scène
- les dimensions du terrain de l'école et son aménagement paysager



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017.



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017.



Hélène Santoni, portes de l'école Félix-Leclerc. 2017.



Hélène Santoni, gymnase de l'école Félix-Leclerc. 2017.





V. CONCLUSION

À la lumière des résultats issus de la présente étude, l'école Félix-Leclerc possède un intérêt patrimonial important, notamment au regard de son architecture (valeur artistique et esthétique). Unique à l'échelle des bâtiments scolaires du parc immobilier de la CSDM, l'école Félix-Leclerc est un témoin précoce des nouvelles réflexions en matière d'architecture scolaire, dans un contexte d'après-guerre ponctué d'une croissance démographique et d'une immigration importante.

Elle est d'abord un témoin de la mise en place d'un programme de construction par la Commission scolaire protestante de Montréal qui visait à doter les différents quartiers en expansion, dont Côte-des-Neiges, d'équipements scolaires adéquats. Or, plus spécifiquement, elle exprime la recherche du confort pour ses usagers par le biais d'une approche fonctionnaliste et à l'échelle de l'élève, où les questions d'éclairage naturel, de fluidité des circulations, d'organisation stratégique des fonctions du bâtiment et de l'accès à l'activité physique (trois grandes cours et un gymnase) ont été réfléchies. L'École comprend des aménagements paysagers qui favorise sont intégration dans une trame urbaine, avec laquelle elle fait rupture. Toutefois, comme son secteur d'implantation exprime plusieurs époques de construction, l'école Félix-Leclerc est un bon témoin de son époque de développement grâce à son architecture et ses matériaux, son implantation particulière et en retrait et son volume pavillonnaire discret. Elle sait toutefois bien annoncer sa fonction dans l'espace et fait office de point de repère pour la collectivité, étant un espace réceptacle d'une activité humaine très riche socialement.

Ses éléments caractéristiques sont éloquents quant au courant architectural dans lequel elle s'inscrit. De plus, l'école possède un haut niveau d'intégrité de ses composantes architecturales qu'il est primordial d'entretenir et de mettre en valeur. Enfin, l'ensemble des principes appliqués et des matériaux utilisés pour sa conception ne se retrouvent pas ailleurs dans le corpus de la CSDM, d'où l'importance de veiller à sa conservation et sa mise en valeur.

VI . BIBLIOGRAPHIE

Sources primaires

Cartes et plans

Underwriters' Survey Bureau. (1940) Insurance plan of the city of Montreal, volume VII (including volume XV) including towns of Mount Royal and Hampstead. Échelle: 1:600. Collection: Plans de villes et villages du Québec, Toronto ; Montreal : the Bureau

Underwriters' Survey Bureau. (1954) Insurance plan of the city of Montreal, volume 7. Échelle: 1:1 200. Collection: Plans de villes et villages du Québec, Toronto ; Montreal : the Bureau

Commission des tramways de Montréal (1923) Réseau de la Compagnie des tramways de Montréal. Collection Saint-Sulpice (Cartes et plans). [Montréal] : la Commission

Sicotte, L.W. (1878) Plans officiels de la paroisse de Montréal. Plans cadastraux. Plans de villes et villages du Québec. Montréal? : s.n.

Chas. E. Goad Co. (1912) Atlas of the City of Montreal and vicinity in four volumes, from official plans - special surveys showing cadastral numbers, buildings & lots. Collection :Plans de villes et villages du Québec Montreal [etc.] : Chas. E. Goad, Co., civil engineers

Courval, E.P.J. (1931) Plan de la Cité de Montréal et de ses environs. Échelle: 1:24 000. Montréal : [Ville de Montréal]

Montréal. Service d'urbanisme (1949) Plans d'utilisation du sol de la ville de Montréal, novembre 1949. Collection : Plans de villes et villages du Québec. Montréal : Service d'urbanisme de la ville de Montréal

Documents d'archives

PBCGM. Annual report 1950-1951

PBCGM. Annual Report 1951-1952

PBCGM. Annual Report 1952-1953

PBCGM. Building cost in new schools, 1953

Vertical File CCA « Luke Little & Mace » Revue Architecture, novembre 1948, mai 1949 et mars 1951 RAIC, avril 1948

Archinform Montreal Architects, Classified City Directory Listings, 1842-1950, compiled by Robert Hill, Dec. 1982

Fonds Conrad Poirier . (Archives numérisées) BaNQ-M, P48, S1, P20224, P20225, P202228 à P202231, P20873 à P20882,

Relevés architecturaux

J.C. Marsan (dir.)., Montréal, Université de Montréal Inventaire préliminaire des bâtiments patrimoniaux de la Commission scolaire de Montréal, (vol. 1-2a-2b-3-4.) 2001.CSDM

Sources secondaires

Périodiques

ABC, Architecture, Bâtiments et Constructions, février 1952

ABC, Architecture, Bâtiments et Constructions, octobre 1954

Basil, S. (2004) Les leçons de l'école moderne dans L'École, un patrimoine à connaitre. *Revue Continuité*. Numéro 102, Automne 2004, p. 38–40

D. Lanken (1989). *Bulletin de la Société pour l'étude de l'architecture au Canada (SÉAC)*, Volume 14, Numéro 2.

D. Doucet, (2015) Premiers regards sur les oeuvres d'art de la CSDM: une histoire de commandes, de courants artistiques, de matérialités, d'intégrations, dans la revue *ARC - Architecture Québec*, août 2015.

U. Bergeron (2006) *Journal Le Devoir récupéré le* 25 juillet de http://www.ledevoir.com/societe/actualites-en-societe/109421/ville-mont-royal-la-tradition-continue

Rapport d'expertises

Patri-Arch. (2003) La connaissance du Mont-Royal: le bâti. Récupéré sur http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/BUREAU_MTROYAL_FR/MEDIA/DOCUMENTS/CONNAISSANCE%20DU%20MONT%20ROYAL-LE%20B%C2TI-AIRE%238.PDF

Groupe Cardinal-Hardy (2003) Étude de la forme urbaine : caractérisation du secteur Centre
récupéré sur
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/plan_urbanisme_fr/media/documents/etude_formeurbaine_centre.pdf

Chaire de recherche en patrimoine bâti et Convercité. (2006) Campus de l'Université de Montréal et secteurs adjacents ; Étude typomorphologique. Ville de Montréal. Récupéré sur
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/bureau_mtroyal_fr/media/documents/etude_typo_morpho_udem_secteur_adjacent_sept_2006.pdf

Monographies

Benoit, M et Gratton R. (1987) Pignon sur rues: les quartiers de Montréal (2e éd.) Montréal: Guérin littérature.

MacLeod, R. et Poutanen, M. (2004), A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801-1998, McGill-Queen's Press 507p.

Cooper, J-I (1953) The history of the Montreal Hunt Club. Montreal Hunt. Montreal: Stevenson Printing Co. Ltd.

Vanlaethem, France (2012) Patrimoine en devenir: l'architecture moderne du Québec. Conseil du patrimoine

culturel du Québec. Publications du Québec. 200p.

W. Caudill (1954) Toward a better school design. F.W. Dodge Corporation, New-York.

Bergeron, C. (1989) Architectures du XXe siècle au Québec. Montréal, Éditions du Méridien, 271 p.

Lavigne, S. et Rodrigue N. (1995) Les rues de Montréal – Répertoire historique, Montréal, Éditions du Méridien.

A. Meunier (dir.) (2006) Patrimoine scolaire, sauvegarde et valorisation. Editions Multimondes

M.Pigeon, (sous la supervision de D.Marquis) (s.d) L'éducation au Québec, avant et après la réforme. Musée McCord, Collection et recherche. Université du Québec à Montréal

C. Gordon Winder (2003) LOGAN, sir WILLIAM EDMONDdans Dictionnaire biographique du Canada, vol. 10, Université Laval/University of Toronto.

Publications historiques en ligne

Lang R. et Lacelle D. (2006) Petite histoire de Côte-des-Neiges. Corporation de développement communautaire de Côte-des-Neiges. récupéré sur http://www.conseilcdn.qc.ca/wordpress/wp-content/uploads/2013/09/Histoire_Cotes_Des_Neiges-4.pdf

Ramet, P. (1998) Les faces cachées d'un quartier. dans Côte-des-Neiges. Tourisme culturel Revue Continuité. Numéro 76, Printemps 1998, p. 19-22

Grand répertoire du patrimoine bâti de Montréal. (2007) Fiche du secteur Monastère Saint-Albert-le-Grand. Base de données sur le patrimoine. Récupéré sur http://patrimoine.ville.montreal.qc.ca/inventaire/fiche_zone.php?affichage=fiche&civique=&voie=0&est_ouest=&appellation=&arrondissement=5&protection=0&batiment=oui&zone=oui&lignes=25&type_requete=simple&id=1099

R. Lemire, M.Trépanier (1981) Inventaire des bâtiments construits entre 1919 et 1959 dans le Vieux-Montréal et les quartiers Saint-Georges et Saint-André. Direction des lieux et des parcs historiques nationaux Parcs Canada Environnement Canada. Récupéré de http://parkscanadahistory.com/series/ha/51b.pdf

Liens et pages consultés en ligne

Félix Leclerc (s.d) dans *Encyclopédie Canadienne*. Récupéré le 4 juillet de http://www.encyclopediecanadienne.ca/fr/article/felix-leclerc/

Dossier: rapport Parent dans *BAnQ. A dossier ouvert.* Récupéré le 5 juillet de http://www.banq.qc.ca/a_propos_banq/publications/a_rayons_ouverts/aro_94/aro_94_dossier.html?language_id=3

Van Horne Theatre dans *Cinema treasures.* Récupéré le 13 juillet de http://cinematreasures.org/theaters/48379/photos/119375

Luke Little and Mace dans *Site Officiel du Mont-Royal*. Récupéré le 13 juillet de http://ville.montreal.qc.ca/siteofficieldumontroyal/concepteur/luke-little-and-mace

York Theatre dans *Wikipedia.* Récupéré le 13 juillet de https://en.wikipedia.org/wiki/York_Theatre_(Montreal)

St paul's church dans *imtl.* Récupéré le 13 juillet dans http://www.imtl.org/montreal/image.php?id=6872&im=2

Luke, little and mace dans *Conseil du patrimoine culturel du Québec.* Récupéré le 13 juillet dans http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=22806&type=pge

90 Summit Circle (Gerald Birks House) dans *Ville de Westmount.* s.d. Récupéré le 25 juillet dans http://westmount.org/en/90-summit-circle/

Cinéma Capitol dans *MCC2002: Répertoire du patrimoine culturel du Québec.* Récupéré le 25 juillet dans http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=93450&type=bien



PROJET **Commission Scolaire de Montréal**
École Félix Leclerc
Évaluation globale du bâtiment

ADRESSE 6055 avenue de Darlington
Montréal (Québec)
H3S 2H8

SERVICES **STRUCTURE, MÉCANIQUE / ÉLECTRICITÉ, GÉNIE CIVIL ET ENVIRONNEMENT**

DOSSIER CSDM : 087 023 510
JLP : 4101

ÉMISSION Émission finale
14 mars 2018

RAPPORT – TOME 2

JODOIN
LAMARRE
PRATTE
ARCHITECTES

TABLE DES MATIÈRES

Commission Scolaire de Montréal
École Félix-Leclerc
ÉVALUATION GLOBALE DU BÂTIMENT

TOME 2 STRUCTURE, MÉCANIQUE/ÉLECTRICITÉ, GÉNIE CIVIL ET ENVIRONNEMENT

1. Structure	École Félix-Leclerc – Étude de vétusté – Concept structural SDK et associés inc. 28 novembre 2017
2. Mécanique/ Électricité	École Félix-Leclerc - Étude de vétusté – Option #1 - Réhabilitation BEAUDOIN HURENS – GBI Services d'ingénierie Novembre 2017
	École Félix-Leclerc - Étude de vétusté – Option #2 – Démolition /reconstruction BEAUDOIN HURENS – GBI Services d'ingénierie Novembre 2017
3. Génie Civil	Étude de vétusté, École Félix-Leclerc BEAUDOIN HURENS – GBI Services d'ingénierie 15 décembre 2017
4. Contaminants	Estimation budgétaire réhabilitation ou démolition révisée (1) École Félix-Leclerc Les services EXP 20 novembre 2017
	Estimation budgétaire pour décontamination salle mécanique École Félix-Leclerc Les services EXP 23 octobre 2017
	Estimation budgétaire de décontamination vide technique École Félix-Leclerc Les services EXP 29 mai 2017
5. Sols Eaux souterraines	Évaluation sommaire coûts de réhabilitation environnement École Félix-Leclerc – 6055 avenue de Darlington – site 087 Englobe Corp 24 janvier 2018

1. Structure

École Félix-Leclerc – Étude de vétusté – Concept structural
SDK et associés inc.
28 novembre 2017

SDK et associés
1751, rue Richardson
bureau 2120
Montréal (Québec)
H3K 1G6
Tél. : 514 938-5995
Téléc. : 514 938-9470
www.sdklbb.com

Commission Scolaire de Montréal

École Félix-Leclerc

Étude de vétusté

Concept structural

Rapport préparé par :

Luc-André Taillon, ing.
SDK et associés inc.
Ingénieurs en structure

Montréal, le 28 novembre 2017
N/Réf. : 170202

Ingénieurs associés
Stéphan Blais, Carl Boutin, Hélène Brisebois, Benoît Cloutier, François Deslauriers, Norman Kadanoff, Louise Leconte, Pierre Malenfant, Daniel Mongeau, Marc-André Nadin, Luc-André Taillon

STRUCTURE ■ GÉNIE CIVIL ■ STRUCTURE INDUSTRIELLE ■ VERRE STRUCTUREL

MANDAT

Les services en ingénierie de structure de la firme SDK ont été retenus par la Commission scolaire de Montréal afin de réaliser l'étude de vétusté de l'école Félix-Leclerc sise au 6055, Darlington à Montréal.

L'objectif de cette étude est d'établir la santé structurale des divers éléments composant la charpente du bâtiment et d'évaluer son coût de réhabilitation versus sa démolition complète et reconstruction.

Pour ce faire, des inspections visuelles ainsi que diverses investigations techniques ont été réalisées de façon à déterminer l'intégrité des composantes structurales pour lesquelles des recommandations pourront être formulées afin d'en améliorer la longévité et/ou le rendement.

Le présent rapport porte sur les locaux des ailes A, B et C, le gymnase, l'arrière-scène et les tunnels techniques mais exclut les agrandissements. Celui-ci se veut une synthèse ainsi qu'une bonification au rapport précédent émis le 24 février 2016. Les mêmes éléments y seront donc discutés et même recopiés de façon à obtenir l'information complète en un seul document.

Le présent mandat comporte seulement des vérifications sommaires par calculs.

DESCRIPTION

Le bâtiment existant, construit vers les années 1950, se divise en un secteur administratif et 3 ailes de classes (A, B et C) d'un seul niveau. On y retrouve aussi un gymnase dont le toit est composé de poutrelles d'acier et de dalles préfabriquées en béton. Ce toit est à un niveau plus élevé que les autres ailes et sa charpente est solidaire de l'ensemble du bâtiment. Adjacent au gymnase se trouve une arrière-scène dont le toit est de même élévation. Ce secteur est toutefois composé d'une dalle structurale au rez-de-chaussée avec une salle mécanique en sous-sol et une dalle structurale au toit. Un réseau de tunnels techniques parcourt l'ensemble du bâtiment pour la distribution des services mécaniques.

Les fondations en béton reposent sur un sol naturel ou un remblai compacté à une profondeur suffisante pour contrer les effets des cycles de gel/dégel tel que révélé par les sondages réalisés lors d'études antérieures (Voir rapport de EXP du 1er octobre 2012).

Les planchers de la presque totalité du bâtiment sont composés d'une dalle sur sol. Seuls exceptions, le plancher de l'arrière-scène est composé d'une dalle structurale de même que les plafonds du réseau de tunnels sous le rez-de-chaussée assurant entre autre la circulation des divers conduits de chauffage ou de tuyauterie.

La structure du toit de l'école est composée d'une dalle en béton armé et reposant au périmètre sur des colonnes en béton visibles du dehors. À l'intérieur, la dalle s'appuie sur des murs porteurs situés le long des corridors dans chacune des ailes. Ces murs sont constitués de maçonnerie de blocs de béton et de terracotta. Le toit de la portion gymnase est quant à lui composé de poutrelles d'acier reposant sur un bandeau de béton, lequel est déposé sur des murs porteurs en maçonnerie. Ces murs sont composés de blocs jumelés vernissés en terracotta sur une hauteur d'environ 1.5 mètre à partir du sol et surmontés de blocs de maçonnerie jusqu'à la dalle du plancher. Les blocs de terracotta reposent sur une base de brique d'environ trois (3) rangs, laquelle prend assise sur un mur de fondation en béton. Aucune armature n'a été observée dans les murs de maçonnerie à l'exception des pilastres entre les fenêtres hautes du gymnase où l'on retrouve parfois des armatures.

FONDATIONS

Un mur de fondation sur semelle continue, dont seulement le haut est visible de l'extérieur, supporte l'enveloppe extérieure du bâtiment sur son périmètre. Du côté intérieur, le mur pourrait être visible en raison du tunnel technique mais aucune vérification n'a pu être effectuée à cause de l'inaccessibilité de l'endroit en espace clos.

Toutefois, des trappes d'accès nous permettent de visualiser que les murs de fondations semblent relativement en bon état, si ce n'est de la présence de fissures verticales apparentes à intervalles réguliers et vraisemblablement reliées à des efforts dus au retrait et aux changements de température. Une section de mur de fondations de l'aile C donnant sur la cour d'école montre des traces d'efflorescence en surface, probablement en raison de la présence d'eau dans ce secteur. Un puits d'exploration dans la cour permet de visualiser ponctuellement le mur de fondation extérieur et ce dernier ne montre pas de signe d'altération ou de fissuration.

Des fissurations plus importantes sont cependant présentes sur le mur de fondation à proximité du local A-141. A cet endroit, un affaissement de la fondation de béton est vraisemblable et aurait également entraîné un déplacement latéral de la dalle au-dessus du tunnel, lequel est perceptible par une légère ouverture dans le fini de tuile du plancher. Il est prévu de réparer ce mur par l'ajout de plaques d'acier à sa surface suivi de l'injection de la fissure à l'aide d'un produit approprié.

Des murs de fondation appuyés sur des semelles continues servent d'assise aux murs porteurs des corridors. Deux (2) puits d'exploration ont permis de déterminer que ceux-ci reposent sur un sol naturel ou un remblai compacté mais dans un de ces puits, un vide a été observé sous la semelle. Ce type de cavité peut être causé par l'effondrement d'une tuyauterie fortement corrodée dans le remblai ou par un phénomène d'érosion dû à des fuites d'eau provenant de celle-ci.

Des fissures en escalier ont été notées à quelques endroits aux murs porteurs intérieurs. Ces fissures seraient la conséquence d'un tassement différentiel des fondations pour ces secteurs où la présence de conduites désaffectées peut en être la source. Aussi, à la tête du mur porteur de l'aile C, une fissure horizontale dans les joints de maçonnerie serait reliée à des tassements de sol selon la même logique. Il faut noter que la largeur des semelles, soit environ 500mm, laisse croire qu'un poinçonnement ou un enfoncement des semelles dans le remblai ou le sol naturel sous-jacent est possible et, par conséquent, entraînerait une fissuration des murs de maçonnerie. Un calcul sommaire permet d'établir que les semelles au droit des colonnes du mur extérieur auraient tout juste la capacité de support du bâtiment, la capacité portante à l'état limite ultime réelle étant inférieure à celle utilisée lors de la conception originale.

Les cloisons porteuses devront être reconstruites sur une nouvelle assise en béton. La construction de ces assises d'une hauteur d'environ 400mm en béton armé et bien goujonnées sur le dessus des murs de fondations assurera une meilleure répartition des charges sur les sols et ce, de part et d'autre des vides potentiels sous les semelles. Aussi cette mesure rectifiera l'appui déficient des murs porteurs.



Fissure de retrait de la fondation



Mur de fondation du tunnel technique



Fissure fondation local A-141



Ouverture dalle jonction tunnel technique


Mur de fondation murs porteurs intérieurs


Vide sous fondation murs porteurs intérieurs

DALLE SUR SOL

La dalle sur sol dans les classes et les corridors est recouverte selon les endroits d'un fini de plancher de type tuiles de vinyle ou de terrazzo. Une dégradation de la dalle de béton tel que des déformations et des fissures au travers des tuiles sont visibles à plusieurs endroits mais particulièrement le long des murs porteurs en maçonnerie du côté des classes et aux seuils de certaines portes. Le terrazzo en bordure des murs côté corridor démontre également de nombreuses fissures.

Une précédente étude, réalisée à l'aide de tests en laboratoire par GHD en 2016, atteste d'une altération de la dalle sur sol par sulfatation. Notamment, ce rapport explique que la dégradation observée sur le plancher est principalement causée par l'attaque à la dalle de béton des sulfates provenant du remblai granulaire sous-jacent, et ce en raison de la présence de pyrite dans le remblai.

Bien que ce phénomène soit irréversible et que la dégradation se poursuive lentement, la détérioration du béton entraînera des dommages aux finis de surface, terrazzo, tuiles collées, céramique, etc. Compte tenu de la faible valeur de l'indice IPPG du remblai sous-jacent, un soulèvement de la dalle sur sol par la réaction de la pierre concassée sera probablement limité.

Afin de déterminer le comportement éventuel de la dalle sur sol, une étude complémentaire de compacité du remblai sous la dalle a été recommandée. Des essais au pénétromètre dynamique ont donc été réalisés par GHD le 21 avril 2017.

La réalisation des tranchées et des essais a permis de déterminer la présence d'un remblai de sable et de silt contenant un peu de gravier d'épaisseur variant de 160mm à 460mm selon les puits d'exploration réalisés. La compacité de ce remblai est évaluée de lâche à compacte par cette étude. Le remblai sous-jacent à ce dernier est également de densité variable, soit une compacité lâche pour la première tranchée et de compacité compacte à dense pour la seconde.

Actuellement, la dalle sur sol semble relativement de niveau bien qu'aucune fissure ne peut être relevée en raison de la présence du revêtement de plancher. Toutefois, les résultats du laboratoire attestent de la compacité variable pouvant amener à d'éventuels tassements différentiels. Les fissures du terrazzo en bordure des murs porteurs pourraient être reliées à l'affaissement des

fondations, de la dalle sur sol ou encore causée par un soulèvement du terrazzo dans le cas d'une sulfatation de la dalle dans ce secteur.

Dans le cadre de ce projet, il est recommandé de procéder à la démolition et la reconstruction de la dalle sur sol sur l'ensemble de la superficie de l'école et du gymnase pour enrayer le phénomène de sulfatation. Le remblai existant peut être conservé avec l'ajout d'une membrane pare-vapeur qui devra être mise en place sous la dalle afin d'éviter le contact du béton et du remblai. Le remblai serait remplacé seulement dans les nouvelles tranchées mécaniques pour les conduites sous dalles.



Détérioration de la dalle mur porteur



Détérioration de la dalle seuil de porte



Détérioration de la dalle mur porteur



Détérioration de la dalle mur porteur



Détérioration de la dalle mur porteur



Détérioration de la dalle sous terrazzo

COLONNES EXTÉRIEURES ET SOFFITES

Les colonnes extérieures en béton armé supportant la dalle de toit se situent en périmètre du bâtiment et sont recouvertes de crépis.

Quelques colonnes présentent des fissures dénotant un problème de corrosion des aciers d'armature. Telle qu'observée, cette corrosion fait gonfler les barres provoquant ainsi l'éclatement du béton. L'acier d'armature n'est pas apparent mais des traces de réparation antérieures peuvent aisément être observées. Les ouvertures exploratoires ont permis d'établir que la corrosion est mineure.

Un relevé sommaire et visuel des soffites extérieurs a révélé ponctuellement des dégradations de surface.

Pour ces deux situations, des travaux de réparation du béton avec protection de l'acier d'armature doivent être réalisés afin d'éviter une dégradation éventuelle plus importante par l'éclatement du recouvrement de béton.






MURS PORTEURS INTÉRIEURS

La dalle de toit est supportée par les murs intérieurs longeant le corridor. De façon assez typique, ces murs sont composés de blocs vernissés double et juxtaposés à leur partie inférieure et d'éléments de maçonnerie de béton à la partie supérieure. Des tranchées intérieures ont permis de déterminer que les blocs vernissés prennent appui directement sur trois rangs de briques d'argile, lesquelles reposent sur le mur de fondation en béton. Des signes de détérioration de la brique ont pu être notés à quelques endroits derrière la plinthe.

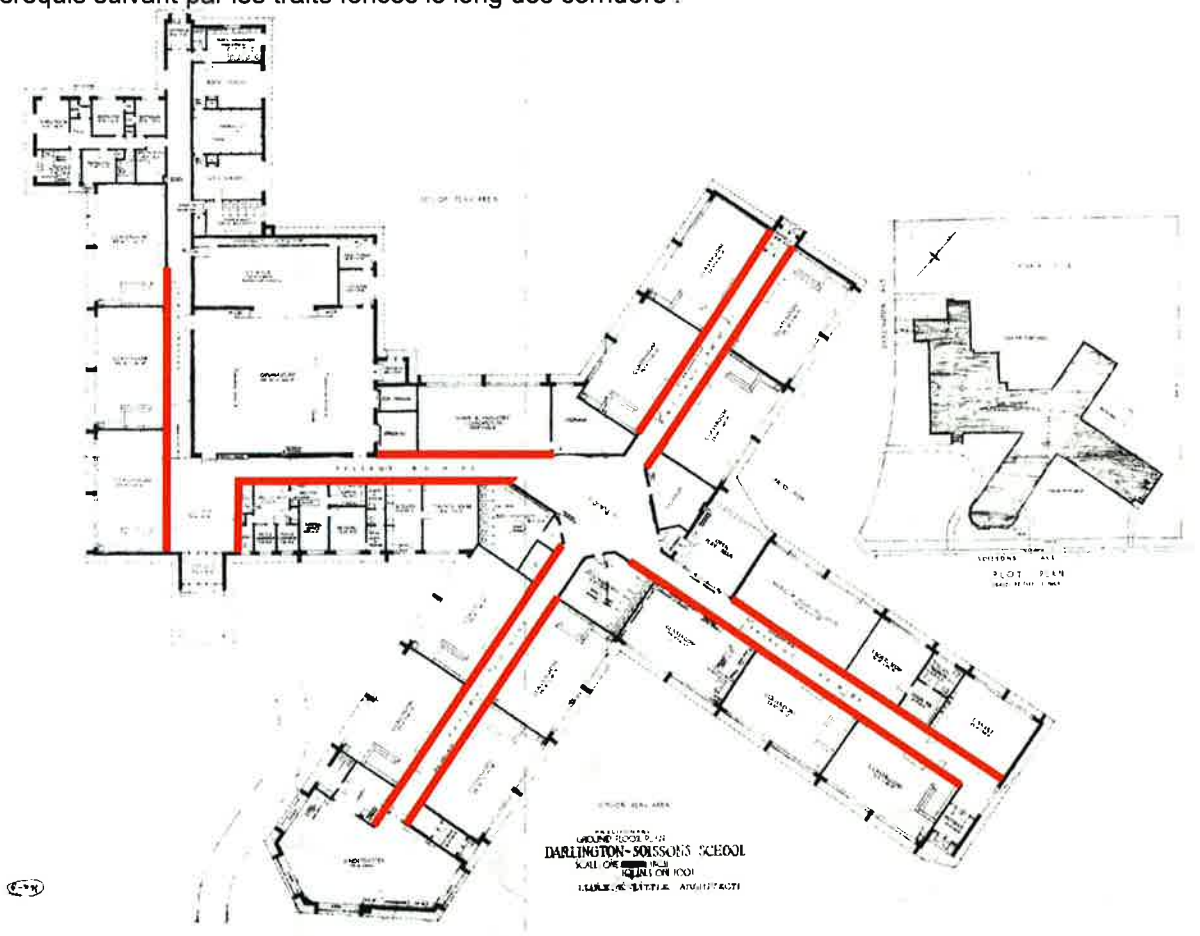
Ces murs de maçonnerie ne possèdent aucune armature verticale ni horizontale dans la section qui a été démantelée. Aussi, en raison de la surface lisse de l'intrados de la dalle de béton du toit, il est observé que ces murs de maçonnerie porteurs auraient été construits une fois le bétonnage de la dalle complété. De par cette méthode de construction, aucun lien entre le haut du mur et la dalle n'assure la retenue latérale des murs ni même un appui complet.

Tel que déjà mentionné plus tôt, de nombreuses fissures en escalier ainsi que des fissures horizontales le long des murs des corridors ont pu être observées dans leur partie supérieure. Ces fissures seraient causées par un manque d'acier d'armature dans ceux-ci et par certaines déficiences au niveau des fondations.

Également, des signes d'efflorescence et de détérioration apparaissent à plusieurs endroits à la base des murs.

Il a aussi été mentionné dans une étude précédente que la résistance en compression des blocs de maçonnerie et des unités de terra cotta vernissées de la partie inférieure des murs semble indiquer que ce système a une résistance suffisante pour supporter les charges gravitaires sans considérer une excentricité dans l'application de cette charge. L'absence d'armature tant verticalement qu'horizontalement ne correspond pas aux normes de construction actuelles qui exigent que les murs de maçonnerie porteurs soient armés dans chacune des directions. Ainsi, en cas de séisme moyen ou majeur, un comportement inadéquat des murs porteurs intérieurs du bâtiment est à prévoir.

Tel que déjà mentionné, la majorité des cloisons porteuses fissurées qui représentent la presque totalité des cloisons porteuses des ailes A, B et C devront être reconstruites sur une nouvelle assise en béton. La construction de ces assises en béton armé et bien goujonnées sur le dessus des murs de fondations assurera une meilleure répartition des charges aux fondations et rectifiera l'appui déficient des murs porteurs. La localisation approximative de ces cloisons est présentée dans le croquis suivant par les traits foncés le long des corridors :





Composition mur porteur haut et bas



Modification aux murs porteurs



Fissuration murs porteurs



Fissuration murs porteurs



Fissuration horizontale mur porteur



Fissuration murs porteurs



Décalage bloc de maçonnerie mur porteur



Absence armature et support mur porteur

DALLE DE TOIT

L'intrados de la dalle de toit en béton armé est apparent sur environ un tiers de la surface totale. Un revêtement en tuiles acoustiques suspendues ou collées recouvre les autres surfaces de plafond.

Il est a noté qu'aux endroits où la sous-face de la dalle est visible, peu de fissures ont été remarquées. Des nids d'abeilles avec gros agrégats sont observés à quelques endroits, particulièrement en périmètre du bâtiment.

Dans la partie centrale, près d'un ancien lanterneau, la dalle est fissurée et la présence d'efflorescence laisse présager de possibles déficiences au niveau des agrégats et/ou de l'acier d'armature. Lors d'une étude antérieure réalisée par le laboratoire GHD, des prélèvements de carottes suivis d'analyses de laboratoire étaient demandés. Les résultats n'ont révélés aucun

problème particulier dans ce secteur. Des travaux de réfection du béton non sain devront toutefois être envisagés afin d'assurer la pérennité de la dalle du toit.

Lors de cette même étude, des essais ont été recommandés afin d'évaluer la capacité du béton par la prise d'échantillons et par l'analyse de ceux-ci en laboratoire. Les résultats attestent que le béton de la dalle serait de bonne qualité et aurait une résistance à la compression de 25 MPa. Les traces d'infiltration d'eau visibles au plafond ne sembleraient pas affecter la qualité du béton de la dalle et la résistance en compression du béton n'est aucunement inférieure aux résultats obtenus sur les échantillons prélevés ailleurs.

Un calcul sommaire de la capacité de la dalle du toit ainsi que poutres relevées au périmètre du bâtiment a été effectué. Celui-ci permet de déterminer que la dalle possède de façon limite la résistance requise pour se conformer aux charges de conception actuelles. Aucune surcharge ne peut donc être appliquée sur cette dalle sans l'ajout de renforcements, ce qui limite l'installation d'unités électromécanique importants.

Une déflexion de la dalle du toit peut être remarquée à l'œil nu. Un relevé sommaire permet d'établir que la dalle de béton montre une déflexion, probablement par fluage, variant de l'ordre de 15 à 50mm selon les endroits, et celle-ci ne démontre pas de défaillance ni de problèmes structuraux. Le nivellement de la dalle pour assurer le drainage du toit devra être réalisé par l'ajout d'isolant de pente de façon à éviter l'ajout de toute charge supplémentaire.



Efflorescence et corrosion dalle de béton du toit dans le secteur du lanterneau

STABILITÉ LATÉRALE

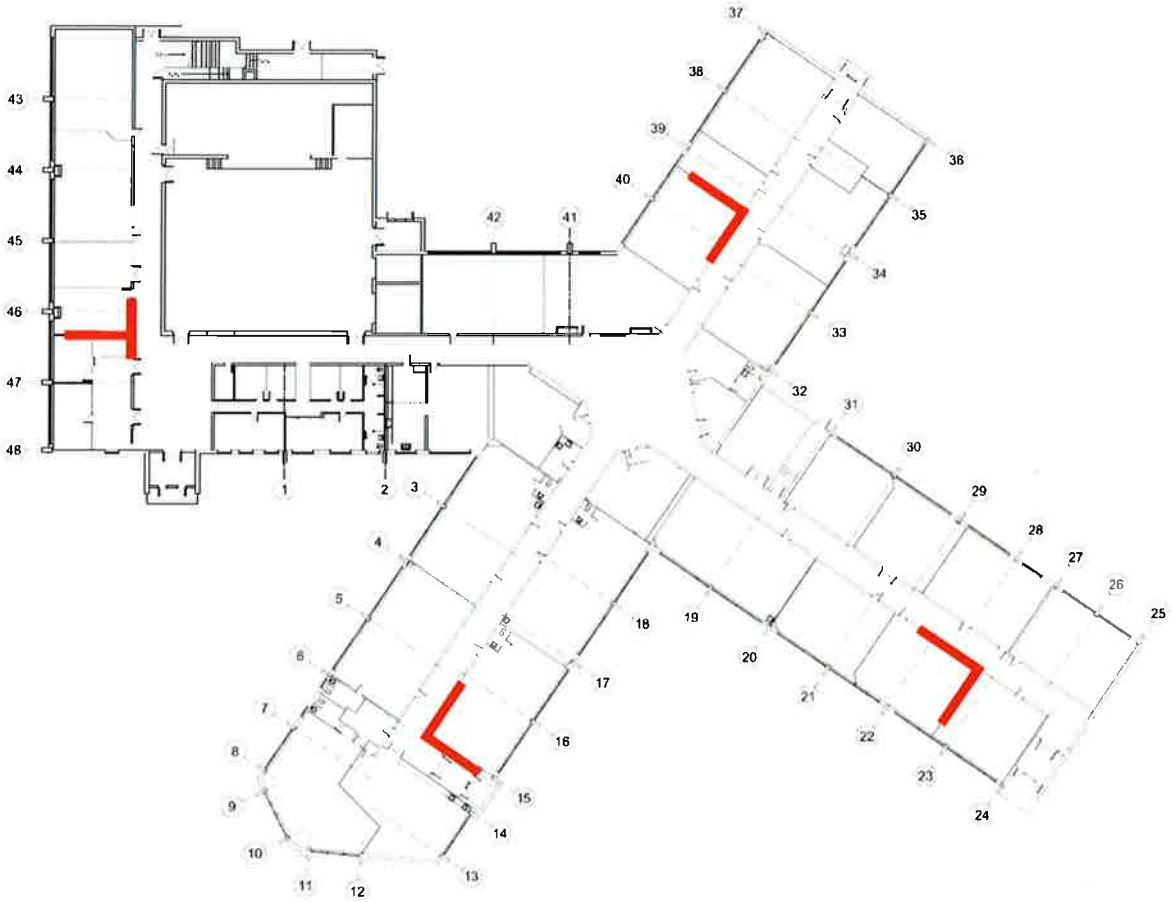
Afin de résister aux efforts latéraux (horizontaux) engendrés par les effets du vent ou d'un séisme, un bâtiment doit comporter un système de résistance aux efforts latéraux.

Au moment de la construction de l'école, les codes et normes n'exigeaient pas de système de résistance aux efforts latéraux produits par les effets du vent ou d'un séisme. La stabilité latérale du bâtiment repose donc sur la seule résistance latérale des murs porteurs en maçonnerie et de certains murs transversaux. Il appert, suite aux observations effectuées lors des ouvertures exploratoires, que ces murs ne comporteraient aucune armature tant horizontale que verticale. De plus, contrairement aux murs porteurs, les cloisons transversales prennent assise directement sur la dalle sur sol, laquelle serait sensible à des tassements différentiels ou des soulèvements en raison de la compacité variable et de la nature du remblai sous-jacent.

Également, ces murs sont non homogènes, comportent de nombreuses ouvertures, ont subi de multiples transformations au fil des ans et, aux endroits observés, ne sont pas rattachés à la dalle de toit.

La résistance latérale théorique anticipée de ces murs porteurs est très faible et certainement de loin inférieure aux prescriptions des codes actuels, ceci sans tenir compte du fait que de nombreuses modifications aux ouvertures ont été décelées.

Ainsi, la capacité de la structure à résister aux charges latérales nous apparaît très déficiente par rapport aux normes actuelles. Dans un tel contexte, une mise à niveau selon les normes en vigueur serait requise. Cette réhabilitation sismique est renforcée par la reprise des murs porteurs en maçonnerie de blocs de béton qui, leur rigidité étant modifiée, est une transformation structurale entraînant la nécessité de réaliser cette mise à niveau. La construction de nouveaux murs de cisaillement en béton dans les axes des corridors ainsi que perpendiculairement à ceux-ci est recommandée pour assurer au bâtiment un système de résistance aux efforts latéraux conforme aux normes actuelles. Le croquis ici-bas présente une distribution possible et approximative de ces murs de refends.



GYMNASE

Faisant suite aux explorations d'une précédente étude et suite aux travaux d'urgence qui ont été réalisés, la structure du gymnase est davantage établie.

Le toit est composé de deux structures distinctes soit d'un système de poutres et dalle en béton armé au-dessus de la scène à l'arrière et d'une série de poutrelles d'acier au-dessus du gymnase. Ces poutrelles prennent appui sur des poutres et colonnes de béton du côté scène et sur une nouvelle charpente d'acier contreventée le long du corridor et du hall d'entrée.

Les poutrelles d'acier espacées d'environ 1200mm, supportent des dalles préfabriquées en béton léger sur lesquelles repose la membrane de toit. Bien que ces dalles semblent à première vue en bonne condition malgré la présence de cernes à certains endroits à la sous face, celles-ci devraient être remplacées par un pontage métallique afin de diminuer la charge du toit sur les murs porteurs en maçonnerie de faible constitution. Également, l'installation d'un pontage métallique fournira la résistance requise au diaphragme du toit à résister aux charges latérales prescrites par les codes actuels.

Il est observé que les dalles de béton léger sont fixées à une poutrelle sur deux. Cela laisse présumer que la membrure supérieure de la poutrelle intermédiaire n'est pas retenue latéralement et conséquemment pourrait produire une instabilité structurale. Les analyses effectuées démontrent que les poutrelles ont une capacité suffisante pour reprendre les charges gravitaires en autant que la membrure supérieure de chacune des poutrelles soit retenue latéralement.

La charpente du toit du gymnase prend appui sur des poutres périmétriques présentes sur trois faces et ces dernières sont supportées par des pilastres en maçonnerie peu ou non armés entre les fenêtres en blocs de verre. Dans la partie inférieure du mur sous le toit bas, le mur porteur est constitué de maçonnerie de blocs de béton et de terracotta tel que préalablement décrit.

Le revêtement extérieur de la partie haute du mur est principalement constitué de briques. Les fenêtres en blocs de verre et le parement de briques présentent de nombreuses déficiences : blocs de verre cassés, joints de mortier déficients, mouvements relatifs entre les blocs de verre et les pilastres de briques et un calfeutrage usé ou absent laissant place aux infiltrations d'eau. Du côté intérieur, le mur de maçonnerie parallèle aux poutrelles d'acier, montre des signes de fissuration attestant des déficiences observées du côté extérieur.

Suite à ces observations, des travaux d'urgence ont déjà été réalisés tels que :

- L'ajout de colonnes et de contreventements en acier sur fondation de béton.
- La stabilisation des murs de maçonnerie par béton projeté.
- La reconstruction en maçonnerie de blocs de béton des murs latéraux ainsi que du mur porteur arrière de la scène.

Donc, il est recommandé de compléter tous les travaux relatifs au renforcement de la structure du gymnase. Ces travaux sont :

- Le remplacement des dalles de béton préfabriquées par un pontage métallique selon les plans et devis déjà réalisés.

- Le remplacement des sections de pilastres de maçonnerie, du revêtement de l'enveloppe et des blocs de verre entre la dalle des toits hauts et bas selon les spécifications de l'architecture en coordination avec l'ingénieur en structure.

- Compléter les travaux de renforcement sismique de la fondation de l'arrière-scène par la pose de bandes de carbone tel qu'émis en directive.

TRAVAUX CONNEXES

En plus des travaux de réhabilitation structurale recommandés dans la présente étude, d'autres travaux connexes en lien avec les besoins en architecture et en mécanique du bâtiment sont aussi à considérer.

Aux niveaux des accès au bâtiment, la construction d'une nouvelle entrée universelle, de nouvelles entrées secondaires ainsi que d'une rampe d'accès sont à prévoir. Aussi, un nouveau lien vers le nouvel agrandissement de l'école est à construire incluant la prolongation du tunnel et l'érection d'une passerelle aérienne.

Concernant les besoins en mécanique les travaux prévus sont :

- La construction d'une salle électrique, d'une salle d'entrée d'eau et d'une salle de mécanique dans le secteur de l'annexe et d'une autre salle mécanique sous le préau de l'école donnant sur la cour arrière.

- La réalisation de tranchées sous dalle pour le passage de conduits ou de tuyauterie.

- L'installation d'une porte double dans un mur porteur pour accéder à la salle de mécanique ainsi que divers percements pour de nouvelles ouvertures au toit ou pour des persiennes.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les services en ingénierie de structure de la firme SDK ont été retenus afin d'établir la santé structurale des divers éléments composant la charpente de l'école Félix-Leclerc et d'en évaluer son coût de réhabilitation versus sa démolition complète et reconstruction.

La présente étude porte sur les locaux des ailes A, B et C, le gymnase, l'arrière-scène et les tunnels techniques mais exclut les agrandissements. Aussi, le présent mandat comporte seulement des vérifications sommaires par calculs.

La visite et l'inspection visuelle ont permis de déceler certains problèmes qui pourraient affecter la pérennité de l'ouvrage. En résumé nos conclusions sont les suivantes :

- Les fissures présentes aux murs porteurs intérieurs demandent la démolition et reconstruction de ceux-ci.

- Les dalles de plancher présentent des problèmes de sulfatation.

- La dalle de toit semble en bon état. Seul un secteur dans la partie centrale, près d'un ancien lanterneau est à réparer.

- Les colonnes de béton extérieures ainsi que les soffites présentent des signes de dégradation par corrosion de l'acier d'armature

- Le bâtiment à l'étude ne possède qu'une très faible résistance latérale en cas de séisme ou de vents violents. La capacité de la structure à résister aux charges latérales nous apparaît très déficiente par rapport aux normes actuelles. Dans un tel contexte, une mise à niveau selon les normes en vigueur est requise.

- Compléter les travaux de renforcement déjà prévus pour la structure du gymnase.

Pour la réhabilitation structurale des secteurs du bâtiment à l'étude, nos recommandations sont les suivantes :

- Reconstruire les murs intérieurs en maçonnerie porteuse le long des classes.

- La construction de nouveaux murets en béton armé pour assurer un appui adéquat des murs intérieurs en maçonnerie porteuse.

- Reconstruire les dalles sur sol sur toute la surface de l'école et du gymnase.

- La réparation des surfaces de béton des colonnes extérieures et des soffites.

- Dans la partie centrale, près d'un ancien lanterneau, réaliser les travaux de réfection sur la dalle de béton du toit montrant des traces d'efflorescence.

- La construction de nouveaux murs de cisaillement en béton dans les axes des corridors afin de procurer au bâtiment un système de résistance aux efforts latéraux conforme aux normes actuelles.

- Compléter les travaux de renforcement du gymnase consistant à remplacer le tablier en béton préfabriqué par un tablier métallique, reconstruire les murs porteurs entre le toit haut et le toit bas et compléter les travaux de renforcement sismique de la fondation de l'arrière-scène.

À ces travaux doit s'ajouter une liste d'ouvrages connexes en lien avec les besoins en architecture et en mécanique du bâtiment.

Nous évaluons les coûts direct de construction pour la discipline structure à environ 2 250 000 $. Notez qu'à ces coûts doivent s'ajouter les contingences de conception, les contingences de construction, les conditions générales, l'administration et le profit de l'entrepreneur, les allocations pour le phasage ou les travaux de nuits, les conditions d'hiver, les taxes et les honoraires des professionnels.

Espérant ces informations à votre entière satisfaction, la firme SDK et associés demeure à votre disposition si des renseignements additionnels étaient nécessaires.

ANNEXE 1 - ESTIMATION

Coût estimé des travaux :

STRUCTURE - SDK

Évaluation globale du bâtiment

Étape : Étude budgétaire

Commission Scolaire de Montréal

Surface brute

sous-sol	130	m2
rez-de-chaussée	3 474	m2
étage	102	
TOTAL	3 706	m2 SB

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington

Type de travaux : **Option 1**
b) Réhabilitation de l'école existante

Projet No. : JLP 4101

Date : 28 novembre 2017

No	Éléments	U.M.	Qté	Coût d'élément P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Mise aux normes	Annexe
A	**INFRASTRUCTURE**									
A10	**FONDATIONS**									
A1010	**Fondations Standards**									
A1010-01-1	Fondations pour murs de cisaillement	alloc.	1	56 306 $	56 306,25 $	15,19 $	2,52%		56 306 $	
A1010-01-2	Mur-poutre pour murs de blocs porteurs	alloc.	1	90 281 $	90 281,25 $	24,36 $	4,03%		90 281 $	
A1010-01-16	Fondations (salle d'entrée d'eau)	alloc.	1	39 386 $	39 386,25 $	10,63 $	1,76%		39 386 $	
A1010-01-4	Fondations (salle méc sous préau)	alloc.	1	8 663 $	8 662,50 $	2,34 $	0,39%		8 663 $	
A1010-01-11	Fondations (annexe)	alloc.	1	27 844 $	27 843,75 $	7,51 $	1,24%			27 844 $
A1010-01-12	Fondations (salle mécanique)	alloc.	1	45 375 $	45 375,00 $	12,24 $	2,03%		45 375 $	
A1010-01-15	Fondations (salle électrique)	alloc.	1	42 541 $	42 540,75 $	11,48 $	1,90%		42 541 $	
A1010-02-4	Semelles filantes (salle méc sous préau)	alloc.	1	2 571 $	2 570,63 $	0,69 $	0,11%		2 571 $	
A1010-02-11	Semelles filantes (annexe)	alloc.	1	10 547 $	10 546,88 $	2,85 $	0,47%			10 547 $
A1010-02-12	Semelles filantes (salle mécanique)	alloc.	1	7 734 $	7 734,38 $	2,09 $	0,35%		7 734 $	
A1010-02-15	Semelles filantes (salle électrique)	alloc.	1	9 195 $	9 195,38 $	2,48 $	0,41%		9 195 $	
A1010-02-16	Semelles filantes (salle d'entrée d'eau)	alloc.	1	6 568 $	6 568,13 $	1,77 $	0,29%		6 568 $	
	sous total				**347 011,15 $**	93,63 $	15,50%			
A1020	**Fondations spéciales**									
A1020-05-1	Radiers pour murs de cisaillement	alloc.	1	68 079 $	68 079,38 $	18,37 $	3,04%		68 079 $	
	sous total				**68 079,38 $**	18,37 $	3,04%			
A1030	**Dalle inférieure**									
A1030-01-G	Nouvelle dalle sur sol (+nivellement, +pare-vapeur	alloc.	1	181 801 $	181 801,46 $	49,06 $	8,12%		181 801 $	
A1030-01-4	Dalle sur sol (salle méc sous préau)	alloc.	1	5 609 $	5 609,38 $	1,51 $	0,25%		5 609 $	
A1030-01-11	Dalle sur sol (annexe)	alloc.	1	5 434 $	5 434,38 $	1,47 $	0,24%			5 434 $
A1030-01-12	Dalle sur sol (salle mécanique)	alloc.	1	1 683 $	1 682,81 $	0,45 $	0,08%		1 683 $	
A1030-01-15	Dalle sur sol (salle électrique)	alloc.	1	2 278 $	2 278,13 $	0,61 $	0,10%		2 278 $	
A1030-01-16	Dalle sur sol (salle d'entrée d'eau)	alloc.	1	1 316 $	1 316,25 $	0,36 $	0,06%		1 316 $	
A1030-07-1	Excavation et remblai (murs cisaillement)	alloc.	1	78 419 $	78 419,25 $	21,16 $	3,50%		78 419 $	
A1030-07-4	Excavation et remblai (salle méc sous préau)	alloc.	1	13 112 $	13 111,50 $	3,54 $	0,59%		13 112 $	
A1030-07-8	Excavation et remblai (tranchée mécanique)	alloc.	1	68 559 $	68 559,43 $	18,50 $	3,06%		68 559 $	
A1030-07-10	Remblai (gymnase)	alloc.	1	3 600 $	3 600,00 $	0,97 $	0,16%		3 600 $	
A1030-07-11	Excavation et remblai (annexe)	alloc.	1	62 813 $	62 812,50 $	16,95 $	2,81%			62 813 $
A1030-07-12	Excavation et remblai (salle mécanique)	alloc.	1	21 105 $	21 105,00 $	5,69 $	0,94%		21 105 $	
A1030-07-15	Excavation et remblai (salle électrique)	alloc.	1	19 350 $	19 350,00 $	5,22 $	0,86%		19 350 $	
A1030-07-16	Excavation et remblai (salle d'entrée d'eau)	alloc.	1	13 358 $	13 357,50 $	3,60 $	0,60%		13 358 $	
A1030-07-17	Remplissage des tunnels techniques	alloc.	1	82 500 $	82 500,00 $	22,26 $	3,69%		82 500 $	
					560 937,59 $	151,36 $	25,06%			
	Total A10 fondations - architecture				#REF!	#REF!	#REF!			
	Total A10 fondations - structure				**976 028,12 $**	263,36 $	#DIV/0!			
A20	**CONSTRUCTION DU SOUS-SOL**									
B	**SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE**									
B10	**SUPERSTRUCTURE**									
B1010	**Construction de plancher**									
B1010-01-11	Dalles de plancher annexe	alloc.	1	124 672 $	124 671,72 $	33,64 $	5,57%			124 672 $
B1010-01-11	Escaliers annexe	alloc.	1	31 388 $	31 387,78 $	8,47 $	1,40%			31 388 $
B1010-02-1	Murs de cisaillement	alloc.	1	130 258 $	130 258,13 $	35,15 $	5,82%		130 258 $	
B1010-02-11	Murs de cisaillement annexe	alloc.	1	46 512 $	46 511,72 $	12,55 $	2,08%			46 512 $
B1010-03-11	Dalle sur pontage passerelle	alloc.	1	4 253 $	4 252,65 $	1,15 $	0,19%			4 253 $
	sous total				**337 082,00 $**	90,96 $	#DIV/0!			
B1020	**Construction de toiture**									
B1020-01-12	Nouveaux murs de maçonnerie	alloc.	1	181 500 $	181 500,00 $	48,97 $	8,11%		181 500 $	
B1020-01-10	Pontage métallique	alloc.	1	20 000 $	20 000,00 $	5,40 $	0,89%		20 000 $	
B1020-01-11	Structure du toit annexe	alloc.	1	41 881 $	41 881,25 $	11,30 $	1,87%			41 881 $
B1020-01-12	Structure du toit salle mécanique	alloc.	1	11 484 $	11 484,38 $	3,10 $	0,51%		11 484 $	
B1020-01-15	Structure du toit salle électrique	alloc.	1	14 888 $	14 887,97 $	4,02 $	0,67%		14 888 $	
B1020-01-15	Structure du toit salle d'entrée d'eau	alloc.	1	8 602 $	8 601,94 $	2,32 $	0,38%		8 602 $	
	sous total				**278 365,54 $**	75,11 $	#DIV/0!			
	Total B10				**615 437,54 $**	**166,07 $**	**0,00%**			
B20	**ENVELOPPE EXTÉRIEUR**									
B2010	**Murs extérieurs**									

Coût estimé des travaux :

STRUCTURE - SDK

Évaluation globale du bâtiment

Étape : Étude budgétaire

Commission Scolaire de Montréal

Surface brute : sous-sol 130 m2
rez-de-chaussée 3 474 m2
étage 102
TOTAL 3 706 m2 SB

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington

Type de travaux : **Option 1**
b) Réhabilitation de l'école existante

Projet No. : JLP 4101

Date : 28 novembre 2017

No	Éléments	Coût d'élément U.M.	Qté	P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Mise aux normes	Annexe
B2010-01-11	Acier de charpente annexe	alloc.	1	34 453 $	34 453,13 $	9,30 $	1,54%			34 453 $
B2010-99-11	Fermes de la passerelle	alloc.	1	15 470 $	15 470,00 $	4,17 $	0,69%			15 470 $
	sous total				49 923,13 $	13,47 $	#DIV/0!			
	Total B20				**49 923,13 $**	**13,47 $**	**0,00%**			
B30	**TOIT**									
C10	**CONSTRUCTURE INTERIEURE**									
C20	**ESCALIERS ET METAUX OUVRES**									
C30	**FINITIONS INTÉRIEURES**									
D	**SERVICES**									
D10	**MOYENS DE TRANSPORT**									

Coût estimé des travaux :

STRUCTURE - SDK

Évaluation globale du bâtiment

Étape : Étude budgétaire

Commission Scolaire de Montréal

Surface brute :

sous-sol	130	m2
rez-de-chaussée	3 474	m2
étage	102	
TOTAL	3 706	m2 SB

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington

Type de travaux : **Option 1**
b) Réhabilitation de l'école existante

Projet No. : JLP 4101

Date : 28 novembre 2017

No	Éléments	Coût d'élément U.M.	Qté	P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Mise aux normes	Annexe
D20	PLOMBERIE - TUYAUTERIE									
D30	VENTILATION - CLIMATISATION									
D40	PROTECTION INCENDIE									
	TOTAL MÉCANIQUE				- $	- $	0,00%			
D60	ÉLECTRICITÉ									
E	ÉQUIPEMENT ET AMEUBLEMENT									
E10	ÉQUIPEMENT									
E20	AMEUBLEMENT ET DÉCORATION									
F	CONSTRUCTION SPÉCIALE ET DÉMOLITION									
F10	CONSTRUCTION SPÉCIALE									
F1010-99-1	Goujons à l'existant	alloc.	1	4 927,09 $	4 927,09 $	1,33 $	#DIV/0!		4 927 $	
F1010-99-2	Goujons à l'existant	alloc.	1	35 307,75 $	35 307,75 $	9,53 $	#DIV/0!		35 308 $	
F1010-99-3	Réparation de colonnes et de dalles	alloc.	1	50 000,00 $	50 000,00 $	13,49 $	#DIV/0!	50 000 $		
F1010-99-4	Goujons à l'existant	alloc.	1	2 783,33 $	2 783,33 $	0,75 $	#DIV/0!		2 783 $	
F1010-99-5	Nouvelle entrée principale	alloc.	1	20 000,00 $	20 000,00 $	5,40 $	#DIV/0!		20 000 $	
F1010-99-6	Nouvelles entrées secondaires	alloc.	1	30 000,00 $	30 000,00 $	8,09 $	#DIV/0!	15 000 $	15 000 $	
F1010-99-7	Nouvelle rampe d'accès	alloc.	1	15 000,00 $	15 000,00 $	4,05 $	#DIV/0!		15 000 $	
F1010-99-9	Linteaux en acier pour porte double	alloc.	1	5 000,00 $	5 000,00 $	1,35 $	#DIV/0!		5 000 $	
F1010-99-13	Fissure Salle A-141	alloc.	1	12 500,00 $	12 500,00 $	3,37 $	#DIV/0!	12 500 $		
F1010-99-14	Réparation mur arrière-scène (fibres de carbone)	alloc.	1	10 000,00 $	10 000,00 $	2,70 $	#DIV/0!		10 000 $	
	sous total				185 518,17 $	50,06 $	8,29%			
	Total Construction Spéciale F10				185 518,17 $	50,06 $	0,00%			
F20	DÉMOLITION SÉLECTIVE									
F2010-01-1	Démolition mur de fondation	alloc.	1	72 625,00 $	72 625,00 $	19,60 $	#DIV/0!		72 625 $	
F2010-01-2	Démolition mur de fondation	alloc.	1	170 312,50 $	170 312,50 $	45,96 $	#DIV/0!		170 313 $	
F2010-01-5	Démolition entrée existante principale	alloc.	1	10 000,00 $	10 000,00 $	2,70 $	#DIV/0!		10 000 $	
F2010-01-6	Démolition entrées existantes secondaires	alloc.	1	20 000,00 $	20 000,00 $	5,40 $	#DIV/0!	10 000 $	10 000 $	
F2010-01-G	Démolition dalle sur sol général	alloc.	1	35 595,00 $	35 595,00 $	9,60 $	#DIV/0!		35 595 $	
F2010-01-G	Démolition mur de maçonnerie général	alloc.	1	68 062,50 $	68 062,50 $	18,37 $	#DIV/0!		68 063 $	
F2010-01-9	Démolition mur de béton pour porte double	alloc.	1	10 000,00 $	10 000,00 $	2,70 $	#DIV/0!		10 000 $	
F2010-01-10	Démolition dalles préfabriquées	alloc.	1	25 000,00 $	25 000,00 $	6,75 $	#DIV/0!		25 000 $	
	sous total				411 595,00 $	111,06 $	18,39%			
	Total Démolition Sélective F20				411 595,00 $	111,06 $	0,00%			
G	AMÉNAGEMENT D'EMPLACEMENT									
G10										
G20	AMÉLIORATION D'EMPLACEMENT									

	COÛT NET DES TRAVAUX DU BÂTIMENT				
				coût/m.ca.brute	
	ARCHITECTURE	0 $	0,00%	- $	
	CIVIL/AMÉNAGEMENT DU SITE	0 $	0,00%	- $	
	STRUCTURE	2 238 502 $	100,00%	604 $	87 500 $ / 1 745 736 $ / 405 266 $
	MÉCANIQUE	0 $	0,00%	- $	
	ÉLECTRICITÉ	0 $	0,00%	- $	

Coût estimé des travaux : — **STRUCTURE - SDK**

Évaluation globale du bâtiment

Étape : Étude budgétaire

Commission Scolaire de Montréal

Surface brute — sous-sol 130 m2; rez-de-chaussée 3 474 m2; étage 102; TOTAL 3 706 m2 SB

Projet : RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCOLE EXISTANTE
École Félix Leclerc - 6055 avenue de Darlington

Type de travaux : **Option 1**
b) Réhabilitation de l'école existante

Projet No. : JLP 4101

Date : 28 novembre 2017

No	Éléments	Coût d'élément U.M.	Qté	P.U.	Montant élément	Coût par unité SB	% Coût net - global	Coût des travaux Vétusté	Mise aux normes	Annexe
	SOUS-TOTAL				**2 238 502 $**	**100,00%**	**604 $**			
Z1	**CONDITIONS SPÉCIALES**									
	SOUS-TOTAL COÛT NET DES TRAVAUX DU BÂTIMENT				**2 238 502 $**					
Z10	**CONTINGENCES DE DESIGN**									
Z1010	Contingences de design		10,00%		223 850 $	- $				
Z20	**CONDITIONS DE CHANTIER**									
Z2010	coût séparé exclu. Voir tableau comparatif		0,00%		- $	- $				
Z30	**ADMINISTRATION,FRAIS GÉNÉRAUX ET PROFITS**									
Z3010	Conditions générales		10,00%		- $	- $				
Z3020	Administration et profit		8,00%		- $	- $				
Z40	**CONTINGENCES DE REALISATION**		3,00%		73 871 $					
	COÛT DES TRAVAUX (avant taxes)				**2 536 223 $**	**684 $**	par m.ca. Brut			
Z50	**TAXES**									
Z6010	**TPS**		5,00%		**126 811 $**					
Z6020	**TVQ**		9,975%		**265 638 $**					
	COUT TOTAL (taxes inclus)				**2 928 671 $**					

H	**DÉMOLITION ET DÉCONTAMINATION**							
H10	**DÉMOLITION SPÉCIAL**							
F2010	**Démolition sélective**							
F2010-1	Démolition intérieure de l'école (au m2 de SB)	m.ca	0	- $	- $	- $	0,00%	
F2010-2	Démolition mécanique	un	0	- $	- $	- $	0,00%	
F2010-3	Démolition électricité	un	0	- $	- $	- $	0,00%	
	Total H10 démolition - architecture				**- $**	**- $**	**0,00%**	
	Total H10 démolition - mécanique et élec.				**- $**	**- $**	**0,00%**	
	DÉCONTAMATION DE L'ÉCOLE EXISTANTE				**0 $**	**0,00%**	**- $**	
	(amiante, moisissures et produits dange.)							
	ÉVACUATION DES SOLS CONTAMINÉS				**0 $**	**0,00%**	**- $**	
	SOUS-TOTAL				**0 $**	**0,00%**	**- $**	
Z2	**CONDITIONS SPÉCIALES**							
	SOUS-TOTAL COÛT NET DES TRAVAUX DU BÂTIMENT				**0 $**			
Z30	**ADMINISTRATION,FRAIS GÉNÉRAUX ET PROFITS**							
Z3010	Conditions générales		10,00%		- $	- $		
Z3020	Administration et profit		8,00%		- $	- $		
	COÛT DES TRAVAUX (avant taxes)				**- $**	**- $**	par m.ca. Brut	
Z50	**TAXES**							
Z6010	**TPS**		5,00%		**- $**			
Z6020	**TVQ**		9,975%		**- $**			
	COUT TOTAL (taxes inclus)				**- $**			

2. Mécanique/ Électricité	École Félix-Leclerc - Étude de vétusté – Option #1 - Réhabilitation BEAUDOIN HURENS – GBI Services d'ingénierie Novembre 2017 École Félix-Leclerc - Étude de vétusté – Option #2 – Démolition /reconstruction BEAUDOIN HURENS – GBI Services d'ingénierie Novembre 2017

BEAUDOIN HURENS

COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL

6055, Avenue de Darlington
École Félix-Leclerc

Commission scolaire de Montréal

ÉTUDE DE VÉTUSTÉ – OPTION #1
RÉHABILITATION

INGÉNIERIE DE
MÉCANIQUE ET ÉLECTRICITÉ

V/DOSSIER : 087 023 510
N/DOSSIER : L11267-00

NOVEMBRE 2017

BEAUDOIN HURENS

255, Crémazie Est, 9e étage
Montréal (Québec) H2M 1M2

Téléphone :514 384-4220
Télécopieur : 514 383-6017

COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL

6055, Avenue de Darlington
École Félix-Leclerc

ÉTUDE DE VÉTUSTÉ – OPTION #1
RÉHABILITATION

V/DOSSIER : 087 023 510
N/DOSSIER : L11267-00

ÉMIS LE 28 NOVEMBRE 2017

PRÉPARÉ PAR :

Charles Létourneau-Desaulniers
Ingénieur, Mécanique
No. OIQ : 5041895

David Dussault
Ingénieur, Électricité
No. OIQ : 5001125

BEAUDOIN HURENS

TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION

2.0 DONNÉES, DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE UTILISÉS

3.0 RAPPORT DE VÉTUSTÉ – OPTION 1 (RÉHABILITIATION)

- 3.1 MÉCANIQUE
  - 3.1.1 RÉSEAU D'EAU POTABLE
  - 3.1.2 RÉSEAU DE DRAINAGE PLUVIAL ET SANITAIRE
  - 3.1.3 RÉSEAU DE CHAUFFAGE
  - 3.1.4 RÉSEAU DE VENTILATION
  - 3.1.5 RÉSEAU DE PROTECTION INCENDIE
  - 3.1.6 RÉGULATION AUTOMATIQUE
- 3.2 ÉLECTRIQUE
  - 3.2.1 ENTRÉE ÉLECTRIQUE
  - 3.2.2 DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE
  - 3.2.3 ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR
  - 3.2.4 CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR
  - 3.2.5 ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR
  - 3.2.6 ENSEIGNE DE SORTIE
  - 3.2.7 SYSTÈME D'INTERCOMMUNICATION
  - 3.2.8 ALARME INCENDIE
  - 3.2.9 SYSTÈME ALARME INTRUSION

4.0 CONCLUSION

ANNEXE A – TABLEAU SYNTHÈSE DES COÛTS
ANNEXE B – DIAGRAMME ET SALLES MÉCANIQUES

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654-3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

1.0 INTRODUCTION

Le présent rapport d'étude de vétusté fait suite au mandat octroyé à BEAUDOIN HURENS par la CSDM dans le but d'évaluer l'école FÉLIX-LECLERC, située au 6055 avenue de Darlington à Montréal. Le bâtiment a été construit en 1952 et a subi depuis plusieurs rénovations et réaménagements.

L'objectif de la partie réhabilitation du rapport (option 1) est d'analyser chaque élément des systèmes électromécaniques avec un horizon de 50 ans de remplacement. Si l'élément analysé ne peut être conservé tel quel pendant cette période, son remplacement est recommandé. Des estimations pour chaque discipline sont présentées en annexes.

Pour la préparation de ce rapport, les services professionnels fournis ont été réalisés en collaboration avec les représentants de la Commission scolaire et les autres professionnels en structure, architecture et en hygiène industrielle.

Pour la réalisation du rapport d'étude, nous avons pris connaissance des lieux, étudié les plans de mécanique et d'électricité existants, effectué un relevé des installations existantes et consulté les usagers.

Lorsque des modifications ou des rénovations sont recommandées dans le rapport, une estimation des coûts a été fournie pour celles-ci. Les coûts mentionnés n'incluent pas l'administration, le profit de l'entrepreneur ni les taxes applicables.

Un tableau synthèse des coûts est présenté en annexe A du présent rapport et un diagramme du concept proposé et les dimensions des salles mécaniques sont présenté en annexe B.

Il est à noter que ce rapport contient plusieurs données techniques ou estimation préliminaires. L'ensemble de ces données ne doit pas être utilisé pour des fins d'élaboration de plans et devis ni de construction. Des calculs détaillés et essais requis devront être exécutés pour l'élaboration de plans et devis complets.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

2.0 DONNÉES, DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE UTILISÉS

Lors de la réalisation de l'expertise, les documents suivants ont été consultés :

Plans de référence

- #1 à #5 → préparés par KEARNS AND BROMLEY ASSOCIATES, ingénieurs conseils, émis pour permis en 1952.

Normes de référence

- CSA-B64.10 – Sélection et entretien des dispositifs anti refoulement
- ASSE 1071 – Performance Requirements for temperature Actuated Mixing Valves for Plumbed Emergency Equipment
- Code de construction du Québec, chapitre I
- Code de construction du Québec, chapitre III
- NFPA 96 : Standard for ventilation control and fire protection of commercial cooking operations
- CSA B481 – Grease Interceptor
- Plans d'Action contre les Changements Climatiques (PACC) 2013-2020
- ASHRAE 62.1, Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality
- Standards de la CSDM

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

3.0 RAPPORT DE VÉTUSTÉ– OPTION 1 (RÉHABILITATION)

3.1 Mécanique

3.1.1 Réseau d'eau potable

- De façon générale, en fonction des observations faites dans l'école, nous constatons que le réseau d'eau potable est composé de tuyauterie de cuivre et semble assez âgé. Comme la majorité du réseau date de la construction initiale du bâtiment, le remplacement total de la tuyauterie d'eau domestique est donc à prévoir à court terme. Selon nos observations, la tuyauterie ne semble pas isolée sur la totalité du réseau contrairement au *Règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments*. Le remplacement de la tuyauterie et l'ajout de calorifuge sur la tuyauterie d'eau domestique est estimé à 90,000 $. Il est à noter que dans le cadre de la réhabilitation du bâtiment, la tuyauterie d'eau domestique serait installée dans les entre plafonds plutôt que dans les tunnels de service.



Tuyauterie d'eau domestique

Il est à noter que la tuyauterie d'eau domestique, de chauffage et de protection incendie est installée dans le tunnel de service installé au périmètre de l'école. Les différents tests et observations effectués par les consultants en hygiène industrielle ont permis de confirmer la présence d'amiante ainsi qu'une quantité importante d'eau et de moisissure à cet endroit. Il y a présence de corrosion sur la majorité de la tuyauterie installée dans le tunnel et celle-ci doit être remplacée à court terme. Puisque ce tunnel est catégorisé comme étant un espace clos et qu'il sera réutilisé pour le passage de la tuyauterie pluviale et sanitaire, les coûts d'installation de cette tuyauterie seront ajustés en conséquence dans l'estimation. Les sections suivantes du rapport traitent de cet aspect.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

Il est important de mentionner que dans le cas de réhabilitation du bâtiment, la tuyauterie d'eau domestique et de gicleurs sera installée dans les entre plafonds plutôt que dans ce tunnel afin de faciliter l'accès aux valves et autres accessoires.

- Les deux chauffe-eau de type résidentiel installés dans la chaufferie ont été installés en 2007. Ils devront donc être remplacés cette année. Les chauffe-eau ne sont pas munis de dispositifs antisismiques. Nous recommandons d'ajouter des dispositifs antisismiques selon les recommandations d'un ingénieur spécialisé en la matière. Le coût associé au remplacement des chauffe-eau est d'environ 5,000 $ et l'ajout de dispositifs antisismiques est évalué à environ 2,000 $.

- L'entrée d'eau de type combinée n'a pas pu être observée sur place étant donné son emplacement et son accès restreint (trappe d'accès d'un vide sanitaire dans un local servant d'entreposage). Il n'est donc pas possible de statuer sur la conformité et la vétusté de l'entrée d'eau actuelle. Cependant, il est important de mentionner que le bâtiment actuel est partiellement giclé, il s'agit donc d'une entrée d'eau combinée, et les accessoires de protection incendie (Dar, valve supervisée, etc.) sont installés très loin de l'entrée d'eau principale, dans la chaufferie. La relocalisation de l'entrée d'eau principale du bâtiment est donc recommandée dans un local facilement accessible (salle mécanique existante au sous-sol, voir annexe B), la section 3.1.5 traite aussi de cet aspect.

  Un autre aspect à considérer est que le diamètre de la tuyauterie de l'entrée d'eau du bâtiment n'est seulement que de 3 pouces (75 mm), ce qui peut limiter la capacité du système de protection incendie. Les implications reliées à cela seront traitées à la section 3.1.5.

- L'évier du local B112 (local de service de garde) est en bon état et est fonctionnel. Cependant, dans le cadre de l'option de réhabilitation de l'école et pour répondre aux standards de la CSDM, son remplacement est à prévoir.



Évier du local B112

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

- Les 2 éviers du local B128 (salle de concierge) possèdent chacun un intercepteur de solide sur leur tuyauterie d'évacuation. La date d'installation de ces appareils est inconnue, mais puisque ceux-ci ont l'air visuellement en bon état, ils pourraient être conservés tel quel. Ces appareils sont facilement accessibles, car ils sont installés directement sous les éviers.



Intercepteur de solide

- L'évier dans la cuisine du local A-109 est en bon état et est fonctionnel. Il est à noter que le mobilier de l'évier est installé directement devant le convecteur mural servant au chauffage de la pièce. Dans le cadre de l'option de réhabilitation de l'école et pour répondre aux standards de la CSDM, son remplacement est à prévoir.



Évier du local A-109

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

- Les appareils sanitaires des salles de bain sont en bon état et fonctionnels. Par contre, puisque les salles de bain subiront une rénovation majeure, elles seront réaménagées au complet et l'ajout d'appareils est à prévoir pour satisfaire les besoins de l'école. Le remplacement des appareils est donc à prévoir, le coût de remplacement est d'environ 3,000 $ par appareil incluant les accessoires de plomberie et la tuyauterie de raccordement de ces appareils (drainage, eau chaude, eau froide). Selon le rapport de Technorm, un total de 13 cabinets d'aisance est à prévoir pour les filles, 7 autres pour les garçons et 9 urinoirs. Le coût total de ces modifications s'élève à 87,000 $.



Cabinet d'aisance



Lavabos des salles de bain

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

- Les urinoirs des salles de toilettes sont de type à réservoir de chasse avec réservoir commun. Ce genre d'installation ne respecte ni le *Plan d'action sur l'économie d'eau potable* ni les standards de la CSDM. Nous recommandons leur remplacement afin d'installer des soupapes de chasse individuelle à faible débit. Le coût de remplacement des urinoirs est d'environ 3,000 $ par appareil.



Urinoir à réservoir de chasse

- La cuve de concierge de la salle mécanique semble encore fonctionnelle malgré qu'elle montre des signes évidents d'usure. Nous recommandons son remplacement à court terme. Le coût de remplacement de cet appareil est estimé à 3,000 $.Un intercepteur de solide devrait être ajouté également sur la tuyauterie d'évacuation de la cuve, le coût de cet ajout est d'environ 2,500 $.



Évier de concierge

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

- Une pompe de recirculation est installée sur la tuyauterie d'eau chaude domestique dans la chaufferie, tel que prescrit par le Code National de Plomberie (section 2.6 du c*ode de construction du Québec*). La date de cet équipement est inconnue, mais celui-ci semble dater de la construction du bâtiment, c'est pourquoi nous recommandons son remplacement. Le coût associé au remplacement de la pompe est d'environ 2,500 $.



Pompe de recirculation d'eau chaude

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

3.1.2 Réseau de drainage pluvial et sanitaire

- Lors de notre visite sur place, aucun système d'amorçage de siphon via l'alimentation d'eau des siphons n'a été remarqué et aucun dispositif anti-odeur n'a pu être constaté dans les avaloirs de sol. Puisque l'ajout d'un système d'amorçage via l'alimentation d'eau est très couteux dans un bâtiment existant, nous recommandons plutôt d'installer des systèmes anti-odeurs de type « garde-siphon » dans chacun des avaloirs de sol. Le coût associé à l'installation d'une dizaine de ces dispositifs est d'environ 1,000 $.

- Lors de notre relevé, aucune cuisinière de type commerciale n'a été remarquée, seul le local A109 contenait une cuisine dédiée aux professeurs. Puisque l'ajout d'une cuisinière de type commerciale ne fait pas partie de la politique de la CSDM, un intercepteur de graisse n'est pas requis pour les eaux usées des appareils sanitaires dans ce local (art. 2.4.4.3.1 du code de plomberie). À titre informatif, le coût associé à l'ajout d'un intercepteur de graisse est d'environ 4,000 $, si ce dernier est installé hors sol.

- Lors de nos relevés, nous avons effectué un test de caméra afin d'inspecter l'état de la tuyauterie sanitaire et pluviale existante. La tuyauterie observée est composée principalement de fonte et est dans un état avancé d'usure. Plusieurs « ventre de bœufs » sont présents dans le réseau actuel, ce qui favorise les accumulations d'eau locales et donc la détérioration prématurée de la tuyauterie. Également, la tuyauterie sanitaire sous-dalle semble fissurée à un endroit dans le réseau. Les eaux usées s'échappent donc du réseau permettant des accumulations sous les fondations de l'école. Nous recommandons donc fortement le remplacement du réseau unitaire au complet. Puisque la dalle de béton existante à l'intérieur du bâtiment sera démolie en grande partie, nous recommandons d'enlever la tuyauterie unitaire existante et de refaire l'installation du réseau de drainage complet sous la nouvelle dalle, dans les corridors. De plus, tel que discuté dans le rapport de l'ingénieur en civil, les réseaux sanitaire et pluvial devront être distincts et raccordés séparément sur le réseau de la ville. Le coût total de remplacement du réseau sanitaire et pluvial est estimé à 102,000 $, incluant les coûts de travail en espace clos.

  Il est important de mentionner que la tuyauterie existante est composée de plusieurs matériaux. Celle installée sous la dalle est fait principalement de fonte, par contre une portion du réseau est constituée de tuyauterie de PVC.

  De plus, le bâtiment possède actuellement deux branchements distincts au réseau de la ville ce qui fait qu'il y a deux réseaux combinés distincts dans le bâtiment. Lors du remplacement de la tuyauterie sanitaire et pluviale, l'un de ces réseaux devrait être condamné. Une coordination devra aussi être faite avec l'ingénieur en civil afin de positionner les sorties exactes pour les bassins de

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

rétention des eaux et leur raccordement au réseau de drainage pluvial.



Réseau de drainage sanitaire et pluvial de l'école

Il est à noter que l'isolant thermique observé à plusieurs endroits sur la tuyauterie pluviale et d'évent est en bon état et pourrait être conservé tel quel. Par contre, nous avons remarqué qu'à certains endroits, des interventions sont requises à moyen terme sur l'isolant thermique (absence d'isolant ou réparation) pour éviter la condensation sur ces tuyaux. Toutefois, puisque la toiture sera refaite au complet et que les drains de toit seront repositionnés, nous recommandons de remplacer la tuyauterie pluviale au complet et d'isoler les premiers mètres de tuyauterie à la sortie des avaloirs de toit. Le coût de remplacement de cette tuyauterie est inclus dans le prix mentionné précédemment.



Tuyauterie non-isolée thermiquement

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

Il est à mentionner que l'isolant existant ne semble pas avoir été remplacé depuis son installation initiale et donc il est probable qu'il y ai présence d'amiante sur les coudes d'isolation de la tuyauterie. Le rapport de caractérisation d'amiante doit être consulté avant d'entreprendre quelconque travaux sur ces matériaux.

Il est à noter que pour favoriser la rétention des eaux de pluies, tel que demandé par le service de traitement des eaux de Montréal, toute la tuyauterie sanitaire pluviale reliée aux avaloirs de toit sera raccordée directement sur le bassin de rétention extérieur prévu par l'ingénieur en civil. L'annexe B montre la sortie principale du bâtiment.

- Un puisard est installé dans la salle mécanique du sous-sol pour le drainage des avaloirs de sol de cette pièce et celui-ci date de la construction d'origine du bâtiment. Bien que le puisard possède un couvercle pour le recouvrir, celui-ci doit être complètement étanche et donc le scellement des ouvertures et du pourtour de la plaque doivent être scellés. Un système d'alarme de haut niveau de l'eau doit être installé pour prévenir les usagers d'un risque de débordement du puisard. De plus, le règlement 11-010 de la ville de Montréal sur la protection des bâtiments contre les refoulements d'égout exige de séparer les eaux sanitaires des eaux pluviales dans le cas d'installation de drain français. Cela nécessite donc un 2^{e} puisard avec un système de dérivation des eaux à l'extérieur du bâtiment, pour éviter un débordement en cas de refoulement des eaux pluviales. Le coût total de ces changements est d'environ 35,000 $.



Puisard dans la salle mécanique

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

Il est à noter que pour favoriser la rétention des eaux de pluies, tel que demandé par le service de traitement des eaux de Montréal, la tuyauterie de drain français sera raccordée au bassin de rétention extérieur prévu par l'ingénieur en civil.

- Lors de notre relevé au toit, les avaloirs de toit et les évents étaient visuellement en bon état. Cependant, selon les recommandations en architecture, la toiture devrait être refaite et donc les avaloirs de toit, le réseau de ventilation de plomberie, incluant les évents, seront remplacés. Le réseau de drainage pluvial sera également refait au complet à partir des avaloirs de toit, jusqu'au réseau de la ville. Le coût de cette mesure est inclus dans le coût de remplacement des réseaux sanitaire et pluvial mentionné précédemment.

- Aucun intercepteur de solide n'a été remarqué sous les éviers des locaux de maternelle, tel que demandé dans les standards de la CSDM. Lors du réaménagement de l'école, nous recommandons l'ajout de ces équipements pour chacun des éviers des classes. Le coût associé à l'installation de 15 intercepteurs de solide est d'environ 37,500 $.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

3.1.3 Réseau de chauffage

- Aucun système de contre-passe et filtre n'a été observé sur le réseau de chauffage de l'école et aucun registre de maintenance du réseau d'eau n'est présent dans la chaufferie. Nous n'avons donc aucune information quant à la fréquence de nettoyage du réseau et il est fort probable que l'eau de chauffage soit très sale. Un système de contre-passe et filtre sera prévu dans l'option de réhabilitation du bâtiment.

- La tuyauterie d'eau de chauffage installée sur place est en acier noir et elle semble dater de la construction d'origine, elle est donc en fin de vie utile. Le remplacement de cette tuyauterie est recommandé, car plusieurs sections du réseau présentaient des signes d'usure avancée, surtout dans les tunnels de service où la présence d'eau et de moisissure est élevée.



Tuyauterie de chauffage dans le tunnel de service

Il est à noter qu'à l'exception de la chaufferie, la totalité de la tuyauterie de chauffage ne possède pas d'isolant thermique, ce qui entraine des pertes thermiques élevées dans tout le réseau. Puisque le réseau de chauffage doit être remplacé au complet, l'ajout d'isolant sur cette tuyauterie sera prévu lors du remplacement de tuyauterie. Il est à noter que les convecteurs muraux seront enlevés et le chauffage/refroidissement sera fait via la ventilation. Le coût de ces modifications s'élève à environ 67,500 $. Il est à noter que dans le cadre de la réhabilitation du bâtiment et tel que demandé par la CSDM, la tuyauterie de chauffage/refroidissement qui relie les salles mécaniques et qui alimente les serpentins de chauffage/refroidissement des gaines de ventilation serait installée dans les entre plafonds plutôt que dans les tunnels de service.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TEL: 450 654 3330 COURRIEL: INFO@BEAUDOINHURENS.CA

- Les convecteurs de l'école Félix-Leclerc sont du type encastrés, alimentés à haute température. Ceux-ci datent de la construction initiale du bâtiment et sont en fin de vie utile. Des thermostats de pièces sont installées dans la majorité des classes, par contre la plupart ne fonctionnaient pas lors de notre visite. Voir la section 3.1.6 pour plus de précision.

  Tel que demandé par la CSDM et puisque le bâtiment fera l'objet d'un réaménagement majeur (modifications de l'enveloppe selon les nouvelles normes en vigueur), l'ajout de plinthes électriques périphérique est privilégié. Les plinthes permettent un chauffage d'appoint indépendant dans les classes et le chauffage principal est assuré par la ventilation. Le coût d'installation de ces plinthes est traité à la section 3.2 du rapport.



Convecteur à l'eau chaude

- Le bâtiment est actuellement chauffé via deux chaudières alimentées au gaz naturel de marque LOCHINVAR modèle CHN1801 de 1,800 Mbh (528 kW). Ces chaudières d'une efficacité d'environ 85% ont été installées en 2003. Selon le ASHRAE HANDBOOK 2015, la durée de vie d'une chaudière au gaz est d'environ 25 ans. Théoriquement celles-ci pourraient être conservées. Cependant, comme l'étude vise un horizon de remplacement plus grand que 10 ans sur les appareils et comme les travaux ne seront pas effectués avant quelques années, les chaudières devraient être remplacées.

  Il est important de mentionner que selon le Plan d'Action contre les Changements Climatiques (PACC), les écoles devront d'ici 2020 utiliser des sources d'énergie renouvelables pour chauffer leur bâtiment. Comme les chaudières existantes seront remplacées, une nouvelle source d'énergie devra être considérée. Le PACC classe en deux catégories distinctes les bâtiments

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

visés par ces mesures : les « nouveaux bâtiments » ou ceux existants qui subissent des rénovations majeures et les « bâtiments existants ». Tel que discuté avec la CSDM et les autres intervenants du projet, l'étude actuelle considère une réhabilitation majeure du bâtiment, ce qui la classe dans la 1ère catégorie du PACC. Dans ce cas, la norme exige une performance énergétique du bâtiment supérieure de 20% par rapport aux CNEB (Code National d'Énergie du Bâtiment) ainsi qu'une consommation d'énergie combustible maximale de 20% par rapport à la consommation énergétique totale en chauffage du bâtiment. La solution proposée est d'installer un système de chauffage et de refroidissement avec thermopompes alimentées par la géothermie, une chaudière au gaz naturel en cas d'urgence et des serpentins de zones pour la ventilation. Le coût total de ces mesures incluant le remplacement des chaudières est estimé à 457,500 $. Ces coûts incluent entre autre la fourniture et l'installation de :

- 15 puits de géothermie avec système de pressurisation de glycol
- 1 thermopompe eau-eau de 1 116 Mbh pour le chauffage
- 1 thermopompe eau-eau de 655 Mbh pour le refroidissement
- 1 thermopompe eau-air de 80 Mbh pour la ventilation du gymnase
- 1 chaudière au gaz naturel de 1 600 Mbh
- 2 réservoirs d'emmagasinage
- 3 réservoirs d'expansion
- 10 pompes avec variateurs de fréquence

Ce concept est sensiblement le même que pour l'option de reconstruction (option #2) de l'étude de vétusté, le diagramme de chauffage/refroidissement est présenté en annexe du présent rapport.

Il est à noter que pour respecter la consommation d'énergie combustible maximale prescrite par le PACC et pour réduire au maximum la pointe de consommation électrique du bâtiment, l'ajout d'un lecteur de puissance sur l'entrée électrique du bâtiment est fortement recommandé. Cet ajout permet le délestage de certains équipements lors des moments de pointe électrique, le coût est inclut dans le prix de la nouvelle entrée électrique.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA



Chaudière au gaz naturel

Il est à mentionner qu'une cheminée commune permet l'évacuation des 2 chaudières au gaz naturel existantes. Celle-ci semble être fait d'un matériau résistant aux températures élevées des gaz de combustion (acier inoxydable, acier galvanisé, etc.) et elle est prolongée jusqu'à au moins 600 mm au-dessus du toit, tel que prescrit par le CSA B149.1-10. Comme la nouvelle chaudière serait de plus petite capacité que les 2 existantes, une nouvelle cheminée doit être prévue. Ce coût est inclus dans le prix du système de chauffage/refroidissement global et représente environ 110,000 $.

Un conduit d'air de combustion est également prévu dans la chaufferie, par contre comme ce conduit n'est pas isolé thermiquement et qu'il a été dimensionné pour 2 chaudières de plus grande capacité, son remplacement est à prévoir.

- L'entrée de gaz naturel existante de 2 po de diamètre est située sur le côté du bâtiment, face à la rue Darlington (voir annexe B). Cette tuyauterie est installée dans une partie du tunnel de service et alimente les deux (2) chaudières de la salle mécanique du sous-sol. La tuyauterie est visuellement en bon état et pourrait être conservée. Par contre, dans le cadre de la réhabilitation du bâtiment, nous recommandons d'enlever toute la tuyauterie installée dans le tunnel et dans la chaufferie. L'entrée de gaz naturel pourrait être conservée.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA



Entrée de gaz naturel

- Les deux pompes des chaudières au gaz naturel existantes semblent dater de la construction du bâtiment, par contre leur moteur semble avoir été remplacé en même temps que l'installation des chaudières, en 2003. Comme aucun problème n'a été répertorié, ces équipements peuvent donc être conservés tel quel, par contre leur remplacement est à prévoir à court terme étant donné la durée de vie de ce genre d'équipement. Dans le cas de réhabilitation, la capacité requise des pompes devra être revalidée et celles existantes ne seront potentiellement plus adéquates. Le coût de remplacement des pompes existantes est estimé à 6,500 $.

- Nous recommandons le remplacement des 4 pompes de chauffage de zone du type en ligne qui datent de la construction du bâtiment; la durée de vie de ce genre d'équipement étant généralement de 10 ans selon le ASHRAE HANDBOOK 2015. Encore une fois, dans le projet de réhabilitation du bâtiment, la capacité de ces pompes doit être revalidée étant donné qu'aucun convecteur ne sera installé. Nous estimons le coût de remplacement de ces 4 pompes à 15,000 $.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA



Pompes de zone

- Le réseau de chauffage de l'école possède 2 réservoirs d'expansions installés en 2003 et un autre en 2007. Les réservoirs ont une capacité de 128L chacun et peuvent être conservés encore quelques années. Cependant, ces équipements ne semblent pas être munis de dispositifs antisismiques. Nous recommandons donc d'ajouter ces dispositifs selon les recommandations d'un ingénieur spécialisé en la matière. Le coût associé à ces changements est évalué à 3,000 $.

  Dans le cadre d'une réhabilitation majeure du bâtiment et puisque la chaufferie sera révisée en entier (la quasi-totalité des équipements existants sont remplacés), le remplacement des réservoirs est recommandé. Le coût est estimé à 25.000$.



Réservoir d'expansion

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

- Deux aérothermes à l'eau chaude sont installés au plafond du gymnase et assurent une partie du chauffage du gymnase avec des convecteurs muraux. Leur date d'installation n'est pas connue, mais comme aucun problème n'a été reporté, les équipements pourraient théoriquement être conservés tel quel. Il est à noter que les convecteurs muraux ont été enlevés lors de la stabilisation du gymnase et leur inspection n'a pas pu être effectuée. Cependant, dans le projet de réhabilitation du bâtiment, un système de ventilation mécanique est ajouté au bâtiment. Le chauffage du gymnase sera donc assuré par ce système, voir la section 3.1.4 à cet effet. Ces aérothermes seront donc enlevés lors du projet de réhabilitation.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

3.1.4 Réseau de ventilation

- Le gymnase est présentement desservi par une unité de ventilation qui semble dater de la construction initiale du bâtiment. Cette unité de type en « H » est installée dans la chaufferie et son ventilateur d'alimentation ne semble pas avoir été remplacée depuis son installation. Selon l'ASHRAE HANDBOOK 2015, la durée de vie utile des moteurs des ventilateurs est d'environ 25 ans, le système devrait donc être remplacé à court terme.



Système de ventilation du gymnase

Après discussion avec la CSDM et pour assurer une meilleure qualité d'air intérieur (QAI) de l'école, un système de ventilation mécanique central serait ajouté. Celui-ci permettrait d'alimenter les locaux avec l'air frais minimum requis selon l'ASHRAE 62.1. Deux serpentins installés dans le conduit d'alimentation principal permettraient de chauffer et de climatiser les locaux. Le chauffage d'appoint serait assuré par les plinthes électriques périmétriques (voir section 3.1.3). L'unité de ventilation proposée de type roue thermique permet de satisfaire aux exigences du *Règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments* en regroupant les évacuations de chaque local et en récupérant la chaleur de l'air évacué. Celle-ci permet aussi un refroidissement gratuit de l'école dans les périodes de mi-saison et d'été en apportant de l'air plus froid venant de l'extérieur dans les locaux où la température est plus élevée.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

Étant donné le manque d'espace dans l'école et tel que discuté avec la CSDM, la solution retenue est de décentraliser la ventilation dans l'école en installant 2 roues thermiques dans 2 salles mécaniques distinctes aux extrémités de l'école. Les unités proposées sont de dimensions 3200 x 1875 x 2000 mm, pèsent environ 1,965 kg et alimentent environ 2, 830 L/s d'air frais chacune. L'emplacement proposé pour ces 2 unités est indiqué à l'annexe B du présent rapport. Dans les 2 cas, deux ouvertures d'environ 800 x 500 mm sont à prévoir dans les murs ou au toit pour le passage de conduits de ventilation d'alimentation et de retour.

Le coût d'ajout des 2 systèmes mécaniques de ventilation à cet effet est estimé à 210,000 $ incluant les unités et le réseau de ventilation.

Il est à noter que lors de notre visite, aucun calorifuge n'était installé sur le conduit d'apport d'air frais du système du gymnase.

- Deux évacuateurs datant aussi de la construction initiale du bâtiment sont installés sur le toit du gymnase et permettent d'évacuer une partie de l'air du gymnase. Ces ventilateurs ne sont pas requis si un système de ventilation mécanique est ajouté à l'école. À titre informatif, le coût estimé de remplacement est de 10,000 $ pour les 2 appareils.



Évacuateur au toit

- Au total, six évacuateurs ont été observés au toit, excluant les 2 du système du gymnase. Ces ventilateurs servent principalement à évacuer l'air des classes, des bureaux et des salles de bain de l'école entière et l'alimentation d'air se fait par les fenêtres et par les infiltrations à travers l'enveloppe. L'école se trouve donc en légère pression négative en tout temps. Comme cette méthode ne permet pas une répartition efficace de l'air dans les locaux et que la qualité d'air intérieur est moindre, nous recommandons le remplacement de ce type de système par l'unité décrite précédemment. Le coût de remplacement de ces équipements s'élève à 30,000 $, par contre dans l'option de réhabilitation du

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

bâtiment, ces équipements ne seront pas remplacés.



Col-de-cygne au toit

- Lors de notre visite, nous avons observés un total de 3 cols-de-cygne au toit permettant l'évacuation des salles de bain de certaines classes. Ces ventilateurs de type « en ligne » sont installés dans les entreplafonds et leur état n'a pas pu être observé. Par contre, certains cols-de-cygne étaient en mauvais état et leur remplacement est à considérer à court terme. Le coût de remplacement de cet équipement est d'environ 1,000$ et prévoir environ 3,000 $ pour chaque ventilateur à remplacer. Encore une fois, ces changements ne seront pas requis, car un système de ventilation central sera installé dans l'option de réhabilitation.

- Après discussion avec la CSDM et les spécialistes en hygiène industrielle, le local C-123 contient une forte concentration de radon. Pour régler ce problème et selon les recommandations des spécialistes, un système de captation de radon installé sous la dalle du local devrait être ajouté. Le rapport des spécialistes en hygiène industrielle devrait être consulté quant à la méthodologie exacte à employer pour capter le radon.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

3.1.5 Réseau de protection incendie

- Plusieurs extincteurs sont présents dans l'école et ont été inspectés en février 2017. La quantité actuelle et l'emplacement des extincteurs doivent être validés pour s'assurer de respecter les normes en vigueur.



Extincteur portatif

- Le bâtiment possède un système de protection incendie (gicleurs dans quelques locaux, cabinets incendie, extincteur, etc.) par contre les équipements de protection incendie (robinets supervisés, détecteur de débit, valves d'arrêts, etc.) ne sont pas installés dans le même local que l'entrée d'eau domestique de l'école. En effet, l'entrée d'eau domestique est située dans le tunnel de service, sous le local de la directrice près de l'entrée principale alors que les équipements de protection incendie sont installés dans la chaufferie au sous-sol. Si des travaux de réaménagement sont prévus à l'école Félix-Leclerc, la relocalisation de l'entrée d'eau combinée est à prévoir. Une mise aux normes des accessoires de protection incendie sera également requise, voir les items suivants.

- Le système de protection incendie du bâtiment possède une valve supervisée pour le rez-de-chaussée ainsi que pour la siamoise qu'il alimente, ce qui respecte le Code National de Prévention des Incendies (CNPI). Par contre, ces valves ne sont pas raccordées électriquement au réseau d'alarme incendie, ce qui devrait être fait à court terme.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA



Valves supervisée du réseau de protection incendie

- Lors de notre visite, nous avons observé que la plupart des classes, corridor et autres locaux de l'école étaient munis de gicleurs automatiques au plafond. Par contre, plusieurs locaux n'en avaient pas et étaient plutôt équipés de détecteurs thermiques installés au plafond pour prévenir les usagers en cas d'incendie. Une étude de code a été réalisée par une firme spécialisée, Technorm, afin de déterminer si le bâtiment devait être giclé ou non. Selon cette étude, le bâtiment pourrait conserver le réseau de protection incendie actuel si l'école ne subit pas de rénovations majeures lors de son réaménagement. Puisqu'il a été entendu que l'école fait l'objet d'une rénovation majeure dans le cadre de cette étude, le système de protection incendie doit être mis aux normes et des têtes de gicleurs sont à prévoir dans tous les locaux.

  De plus, tel que discuté à la section 3.1.1, le diamètre de la tuyauterie d'alimentation d'eau du bâtiment est trop petit (75 mm) pour les besoins du bâtiment. En conservant le diamètre actuel, le réseau de gicleurs n'aurait pas suffisamment de débit et de pression pour alimenter toutes les têtes de gicleurs de tous les locaux. Le remplacement de la tuyauterie d'alimentation d'eau du bâtiment à partir du réseau de la ville est recommandé. Un minimum de 150 mm de diamètre doit être prévu. Sa relocalisation est également à prévoir et ce dans un local facile d'accès. Il a été convenu avec les autres professionnels et le client que la nouvelle entrée d'eau serait située dans un local dédié, de dimensions minimales de 2700 x 1000 x 2400mm, accessible via la salle mécanique existante au sous-sol. L'annexe B montre clairement l'emplacement de ce local.

  Le coût total d'installation du réseau de gicleurs automatiques, de la relocalisation de l'entrée d'eau domestique et de la mise aux normes est estimé à 155,000 $. Le coût d'excavation, de remblayage et d'installation de la tuyauterie d'eau domestique jusqu'au bâtiment est prévu dans le rapport de l'ingénieur en civil.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

Il est à noter qu'avant d'effectuer ces travaux, nous recommandons d'effectuer un test de pression sur le réseau d'eau de la ville pour confirmer la pression et le débit disponible aux moments des travaux. Le coût de ces tests s'élève à 3.000 $.

Le rapport de Technorm souligne également que la Régie du Bâtiment du Québec considère que l'école changera de vocation si elle reste inoccupée pendant une période prolongée pour ensuite être réaffectée.

- Une pompe d'incendie de surpression du type « jockey pump » est installée sur le système existant pour conserver une certaine pression dans le réseau en tout temps. Comme l'entrée d'eau doit être relocalisée au rez-de-chaussée, nous recommandons d'effectuer un test de pression sur celle-ci pour valider la capacité disponible du réseau d'eau du bâtiment et déterminer si l'ajout d'une pompe d'incendie sera requis. Le coût de ces tests s'élève à 3,000 $.



Pompe d'incendie

- Il est à noter que suite à la demande de mesures différentes faite par la CSDM, l'ajout de gicleurs de fenêtre sera requis pour la passerelle reliant l'école existante de la nouvelle construction (aile D). Le réseau de protection incendie de la nouvelle construction sera réutilisé à cette fin. Le coût de cet ajout est estimé à 7,500 $.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

3.1.6 Régulation automatique

- Tous les thermostats des bureaux et classes sont de types électriques alimentés à 120V avec ajustement du point de consigne, par contre les convecteurs n'ont pas de valve de contrôle individuel pour chacun. Tel que mentionné précédemment, plusieurs thermostats de pièce étaient hors fonction lors de notre visite. Le contrôle des convecteurs se fait donc par zone (un thermostat contrôle une zone) avec une valve trois voies pour chaque pompe de zone.

  Suivant le nouveau concept proposé pour le chauffage/refroidissement de l'école, nous suggérons de remplacer les thermostats existants par des sondes centralisées dans chaque classe pour permettre le contrôle des plinthes électriques et des serpentins de chauffage/refroidissement du système de ventilation. Des valves trois-voies modulantes installées sur chacun des serpentins de zones du système de ventilation sont aussi recommandées. Cela permet d'avoir un meilleur contrôle sur le confort des occupants, des diagnostiques à distance par les opérateurs de la commission scolaire en cas de problème et des économies d'énergie considérables grâce à l'abaissement de température durant la période inoccupée. Le coût relié à cette mesure est d'environ 30,000 $.

  Il est à mentionner que le panneau de contrôle existant dans la chaufferie est désuet et doit être remplacé. Le coût de cette modification est d'environ 15,000 $.



Panneau de contrôle principal

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

En bref, tous les systèmes de régulation automatique installés sur place sont désuets et doivent être mis à jour. Le coût de remplacement total de ces systèmes s'élève à environ 70,000$.

- Les convecteurs des vestibules et aéroconvecteurs du gymnase sont décentralisés. Ces systèmes ne seront pas conservés, car les vestibules seront chauffés via des plinthes électriques et le gymnase par la ventilation et donc aucune intervention supplémentaire n'est requise.

- La centralisation d'une pompe d'eau chaude recirculé (voir 3.1.1) impliquerait l'ajout d'un relais de contrôle et d'un transmetteur de courant. Le coût relatif à cette mesure est d'environ 1,000 $.

- En lien avec le remplacement des quatre pompes de zone, le raccordement à la centralisation impliquerait des coûts d'environ 4,000 $.

- En lien avec le remplacement des ventilateurs d'évacuation, les raccordements à la centralisation impliquerait des coûts d'environ 6, 600 $.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

3.2 Électricité

3.2.1 Entrée électrique

- Le bâtiment comprend une entrée électrique sous 120/240V de 400A en mauvais état. Lors des travaux d'agrandissement, l'alimentation d'Hydro-Québec a été abimée et une alimentation électrique temporaire a été faite avec l'aide d'un câblage de type TECK. Le raccordement à Hydro-Québec doit être refait en entier.

  La distribution électrique principale avec le mesurage d'Hydro-Québec est localisée dans un local sur le coin extérieur du bâtiment. L'ensemble des composantes électriques requises pour l'alimentation d'Hydro-Québec a atteint leurs durées de vie utile et doit être remplacé. L'entrée électrique doit donc être refaite au complet. Puisque les nouvelles composantes de distributions sont de dimensions supérieures à celles qui ont été installées actuellement et en tenant compte des nouveaux dégagements requis à l'avant et sur le côté de l'appareillage, il ne sera pas possible de réinstaller la nouvelle distribution au même endroit. L'emplacement proposé de la nouvelle salle électrique est montré en annexe B.



Entrée électrique

3.2.2 Distribution électrique

- Le réseau de distribution électrique consiste en plusieurs sectionneurs à fusibles et panneaux à disjoncteurs répartis aléatoirement dans l'école. Plusieurs panneaux et sectionneurs datent de la construction originale de l'école. La

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

distribution actuelle est utilisée à pleine capacité et a atteint sa fin de vie utile. Le filage est désuet et doit être enlevé et remplacé. Il est donc recommandé de refaire la distribution électrique en entier. Le nouveau filage serait installé dans les entreplafonds ainsi que des soufflages prévus en architecture sur les murs de maçonnerie. Le cout associé à la nouvelle entrée électrique incluant la nouvelle distribution est d'environ 90 000$.



Vieux panneau électrique typique

3.2.3 Éclairage Intérieur

- À l'exception de quelques luminaires aléatoirement installés dans l'école et de l'éclairage du gymnase, l'ensemble des luminaires fluorescents utilisés dans les classes, les espaces communs du rez-de-chaussée et de l'étage sont de type T8.

  Les luminaires en place sont vieux, en mauvais état et plusieurs luminaires ne sont pas fonctionnels. Nous recommandons donc, le remplacement des appareils actuels par de nouveaux appareils au DEL, avec l'option de gradation (pour les locaux de classes) alimentés à 120 V.

  Les ballasts contenant du biphényle polychloré (BPC) ont été vendus jusqu'au début des années 80. Étant donné l'année de construction et la durée de vie de ces équipements, il est possible qu'il reste encore des ballasts qui contiennent du BPC.

  En vertu du Règlement fédéral sur les BPC, les ballasts de lampes peuvent être utilisés jusqu'en 2025, si ceux-ci étaient en utilisation le jour où le Règlement est entré en vigueur, soit le 5 septembre 2008. Lors du réaménagement, il sera requis de séparer les ballasts contenant des BPC afin de procéder à leur

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

destruction conformément au règlement en vigueur. Selon un des électriciens de la commission scolaire, peu de ballasts contiennent du BPC dans cette école.

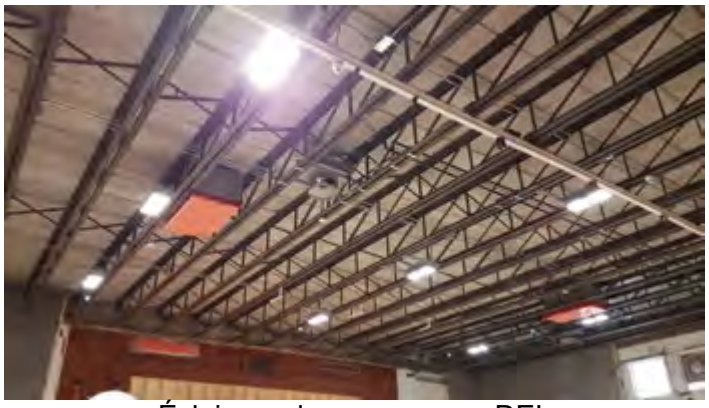
L'installation existante ne comporte aucune mesure parasismique. Nous recommandons d'ajouter des dispositifs antisismiques selon les recommandations d'un ingénieur spécialisé en la matière.

Le coût associé au remplacement de l'éclairage intérieur pour des appareils au DEL est d'environ 90, 000 $.



Éclairage d'un local de classe

- L'éclairage du gymnase est réalisé à l'aide de luminaire neuf au DEL. Le niveau d'éclairage est suffisant, il est donc recommandé de conserver les luminaires du système d'éclairage du gymnase. Par contre, une partie du câblage devra être refait.



Éclairage du gymnase au DEL

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

3.2.4 Contrôle de l'éclairage intérieur

- Les appareils d'éclairage sont contrôlés par des interrupteurs dans chaque local. Il n'y a aucun contrôle d'éclairage centralisé. Puisque les luminaires seront remplacés au complet, nous recommandons d'installer des détecteurs de mouvement avec interrupteur mural dans chaque local pour le contrôle des luminaires.

3.2.5 Éclairage extérieur

- Les appareils d'éclairage sont de type haute pression au sodium ou halogénures métalliques. Les lampes approchent probablement de leur fin de vie utile et certains appareils démontrent des signes de vieillissement. Le remplacement de ces derniers par des appareils au DEL serait une option afin de minimiser les coûts d'entretien et réduire la consommation électrique du bâtiment. Le coût associé au remplacement de l'éclairage extérieur est d'environ 9,000 $.



Luminaire extérieur

3.2.6 Enseigne de sortie

- Les appareils sont fonctionnels, il y a un mélange entre de vieilles enseignes de sortie avec lumière incandescente et des enseignes plus récentes avec des ampoules au DEL. Par contre, certaines enseignes ne respectent pas la norme CSA C860 et doivent être remplacées par une enseigne de type « homme qui court », selon les exigences du code de construction 2010. Certaines enseignes de sortie sont aussi installées de manière non sécuritaire et représente un risque

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

pour la sécurité des occupants. L'alimentation d'urgence des enseignes est assurée par des batteries, nous n'avons pas vérifié la fonctionnalité de celles-ci. Le coût associé au remplacement des enseignes de sortie est d'environ 6,000 $.



Enseigne de SORTIE non fixée convenablement au plafond

- Les luminaires d'urgence installés dans l'école sont désuets pour la plupart, par contre certains appareils sont plus récents. Nous recommandons dans le cadre de la réhabilitation du bâtiment de les remplacer au complet. Le coût associé à cette mesure est estimé à 15,000 $.

3.2.7 Système d'intercommunication

- Le système d'interphone est en cour de remplacement, les boîtiers de distributions ont été installés dans les classes, mais l'unité centrale ainsi que les amplificateurs ne sont pas présents sur le site. L'installation du système d'interphone neuf doit être complétée. Le coût associé au remplacement du système d'intercom est d'environ 35,000 $.

3.2.8 Système d'alarme incendie

- Le système d'alarme-incendie en place est un GE-EST installé à proximité de l'entrée principal. L'installation des composantes de détection telle que des détecteurs de fumée et de chaleurs a été faite aléatoirement. Il y a des détecteurs dans des endroits non requis et il en manque plusieurs dans des locaux techniques. En ce moment comme l'école est partiellement giclée, la détection d'incendie est effectuée avec l'aide de détecteur relié au système

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

d'alarme-incendie pour les endroits requis ou il n'y a pas de gicleur, cela n'est pas le cas pour l'ensemble de l'école. Une partie du câblage a été installé de manière très temporaire et doit être refait. Les raccordements du système de gicleur au système d'alarme-incendie est manquant. Au niveau de la signalisation, il manque plusieurs klaxons pour être en mesure d'obtenir un niveau sonore uniforme conforme aux codes applicables. Il est recommandé de remplacer en totalité le système d'alarme-incendie. Le coût associé au remplacement du système d'alarme-incendie est d'environ 35,000 $.



Panneau d'alarme-incendie



Câblage d'alarme-incendie dans le gymnase

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA



Valve du système de gicleur non raccordé au système d'alarme-incendie

3.2.9 Système d'alarme intrusion

- Le système d'alarme-intrusion est de marque MAXXYS, selon notre inspection visuelle lors de nos relevés, il semble être en bon état de marche. Par contre, une mise à jour de celui-ci peut être requise pour répondre au besoin particulier de l'école.



Panneau d'alarme intrusion

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

4.0 CONCLUSION

Suivant les recommandations du présent rapport, plusieurs éléments de mécanique et d'électricité nous semblent vétustes ou non conformes selon les codes en vigueur à l'école Félix-Leclerc de la CSDM. Plusieurs modifications aux éléments existants sont recommandées.

Également, plusieurs mesures doivent être effectuées dans l'école afin de répondre aux besoins architecturaux, structuraux et environnementaux de l'école et de la CSDM. La complexité, l'ampleur de ces mesures et principalement les conditions existantes du bâtiment font en sorte que l'option de réhabilitation du bâtiment est très coûteuse. Comparativement à la reconstruction complète de l'école, les coûts de l'option de réhabilitation seront plus élevés. Le rapport de démolition/reconstruction doit être consulté.

Bien que les mesures évoquées dans ce rapport ne soient pas les seules solutions techniques possibles, nous croyons qu'elles répondront adéquatement aux besoins de la CSDM.

\\rep-fichiers.lbhalegardeur.local\1-Projet\1-Projet\11267-00\Mécanique-Électricité\Fichiers sources\Rapports\Rapport vétusté (Option 1 - Réhabilitation)_Révision#2.doc

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

ANNEXE A

TABLEAU SYNTHÈSE DES COÛTS

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TEL: 450 654 3330 COURRIEL: INFO@BEAUDOINHURENS.CA

BEAUDOIN HURENS

23 novembre 2017
L11267-00

CSDM / ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
RÉHABILITATION

ESTIMATION DES COÛTS PRÉLIMINAIRES
SOMMAIRE

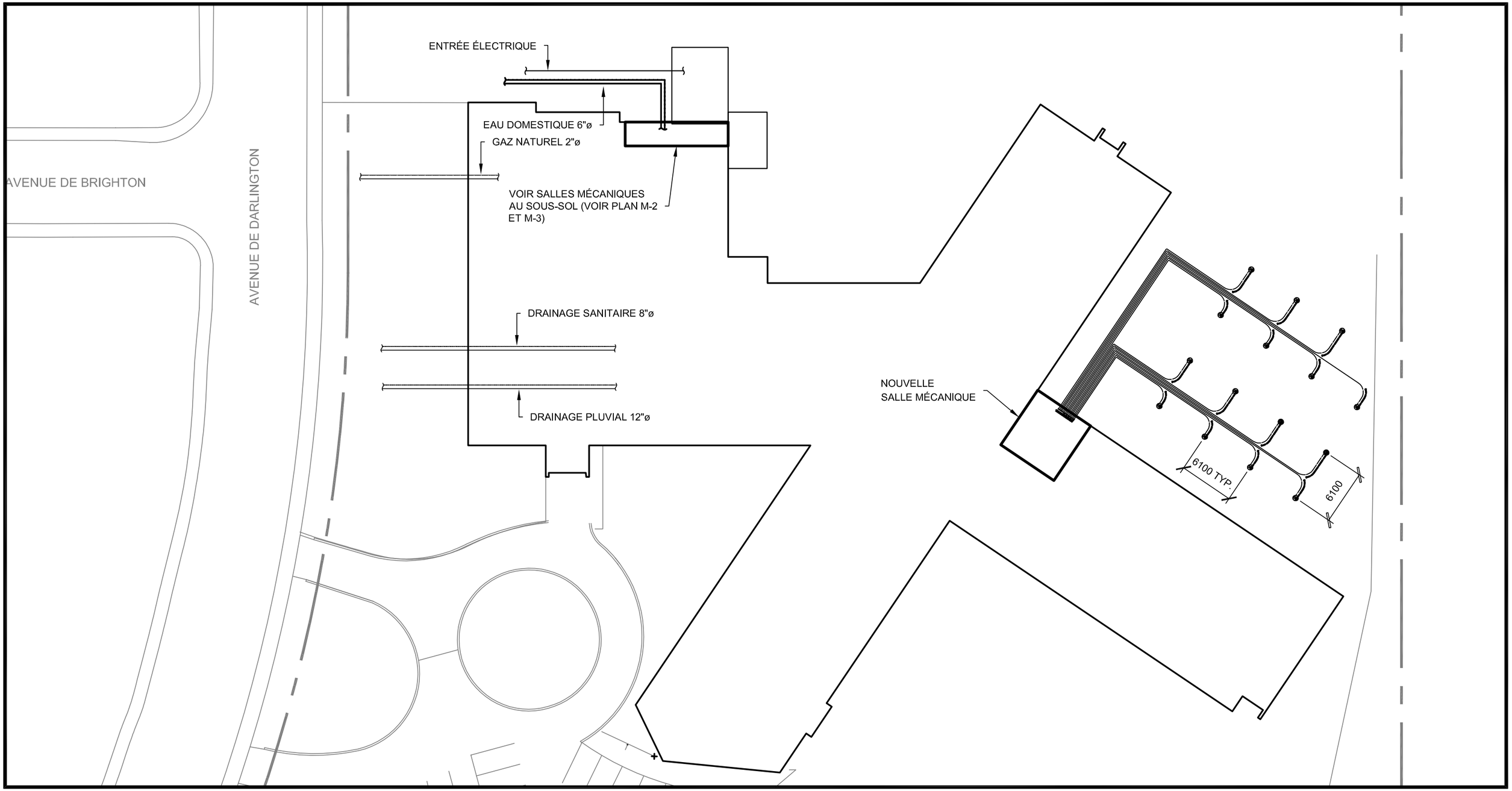
	COÛT DE MISE AUX NORMES	COÛT DE VÉTUSTÉ	COÛT POUR L'ANNEXE / PASSERELLE	COÛT DE DÉMOLITION
PLOMBERIE		$345 000.00		$15 000.00
CHAUFFAGE		$307 500.00		$30 000.00
PROTECTION INCENDIE	$10 000.00	$106 160.00	$3 000.00	$15 000.00
VENTILATION		$210 000.00	$10 000.00	$13 500.00
RÉGULATION AUTOMATIQUE		$75 000.00		$5 000.00
GÉOTHERMIE		$150 000.00		
Sous-total Mécanique	$10 000.00	$1 193 660.00	$13 000.00	$78 500.00
ENTRÉE ÉLECTRIQUE		$36 750.00		
DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE		$69 225.00		$45 000.00
ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR		$164 960.00	$3 000.00	
ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR		$12 600.00		
SERVICES		$21 000.00	$2 500.00	
RACCORDEMENT MÉCANIQUE		$34 390.00		
TÉLÉPHONE / INFORMATIQUE		$10 760.00		
ALARME INCENDIE		$35 750.00	$1 000.00	
SÉCURITÉ		$10 500.00		
INTERCOMMUNICATION		$36 750.00	$1 000.00	
Sous-total Électricité		$432 685.00	$7 500.00	$45 000.00
Sous-total Mécanique / Électricité	**$10 000.00**	**$1 626 345.00**	**$20 500.00**	**$123 500.00**
CONTINGENCE D'ESTIMATION 5%	$500.00	$81 317.00	$1 025.00	$6 175.00
ADMINISTRATION ET PROFIT 10%	$1 050.00	$170 766.00	$2 153.00	$12 968.00
SOUS-TOTAL (AVANT TAXES)	$11 550.00	$1 878 428.00	$23 678.00	$142 643.00
TPS 5%	$578.00	$93 921.00	$1 184.00	$8 089.00
TVQ 9.975%	$1 152.00	$187 373.00	$2 362.00	$14 229.00
Sous total	$3 280.00	$533 377.00	$191 735.00	$41 461.00
TOTAL	**$13 280.00**	**$2 159 722.00**	**$212 235.00**	**$164 961.00**
GRAND TOTAL	**$2 337 963.00**			

Note : Les coûts de démolition de la tuyauterie existante dans les tunnels de service ne sont pas inclus dans l'estimé.

ANNEXE B

DIAGRAMME ET SALLES MÉCANIQUES

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TEL: 450 654 3330 COURRIEL: INFO@BEAUDOINHURENS.CA



BEAUDOIN HURENS
514-384-4222
bh@beaudoinhurens.ca

No.	RÉVISION	DATE

NE PAS UTILISER CE PLAN POUR CONSTRUCTION

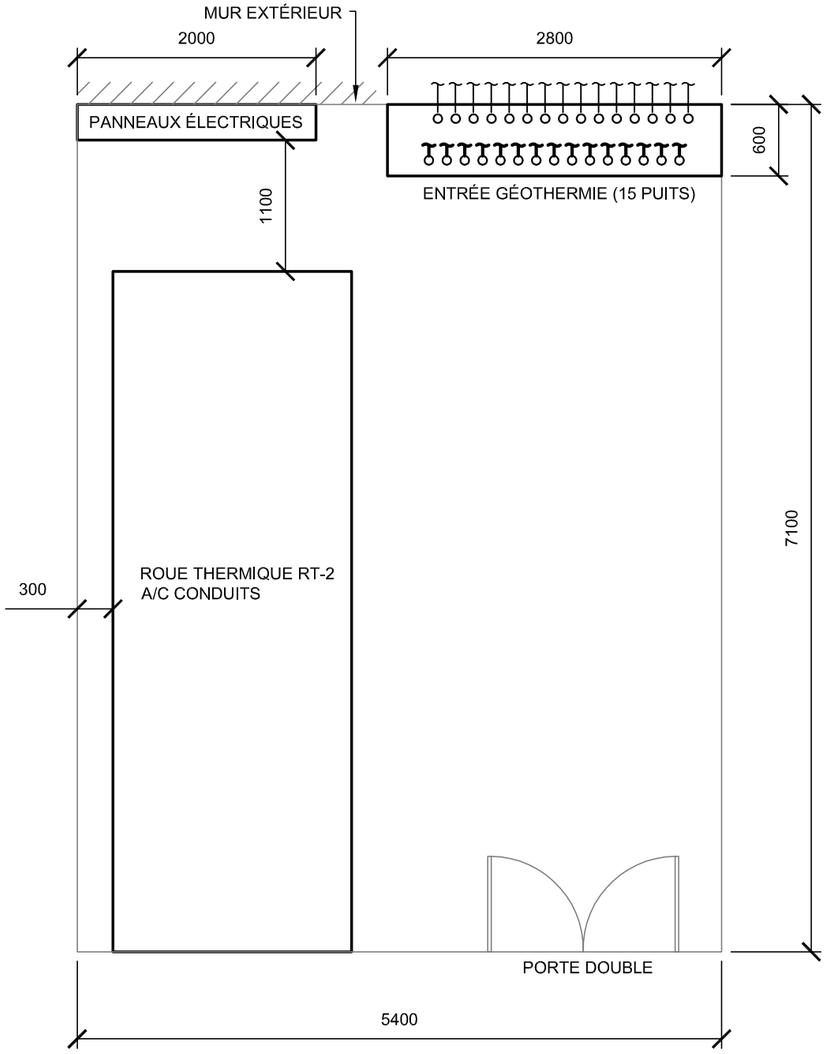
PROJET:
ÉCOLE FÉLIX LECLERC

6055 Avenue de Darlington, Montréal, QC

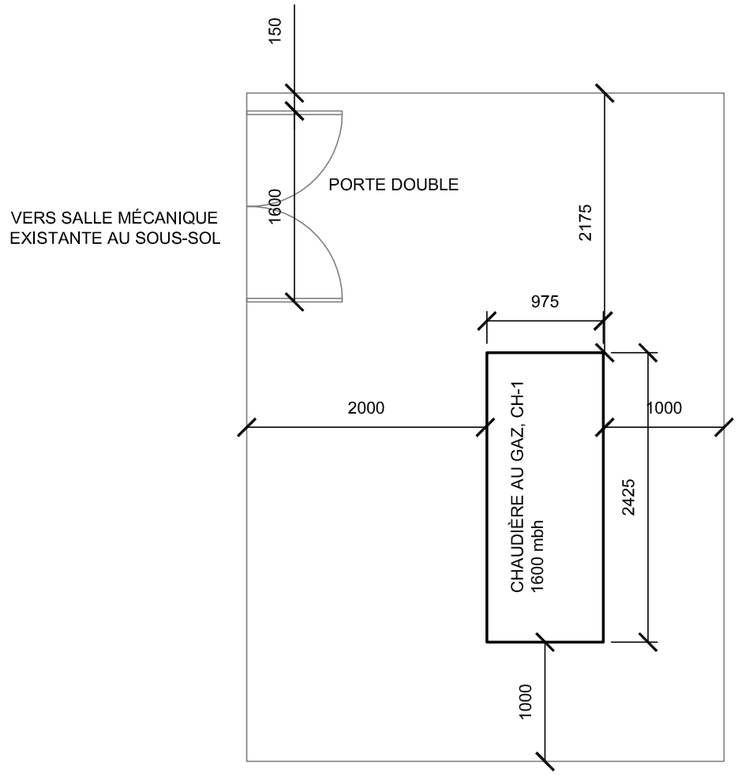
TITRE:
PLAN D'IMPLANTATION PROPOSÉ

DISCIPLINE: **MÉCANIQUE**		DATE: 2017/11/13	
PRÉPARÉ PAR: C. L. DESAULNIERS	VÉRIFIÉ PAR: J-M. ST-GEORGES	ÉCHELLE: 1:400	
CLIENT: COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL		RÉFÉRENCE:	
ARCHITECTE: JLP ARCHITECTES		DOSSIER: **L11267-00**	PLAN No.: M-1

Utilisateur: morissettev Dernière modification: Nov 28, 2017 - 11:52am
File: C:\Autotemp\AcPublish_35832\L11267-00_M-1_ETUDE.dwg



NOUVELLE SALLE MÉCANIQUE REZ-DE-CHAUSSÉE



NOUVELLE SALLE MÉCANIQUE SOUS-SOL

BEAUDOIN HURENS
514-384-4222
bh@beaudoinhurens.ca

No.	RÉVISION	DATE

NE PAS UTILISER CE PLAN POUR CONSTRUCTION

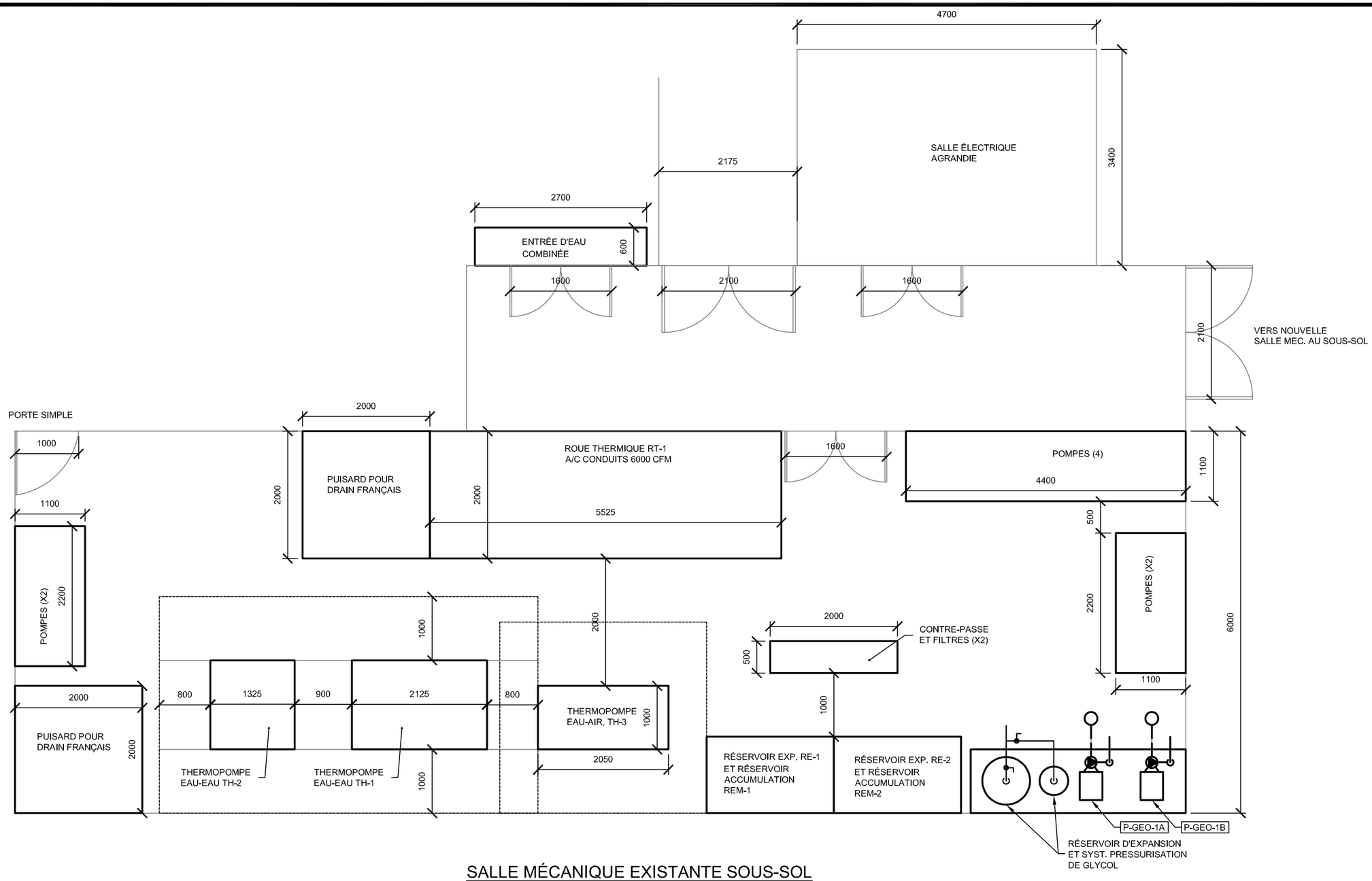
PROJET:
ÉCOLE FÉLIX LECLERC

6055 Avenue de Darlington, Montréal, QC

TITRE:
ÉTUDE RÉHABILITATION
SALLES MÉCANIQUES PROPOSÉES

DISCIPLINE: **MÉCANIQUE**		DATE: 2017/11/13	
PRÉPARÉ PAR: C. L. DESAULNIERS	VÉRIFIÉ PAR: J-M. ST-GEORGES	ÉCHELLE: 1:50	
CLIENT: COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL		RÉFÉRENCE:	
ARCHITECTE: JLP ARCHITECTES		DOSSIER: **L11267-00**	PLAN No.: M-2

Utilisateur: morissettev Dernière modification: Nov 28, 2017 - 11:52am
File: C:\Autotemp\AcPublish_35832\L11267-00_M-1_ETUDE.dwg



SALLE MÉCANIQUE EXISTANTE SOUS-SOL

BEAUDOIN HURENS
514-384-4222
bh@beaudoinhurens.ca

No.	RÉVISION	DATE

NE PAS UTILISER CE PLAN POUR CONSTRUCTION

PROJET:
ÉCOLE FÉLIX LECLERC

6055 Avenue de Darlington, Montréal, QC

TITRE:
ÉTUDE RÉHABILITATION
SALLE MÉCANIQUE PROPOSÉE

DISCIPLINE: **MÉCANIQUE**		DATE: 2017/11/13	
PRÉPARÉ PAR: C. L. DESAULNIERS	VÉRIFIÉ PAR: J-M. ST-GEORGES	ÉCHELLE: AUCUNE	
CLIENT: COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL		RÉFÉRENCE:	
ARCHITECTE: JLP ARCHITECTES		DOSSIER: **L11267-00**	PLAN No.: M-3

Utilisateur: morissettev Dernière modification: Nov 28, 2017 - 11:52am
File: C:\Autotemp\AcPublish_35832\L11267-00_M-1_ETUDE.dwg

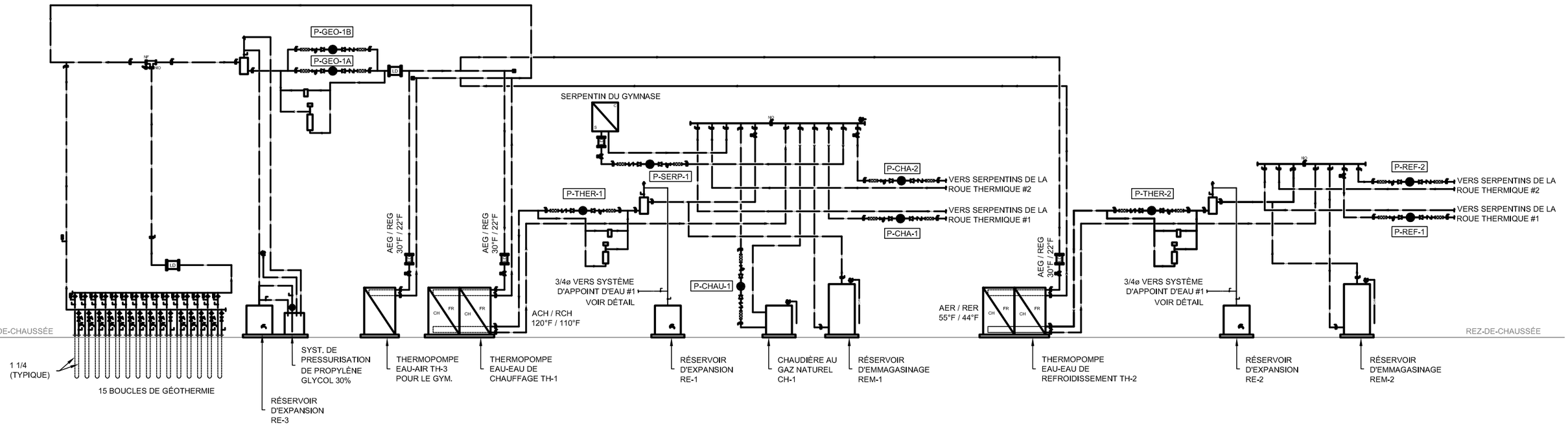


DIAGRAMME DE CHAUFFAGE / REFROIDISSEMENT

BEAUDOIN HURENS
514-384-4222
bh@beaudoinhurens.ca

No.	RÉVISION	DATE

NE PAS UTILISER CE PLAN POUR CONSTRUCTION

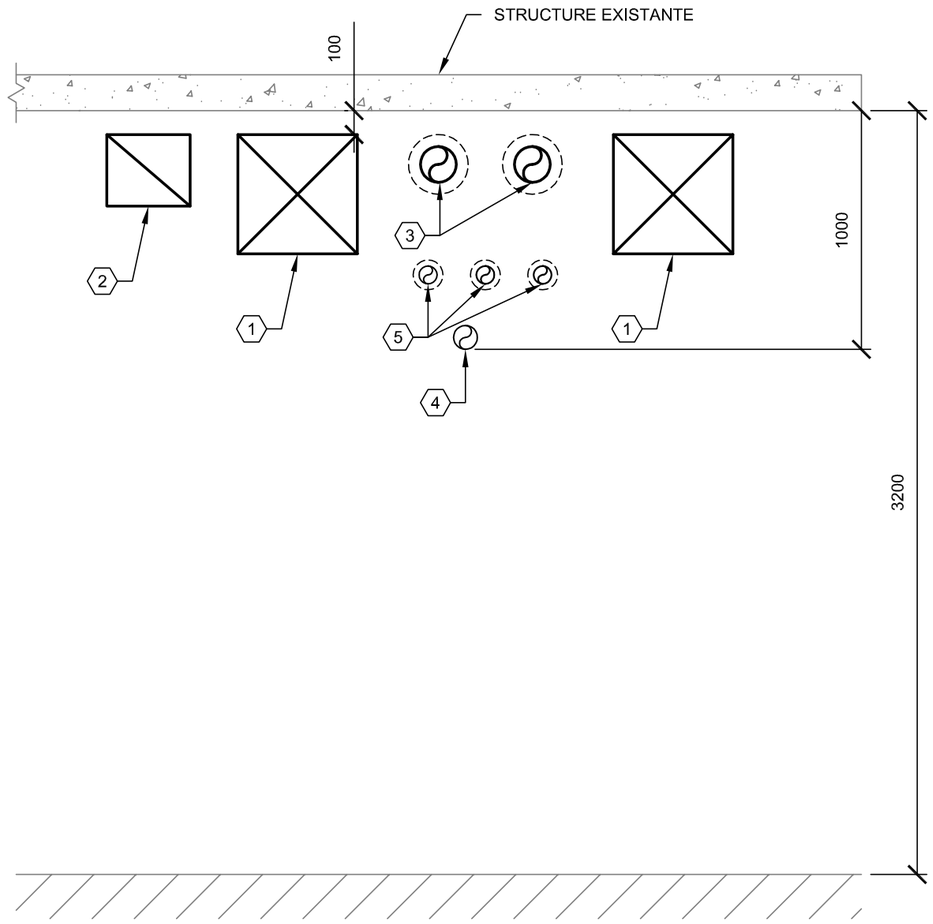
PROJET:
ÉCOLE FÉLIX LECLERC

6055 Avenue de Darlington, Montréal, QC

TITRE:
ÉTUDE RÉHABILITATION
DIAGRAMME DU RÉSEAU DE CHAUFFAGE / REFROIDISSEMENT PROPOSÉ

DISCIPLINE: **MÉCANIQUE**		DATE: 2017/11/13	
PRÉPARÉ PAR: C. L. DESAULNIERS	VÉRIFIÉ PAR: J-M. ST-GEORGES	ÉCHELLE: AUCUNE	
CLIENT: COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL		RÉFÉRENCE:	
ARCHITECTE: JLP ARCHITECTES		DOSSIER: **L11267-00**	PLAN No.: M-4

Utilisateur: morissettev Dernière modification: Nov 28, 2017 - 11:52am
File: C:\Autotemp\AcPublish_35832\L11267-00_M-1_ETUDE.dwg



NOTES:

1. CONDUITS DE VENTILATION 500x500mm POUR L'ALIMENTATION DES CLASSES (PAR FAÇADE).
2. CONDUIT D'ÉVACUATION DES SALLES DE BAIN, 350x350mm.
3. TUYAUTERIE DE CHAUFFAGE/REFROIDISSEMENT DE GÉOTHERMIE (ALIM/RETOUR), 150mm ISOLÉ.
4. TUYAUTERIE DE PROTECTION INCENDIE, 100mm NON-ISOLÉ.
5. TUYAUTERIE EC/EF/ECR, 75mm ISOLÉ.

COUPE DU CORRIDOR

BEAUDOIN HURENS
514-384-4222
bh@beaudoinhurens.ca

No.	RÉVISION	DATE

NE PAS UTILISER CE PLAN POUR CONSTRUCTION

PROJET:
ÉCOLE FÉLIX LECLERC

6055 Avenue de Darlington, Montréal, QC

TITRE:
ÉTUDE RÉHABILITATION
COUPES PROPOSÉES

DISCIPLINE: **MÉCANIQUE**		DATE: 2017/11/13	
PRÉPARÉ PAR: C. L. DESAULNIERS	VÉRIFIÉ PAR: J-M. ST-GEORGES	ÉCHELLE: 1:50	
CLIENT: COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL		RÉFÉRENCE:	
ARCHITECTE: JLP ARCHITECTES		DOSSIER: **L11267-00**	PLAN No.: M-5

Utilisateur: morissettev Dernière modification: Nov 28, 2017 - 11:52am
File: C:\Autotemp\AcPublish_35832\L11267-00_M-1_ETUDE.dwg

BEAUDOIN HURENS

COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL

6055, Avenue de Darlington
École Félix-Leclerc

Commission scolaire de Montréal

ÉTUDE DE VÉTUSTÉ – OPTION #2
DÉMOLITION/RECONSTRUCTION

INGÉNIERIE DE
MÉCANIQUE ET ÉLECTRICITÉ

V/DOSSIER : 087 023 510
N/DOSSIER : L11267-00

NOVEMBRE 2017

BEAUDOIN HURENS

255, Crémazie Est, 9e étage
Montréal (Québec) H2M 1M2

Téléphone :514 384-4220
Télécopieur : 514 383-6017

COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL

6055, Avenue de Darlington
École Félix-Leclerc

ÉTUDE DE VÉTUSTÉ – OPTION #2
DÉMOLITION/RECONSTRUCTION

V/DOSSIER : 087 023 510
N/DOSSIER : L11267-00

ÉMIS LE 28 NOVEMBRE 2017

PRÉPARÉ PAR :

Charles Létourneau-Desaulniers
Ingénieur, Mécanique
No. OIQ : 5041895

David Dussault
Ingénieur, Électricité
No. OIQ : 5001125

BEAUDOIN HURENS

TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION

2.0 DONNÉES, DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE UTILISÉS

3.0 RAPPORT DE VÉTUSTÉ – OPTION 2 (DÉMOLITION)

- 3.1 MÉCANIQUE
- 3.2 ÉLECTRIQUE

4.0 CONCLUSION

ANNEXE A – TABLEAU SYNTHÈSE DES COÛTS

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

1.0 INTRODUCTION

Le présent rapport d'étude de vétusté fait suite au mandat octroyé à BEAUDOIN HURENS dans le but d'évaluer l'école FÉLIX-LECLERC de la CSDM, située au 6055 avenue de Darlington à Montréal. Le bâtiment a été construit en 1952 et a subi depuis plusieurs rénovations et réaménagements.

L'objectif de la partie démolition/reconstruction du rapport (option 2) est de donner un aperçu des nouveaux systèmes mécaniques et électriques proposés dans le cas d'une reconstruction complète de l'école. Il est à noter que le concept mécanique-électrique est très similaire au concept présenté dans le volet réhabilitation du rapport de vétusté.

Pour la préparation de ce rapport, les standards de conception de la CSDM ont été étudiés et pris en compte lors de l'élaboration des concepts proposés. Ces concepts tiennent compte des différents codes et règlementation en vigueur ainsi que des services déjà en place (électricité, gaz naturel, etc.).

Un tableau synthèse des coûts est présenté en annexe A du présent rapport.

Il est à noter que ce rapport contient plusieurs données techniques ou estimation préliminaires. L'ensemble de ces données ne doit pas être utilisé pour des fins d'élaboration de plans et devis ni de construction. Des calculs détaillés et essais requis devront être exécutés pour l'élaboration de plans et devis complets.

2.0 DONNÉES, DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE UTILISÉS

Lors de la réalisation de l'expertise, les documents suivants ont été consultés :

Plans de référence

- #1 à #5 → préparés par KEARNS AND BROMLEY ASSOCIATES, ingénieurs conseils, émis pour permis en 1952.

Normes de référence

- ASHRAE 62.1, Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality
- Code de construction du Québec, chapitre I
- Code de construction du Québec, chapitre III
- Plans d'Action contre les Changements Climatiques (PACC) 2013-2020

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

3.0 RAPPORT DE VÉTUSTÉ – OPTION 2 (DÉMOLITION)

3.1 Mécanique

Chauffage

Suivant les prescriptions du plan d'action sur les changements climatiques (PACC 2013-2020), l'utilisation de combustibles est restreint pour le chauffage d'une nouvelle école ou faisant l'objet d'une réhabilitation majeure. Par exemple, si une chaudière au gaz naturel est ajoutée, ses heures de fonctionnement seront donc limitées pour ne pas dépasser 20% de la demande totale de chauffage du bâtiment.

Nous proposons donc l'installation d'un système de puits géothermiques qui permet de réduire grandement la consommation énergétique du bâtiment. Ce concept a été utilisé dans plusieurs écoles dans le passé.

Selon nos calculs et les différents scénarios évalués avec la CSDM, l'option la plus rentable consiste à combler la pointe de chauffage à 70% par la géothermie et 30% par une chaudière au gaz naturel. En priorisant la géothermie pour le chauffage et en limitant l'utilisation de la chaudière au gaz naturel, le 20% de consommation de gaz naturel prescrit par le PACC peut être atteint.

Suivant les standards de la CSDM, le chauffage périmétrique à l'eau chaude avec convecteurs est proscrit et des plinthes électriques doivent être installées au périmètre de l'école. Le chauffage et la climatisation serait donc assuré par la ventilation via deux thermopompes eau-eau alimentant des serpentins de gaines zonés par façades. Le chauffage d'appoint serait géré par les plinthes électriques. Il est à noter que la thermopompe de refroidissement permet simplement de tempérer les classes dans les journées les plus chaudes. Également, puisque l'école serait reconstruite à neuf, du chauffage radiant pourrait être implanté dans la portion du gymnase.

Ventilation

Afin d'assurer le minimum d'air neuf dans chacun des locaux de l'école tel que recommandé par l'ASHRAE 62.1, un système de ventilation doit obligatoirement être installé. Afin de réduire la consommation d'énergie du bâtiment, l'évacuation des dépôts, vestiaires et salle de bain doit être centralisée. Nous proposons donc l'installation d'une unité à récupération d'énergie de type roue thermique. Cette unité permet de récupérer l'énergie de l'air évacuée du bâtiment. Contrairement à l'option de réhabilitation du bâtiment existant, une seule unité de ventilation peut être installée dans la nouvelle école. Cela facilite la maintenance des équipements et réduits les coûts d'installation. Des serpentins de gaines zonés par façade seraient ajoutés dans les conduits de ventilation de cette unité afin de permettre la climatisation et le chauffage de l'air des locaux. Il est à noter qu'en ajoutant du chauffage radiant dans le gymnase, une unité dédiée pour ce local ne sera pas requis.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654-3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

3.2 Électricité

Distribution électrique:

L'entrée électrique prévue pour l'école Félix-Leclerc sera de 600 A, composée de panneaux de distributions et de démarreurs, le tout centralisé dans la salle électrique principale. La distribution électrique se fera à 347/600 V et à 120/208 V.

Un compteur de consommation électrique sera installé dans le cabinet blindé de l'entrée électrique avec lecteur de puissance pour délester certains appareils électriques dans les heures de pointe.

Éclairage:

L'éclairage des salles, bureaux et salle de professeurs sera réalisé par des luminaires DEL de 2 pi X 4 pi avec contrôle 0-10 V pour gradation dans les classes de maternelles. Le gymnase sera muni de luminaires DEL et les locaux techniques et dépôts utiliseront des luminaires de type réglette avec DEL.

Des détecteurs de mouvement contrôleront l'éclairage des classes et gymnase et des interrupteurs 120 V, installés dans chaque local, permettront d'éteindre l'éclairage lorsque requis.

L'éclairage extérieur sera aussi composé de luminaires de type DEL installés sur le bâtiment.

Éclairage de sécurité:

Un éclairage de sécurité conforme au Code du bâtiment sera prévu pour permettre l'évacuation en toute sécurité du bâtiment.

Puisqu'aucun groupe électrogène permanent n'est prévu dans le projet, des unités à batteries alimenteront les phares d'éclairage d'urgence.

Chauffage / climatisation:

Le chauffage et la climatisation de l'école seront assurés par deux thermopompes géothermiques (voir section mécanique). Des aéroconvecteurs électriques seront toutefois prévus dans certains locaux plus petits ainsi que des plinthes électriques dans chaque local situé au périmètre de l'école pour le chauffage d'appoint.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654-3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

Systèmes spéciaux

Alarme incendie

Un panneau de contrôle d'alarme incendie de type adressable sera installé à l'entrée principale. Ce système comprendra les items suivants :

- des postes manuels pour chaque issue de plancher.
- des détecteurs de produit de combustion dans les salles mécaniques/ électriques, dépôts, conciergeries, escaliers et locaux spécifiques.
- des retenues magnétiques aux portes coupe-feu.
- des klaxons/strobes.
- des détecteurs de produits de combustion pour gaine de ventilation, pour les systèmes à recirculation desservant plus d'un étage.
- des modules de surveillance du système de gicleurs.

Alarme intrusion

Le système d'alarme intrusion possédera les composantes suivantes :

- des détecteurs de mouvement à double technologie protégeant tous les locaux comportant des fenêtres.
- des contacts sur toutes les portes donnant sur l'extérieur.
- deux claviers (un par zone) seront installés dans le vestibule.
- des sirènes intérieures.

Système informatique et téléphonique

Un réseau de conduits avec boîtes de sortie, manchons et câblage est prévu pour le système informatique. Quatre (4) sorties informatiques sont prévues dans chaque classe dont une pour le tableau intelligent; une sortie informatique dessert chaque bureau. Chaque bureau et salle de professeurs seront pourvus d'un poste téléphonique. Des haut-parleurs sont prévus dans les corridors, salles et gymnase.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654-3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

Système d'intercommunication

Quatre (4) sorties informatiques sont prévues dans chaque classe (dont 1 pour le tableau intelligent) et une sortie informatique pour chaque bureau. Chaque classe, bureau, salle de professeurs et gymnase sera pourvu de tablettes électroniques avec haut-parleur pour le système d'intercommunication. Des haut-parleurs sont prévus dans les corridors et salles.

Contrôle d'accès

Un poste d'intercom avec caméra sera installé à l'entrée principale avec station maître du secrétariat. Des gâches électriques seront prévues sur les portes principales avec contrôle à distance.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

4.0 CONCLUSION

Suivant la démolition et la reconstruction complète de l'école Félix-Leclerc, le rapport suivant présente un concept de systèmes mécanique-électrique pour subvenir aux besoins de la nouvelle école. Le concept proposé est très similaire à celui de l'option de réhabilitation, par contre étant donné le nouvel aménagement de l'école et donc la facilité d'installation des nouveaux équipements, les coûts engendrés seront plus faibles que l'option de réhabilitation.

Bien que la solution proposée respecte les différents règlements en vigueur, celle-ci n'est pas la seule possible et pourra être modifiée par la suite afin de refléter adéquatement les besoins de la CSDM.

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654-3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

ANNEXE A

TABLEAU SYNTHÈSE DES COÛTS

304, RUE DU VILLAGE, REPENTIGNY (QUÉBEC) J5Z 1S3
TÉL. 450 654 3330 COURRIEL INFO@BEAUDOINHURENS.CA

BEAUDOIN HURENS

23 novembre 2017
L11267-00

CSDM / ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
CONSTRUCTION

ESTIMATION DES COÛTS PRÉLIMINAIRES
SOMMAIRE

	COÛT DE DÉMOLITION	COUT DE CONSTRUCTION AJUSTÉ À L'AMPLEUR DU PROJET
PLOMBERIE	$15 000.00	$215 000.00
CHAUFFAGE	$30 000.00	$366 000.00
PROTECTION INCENDIE	$15 000.00	$90 000.00
VENTILATION	$13 500.00	$260 000.00
RÉGULATION AUTOMATIQUE		$70 000.00
GÉOTHERMIE		$150 000.00
Sous-total Mécanique	$73 500.00	$1 151 000.00
ENTRÉE ÉLECTRIQUE		$36 750.00
DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE	$45 000.00	$69 225.00
ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR		$185 460.00
ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR		$12 600.00
SERVICES		$23 000.00
RACCORDEMENT MÉCANIQUE		$34 390.00
TÉLÉPHONE / INFORMATIQUE		$10 760.00
ALARME INCENDIE		$36 750.00
SÉCURITÉ		$10 500.00
INTERCOMMUNICATION		$36 750.00
Sous-total Électricité	$45 000.00	$456 185.00
Sous-total Mécanique / Électricité	**$118 500.00**	**$1 607 185.00**

CONTINGENCE D'ESTIMATION	10%	$11 850.00	$160 719.00
ADMINISTRATION ET PROFIT	10%	$13 035.00	$176 790.00
SOUS-TOTAL (AVANT TAXES)		$143 385.00	$1 944 694.00
TPS	5%	$7 169.00	$97 235.00
TVQ	9.975%	$14 303.00	$193 983.00
	Sous total	$46 357.00	$628 727.00
	TOTAL	**$164 857.00**	**$2 235 912.00**
	GRAND TOTAL	**$2 400 769.00**	

Note : Les coûts de démolition de la tuyauterie existante dans les tunnels de service ne sont pas inclus dans l'estimé.

3. Génie Civil

Étude de vétusté, École Félix-Leclerc
BEAUDOIN HURENS – GBI Services d'ingénierie
15 décembre 2017

ÉTUDE DE VÉTUSTÉ, ÉCOLE FÉLIX-LECLERC

RAPPORT DE L'INGÉNIEUR

COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL

Dossier no : L11267-00

Montréall
255, rue Crémazie Est
9e étage
Montréal (Québec) H2M 1M2
☎514 384-4222

Étude de vétusté – École Félix-Leclerc

Rapport de l'ingénieur

COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL

NO DOSSIER : L11267-00

PRÉPARÉ ET VÉRIFIÉ PAR :

_____

Geoffroy Dumouchel, ing.
Génie civil
No membre O.I.Q. : 5056957

✓	Émission : 2017-12-15	CSDM	Finale

Services d'ingénierie

TABLE DES MATIÈRES

1. DESCRIPTION DU MANDAT 1
2. MÉTHODOLOGIE 1
3. GÉNÉRALITÉS 2
3.1 AMENAGEMENT ET INSTALLATIONS EXISTANTES 2
3.2 RECOMMANDATIONS 2
4. PROBLÉMATIQUES 3
4.1 AMENAGEMENT EXTERIEUR 3
4.1.1 Stationnement 3
4.1.2 Cour arrière 4
4.1.3 Fondations 6
5. RECOMMANDATIONS 7
5.1 REGLEMENTATION 7
5.1.1 Gestion des eaux pluviales 7
5.1.2 Entrées de service 8
5.1.3 Stationnement 8
5.2 CONDITIONS DU TERRAIN 9
5.2.1 Gestion des matériaux contaminés 9
5.2.2 Réaménagement du terrain 9
5.2.3 Nappe phréatique 10
5.2.4 Accessibilité 11
6. ESTIMATION BUDGÉTAIRE DU COÛT DES TRAVAUX 12
7. LIMITES DU RAPPORT ET HYPOTHÈSES 12
8. CONCLUSION 12

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A

ESTIMATION BUDGETAIRE

ANNEXE B

CROQUIS DU RESEAU PLUVIAL

1. Description du mandat

La firme GBI a été mandatée par la Commission scolaire de Montréal pour la réalisation d'une étude de vétusté dans le bâtiment situé au 6055, avenue de Darlington, à Montréal (École Félix-Leclerc).

L'étude consiste à inspecter et à analyser les installations existantes pour évaluer leur état, leur efficacité, leur rendement réel et leurs faiblesses, puis à proposer des recommandations pour leur amélioration générale ou encore pour des améliorations spécifiques.

L'étude doit permettre aussi de s'assurer que les installations civiles sont conformes aux codes, règlements et normes actuellement en vigueur.

Le principal objectif visé dans la réalisation de cette étude est l'analyse de vétusté de l'ensemble des installations concernées. L'étude doit pouvoir identifier les travaux à effectuer afin de remplacer les installations désuètes et de mettre aux normes l'ensemble des installations.

Finalement, on retrouve en annexe l'estimation budgétaire du coût des travaux en génie civil, pour la réalisation des améliorations proposées.

2. Méthodologie

La méthodologie suivie pour réaliser cette étude comprend principalement les étapes suivantes :

- Visite initiale des lieux;
- Inspections visuelles et relevés photographiques des installations existantes;
- Cueillette des données des installations existantes;
- Analyse logistique, praticabilité et faisabilité des recommandations pour identifier des problématiques potentielles et leurs possibles effets;
- Estimation budgétaire du coût des travaux;
- Rédaction du rapport.

3. Généralités

3.1 Aménagement et installations existantes

Le bâtiment existant est situé au coin des avenues De Soissons et Darlington. L'entrée principale du bâtiment est située sur l'avenue de Darlington et elle est reliée à un stationnement d'environ 27 places, situé au coin des deux avenues. L'arrière du bâtiment est presque entièrement composé d'enrobé bitumineux et comprend du marquage pour délimiter les espaces de jeux, un panier de basketball et un espace aménagé avec un module de jeux.

Un seul puisard dessert la partie est de la cour arrière; celui-ci est raccordé à une conduite de PVC qui se dirige vers le mur de fondation de l'école. Suite à une inspection plus poussée du raccordement de cette conduite, nous avons remarqué que la conduite traverse le mur de fondation et se jette à l'intérieur du vide technique, dans une fosse à découvert. La pompe située dans le vide sanitaire est non fonctionnelle. L'eau s'égoutte possiblement par infiltration dans le sol.

Le stationnement situé devant l'entrée principale est en très mauvais état, les bordures et le pavage présentent d'importants dommages.

Le bâtiment possède actuellement deux entrées de service pour le réseau d'égout combiné (pluvial et sanitaire) et une entrée de service pour l'aqueduc.

Des clôtures dont la fondation est en mauvais état délimitent les espaces de la cour d'école.

3.2 Recommandations

Les recommandations de ce rapport sont applicables pour les deux options de travaux, soit la réhabilitation ou la reconstruction de l'école.

4. Problématiques

4.1 Aménagement extérieur

4.1.1 Stationnement



Le stationnement de vingt-sept (27) cases et l'entrée principale de l'école sont composés d'une couche de pavage d'environ 50 mm et sont encadrés par des bordures de béton. Un bassin versant, d'environ 3 100 m^2 est également présent. Il recueille les eaux provenant du talus qui longe l'avenue de Soissons, des surfaces pavées du stationnement, de l'entrée ainsi que de certaines surfaces gazonnées. Les eaux captées se versent directement sur l'avenue de Darlington. Cette façon de faire n'est plus recommandée puisque le débit rejeté sur l'espace public devrait être soustrait du débit autorisé pour la rétention, soit 35 l/sec ha. Pour une superficie aussi élevée, la restriction serait importante et occasionnerait une augmentation considérable de nos besoins de rétention.



Aucun système de drainage n'est présent dans le stationnement ou dans l'entrée, ce qui provoque des accumulations d'eau et une détérioration du pavage. En effet, le pavage présente d'importants dommages : carrelage, nids-de-poule et rapiéçage. Les bordures sont, quant à elles, fissurées, affaissées et même absentes à certains endroits. L'absence de bordures accélère l'érosion du gazon et de la terre végétale. Le stationnement est en fin de vie et devrait être mis aux normes.

Le nivellement du site, l'ajout d'un système de drainage et la reconstruction des bordures et du pavage sont recommandés.

4.1.2 Cour arrière



La cour arrière de l'école est composée d'une couche d'environ 50 à 100 mm de pavage et de 50 à 200 mm de fondation de pierres. Ces épaisseurs de fondations et de pavage ne sont pas suffisantes pour soutenir des voitures, des camions ou la machinerie lourde. Avec le temps et le passage de ces véhicules d'entretien, plusieurs affaissements sont remarqués dans la cour. La présence d'ornières à l'entrée de la cour d'école nous indique que la fondation n'est pas suffisante pour le passage de véhicules. Le pavage est endommagé à certains endroits et la présence de fissures est récurrente.



À l'endroit de la fouille exploratrice dans la cour arrière, au niveau de la fondation du bâtiment, la présence de 100 mm de pavage, 200 mm de pierre MG-56 et de 350 mm de sable pierreux, a été remarquée. Cette observation s'applique particulièrement le long de la fondation du bâtiment. De plus, la présence de bois de coffrage a été remarquée sur les côtés latéraux et au-dessus de la semelle de fondation existante.



Deux bassins versants sont présents pour cette surface. Le premier, d'une superficie d'environ 1 900 m^2, recueille l'eau de la cour arrière qui longe l'avenue De Soissons. L'eau est captée par un puisard qui se draine dans le vide technique qui longe le bâtiment. La conduite de PVC provenant du puisard traverse le mur de fondation et se rejette dans une fosse.

En raison du manque de pompe fonctionnelle qui devrait drainer la fosse, l'eau relâchée inonde le vide technique à chaque épisode de pluie. Le deuxième bassin versant semble drainer les eaux de la cour arrière située entre les anciens pavillons de l'école et l'agrandissement. Aucun puisard n'est présent et nous supposons que l'eau ruisselle sur la propriété et s'infiltre au fil du temps. Le drainage de cette zone doit être réalisé à l'aide d'un puisard dans le cadre des travaux.



Trois clôtures sont présentes derrière le bâtiment. La première limite l'accès à la cour arrière du bâtiment et l'autre encadre la cour de jeux qui longe l'avenue De Soissons. Les fondations de béton de ces deux clôtures se sont soulevées avec le temps et sont maintenant exposées au-dessus du niveau de pavage. La commission scolaire a actuellement un projet pour refaire la clôture qui limite l'accès à la cour arrière du bâtiment. Cette clôture est située dans le haut du talus longeant la rue De Soissons et se raccorde au bâtiment près du stationnement existant. Cette reconstruction de clôtures ne fera pas partie des travaux de réhabilitation ou reconstruction présentés dans ce rapport.



L'élévation du terrain de l'école est plus basse que celle des terrains situés sur la rue Wilderton Crescent et l'avenue De Soissons. Cette différence de dénivelé est comblée par la présence d'un talus engazonné. En raison de l'absence de bordures situées en bas des talus, l'érosion du gazon et de la terre est importante. L'ajout de bordures est recommandé afin d'éviter l'érosion et de délimiter l'espace pavé.

La construction de l'agrandissement de l'école n'incluait pas l'aménagement du terrain autour de l'agrandissement ni de la cour d'école adjacente. À la demande de la CSDM, il est demandé d'intégrer l'aménagement du terrain, de la cour d'école et des espaces de jeux dans les deux options de l'étude.

4.1.3 Fondations

Certaines surfaces de terrain se drainent vers le bâtiment, ceci causant une accumulation d'eau le long des fondations. Une fouille exploratrice avec un entrepreneur a permis de confirmer l'absence de drain français ainsi que d'une membrane d'étanchéité de la fondation. La fondation repose sur un matériau argileux. À l'endroit de la fouille, le mur de fondation reposait sur la semelle à une hauteur de 1,2 m par rapport au niveau du sol et la semelle reposait sur le matériau argileux à une profondeur de 1,4 m. Certaines petites fissures ont été remarquées lors de la visite des lieux. Une vérification des fondations par l'intérieur est impossible, donc une évaluation des fissures sera réalisée une fois l'excavation complétée pour les travaux de drains français et de la membrane. Si des fissures sont présentes, elles devront être traitées avant la pose de la membrane d'étanchéité. Lors de la fouille exploratrice, aucune fissure n'était présente à l'endroit de l'excavation. Les fissures identifiées se retrouvent au niveau du matériau de recouvrement des fondations de béton et sont de faible largeur. Deux types de réparations peuvent être envisagés :



- Scellement des fissures dans le mur de fondation;
- Réparation des surfaces de béton en vue de l'imperméabilisation des fondations.

5. Recommandations

5.1 Règlementation

5.1.1 Gestion des eaux pluviales

La règlementation concernant la gestion des eaux pluviales a évolué depuis les dernières années afin d'éviter les débordements à la station d'épuration lors des épisodes de pluie. Le règlement stipule que « la construction d'ouvrages de rétention est exigée pour toute propriété qui a plus de 1 000 m² de superficies imperméables (pavage, toit, etc.) ». Les deux options sont ainsi soumises à la nouvelle règlementation.

Il est recommandé d'enlever le réseau existant, constitué d'un seul puisard, et de son raccordement au vide technique. L'ajout des puisards qui se raccorderont au nouveau réseau agira comme ouvrage de rétention. Les niveaux du terrain devront être reconfigurés afin de drainer les eaux sur la propriété au lieu de les drainer vers le domaine public, vers les espaces voisins ou le bâtiment. Les eaux sur la totalité du terrain seront drainées par des puisards et des conduites surdimensionnées. La sortie des eaux pluviales provenant du bâtiment devra être raccordée aux ouvrages de rétention. La commission scolaire recommande l'utilisation de conduites surdimensionnées pour faciliter l'entretien des ouvrages. Ces conduites participeront au stockage des eaux de ruissellement et à la rétention de ces eaux afin de respecter le débit de rejet maximal de la ville. Un régulateur de débit sera installé avant la conduite de raccordement à la Ville afin de relâcher un débit de 35 litres/seconde/hectare dans les conduites de la Ville. La superficie estimée du terrain est de 11 500 m2, excluant la superficie de l'agrandissement réalisé en 2017, pour un débit de rejet autorisé de 40,25 l/seconde. Le réseau pluvial devra être dimensionné de façon à pouvoir emmagasiner l'eau pluvial provenant du terrain, de la toiture et du drain français. Un bassin de rétention en chambre souterraine est nouvellement construit près de l'agrandissement. Ce bassin est dimensionné pour emmagasiner seulement les eaux de l'agrandissement et des espaces adjacents. Le volume de rétention pour le projet réhabilitation/reconstruction doit être établi indépendamment.

Selon les calculs préliminaires, le volume de rétention requis est de 370 m³. Ce volume de rétention représente une longueur de 330 m. lin. de conduite de 1 200 mm de diamètre.

5.1.2 Entrées de service

Il est recommandé de remplacer les entrées de service existantes. Des nouvelles entrées de services pour les réseaux sanitaire, pluvial, d'aqueduc et d'incendie seront construites l'une à côté de l'autre. Les entrées des services seront idéalement raccordées aux réseaux de l'avenue de Darlington puisque le niveau du terrain à cet emplacement est relativement plat. L'emplacement précis des entrées des services sera coordonné avec la division mécanique du bâtiment pendant la période de conception. Un local pour le nouvel emplacement de l'entrée d'eau est à prévoir au sous-sol, dans un local adjacent aux services électromécaniques.

5.1.3 Stationnement

Pour un usage de service communautaire d'enseignement et de culture, le règlement numéro RCA-08-08-0001 de la Ville de Montréal exige un minimum de une (1) case de stationnement pour chaque 500 m2 et un maximum de une (1) case de stationnement pour chaque 75 m2 de plancher du bâtiment. Suite aux travaux d'agrandissement et aux transformations du bâtiment existant, un minimum de 14 cases et un maximum de 68 cases de stationnement sont requises. Si l'option de démolition et de reconstruction de l'école est choisie, le nombre de cases de stationnement devra être déterminé par rapport à la superficie de ce nouveau bâtiment. Dans les deux options, il est recommandé de reconstruire le stationnement. La CSDM travaille généralement avec le nombre minimal de cases de stationnement. Ainsi, le stationnement devrait être réaménagé en fonction de 14 cases de stationnement.

5.2 Conditions du terrain

5.2.1 Gestion des matériaux contaminés

Une étude de caractérisation environnementale identifie les zones contaminées et leurs degrés de contamination. Les matériaux présents sur le site à l'étude sont majoritairement classés A-B, soit acceptables, si laissés en place. Cependant, une partie du site présente un critère de contamination classé B-C, à l'emplacement où seront construits les puits de géothermie. Concernant les matériaux caractérisés A-B, l'excavation pour l'installation des conduites ainsi que pour la construction de la fondation de chaussée produira des surplus d'excavation qui devront être réutilisés comme remblai ou devront être disposés hors du site. Ces matériaux devront être gérés conformément aux politiques du MDDELCC. Une étude complémentaire a été réalisée par la firme Englobe. Les conclusions tirées de cette étude se retrouvent dans la partie environnementale du rapport. La gestion des matériaux contaminés est à prévoir.

5.2.2 Réaménagement du terrain

Il est recommandé de reconstruire toute la zone pavée et toutes les bordures de béton. Les nouvelles surfaces de pavage seront construites avec des fondations adéquates et elles seront drainées vers un système de drainage. Il est aussi préférable de reconstruire la majorité des zones engazonnées afin de permettre un écoulement adéquat.

Les travaux de pavage vont entraîner la démolition des clôtures existantes qui sont situées sur la surface pavée. Si le client désire conserver le même aménagement de clôtures, celles-ci devront être reconstruites.

Le réaménagement du terrain et de la cour d'école au pourtour de l'agrandissement devra prévoir de l'engazonnement, des sentiers piétonniers ainsi que des espaces de jeux pour les enfants.

La construction d'un champ de géothermie pour la mécanique intérieure du bâtiment impliquera l'excavation de plusieurs tranchées dans la cour d'école existante et le forage de puits.

Les excavations de 2,1 m de profondeur devront contenir les conduites d'amenées et de retours entre la salle mécanique et les puits forés. Les détails et explications pour le champ de géothermie seront détaillés par la discipline mécanique. L'estimation pour l'excavation et le remblai est incluse dans l'estimation des travaux de génie civil.

Dans le cadre de la construction de l'agrandissement, l'aménagement paysager et la réfection des surfaces ont été retirés du contrat. Pour la présente étude, le réaménagement de ces supercifies est prévu.

5.2.3 Nappe phréatique

Il est recommandé d'ajouter des drains français autour des fondations du bâtiment afin d'éviter une accumulation d'eau. L'école est située dans une zone où la nappe phréatique peut s'élever considérablement. En consultant l'étude géotechnique de la firme Exp, on remarque que la profondeur de la nappe phréatique varie entre 1,40 et 4,72 mètres. Aux forages F-11-87-02, F-11-87-03, F-11-87-10, F-11-87-11, F-11-87-12 et F-11-87-13, la profondeur est de 1,52 m, 1,48 m, 4,60 m, 1,94 m, 2,04 m et 2,41 m respectivement. Dans le cadre d'une reconstruction complète, la gestion des eaux souterraines et le pompage seront à prévoir. Un montant forfaitaire est prévu dans l'estimation.

Considérant une profondeur de fondation de 1,4 m et plus par rapport au niveau du sol, les fondations ont des risques d'être exposées à la nappe phréatique. Les drains français auront un diamètre plus large que la normale afin de contrer cette problématique. L'écoulement souterrain provenant de la montagne contribue à l'afflux considérable de l'eau. Il est à noter que la mise en place d'un drain nécessite la mise en place de fosse de drainage dans le bâtiment. Cette fosse, munie d'une pompe permet de pomper l'eau des drains français vers les ouvrages de rétention (voir méc.). En complément avec le drainage des fondations, une membrane d'imperméabilisation protégée par un isolant rigide est prévue en artchitecture.

Si l'option de reconstruction complète est privilégiée, il est important de prévoir des mesures de contrôle et de pompage des eaux souterraines lors de la construction.

5.2.4 Accessibilité

L'aménagement de l'entrée principale pavée peut être conçu de façon à permettre une bonne accessibilité aux camions de pompiers et aux autres camions. Le pavage du rond-point devra avoir un rayon qui permettra un virage sans empiétement sur le gazon, la bordure ou le trottoir.

Afin d'offrir un accès universel au bâtiment, il est recommandé de reconstruire la rampe de l'entrée principale et les escaliers de la sortie B-3 conformément aux Normes de conception sans obstacle. Cette norme exige que les rampes n'aient pas de pente moindre que 1:12 et que les portes soient munies d'ouvre-portes automatiques. Les escaliers de la sortie B-2 peuvent être reconstruits afin d'avoir un palier à la porte et ensuite deux marches pour rejoindre le pavage. Les détails de ces travaux sont compris dans le rapport de vétusté de la division de génie des structures. La construction d'une rampe d'accès universelle située dans la cour arrière de l'école est recommandée.

Il est recommandé de couvrir les marches de la sortie B-1 avec un revêtement à couleur contrastante et d'ajouter des garde-corps aux sorties B-1, B-2 et B-3 afin de se conformer aux normes du Règlement sur la sécurité dans les édifices publics.

6. Estimation budgétaire du coût des travaux

L'estimation budgétaire présentée en annexe du présent rapport concerne seulement les coûts pour les travaux de génie civil.

Notes générales applicables à l'estimation :

- Les conditions générales ne sont pas incluses;
- Les profits et les frais d'administration des sous-traitants ne sont pas inclus;
- Les taxes applicables ne sont pas incluses;
- Les contingences de construction ne sont pas incluses;
- Les frais d'honoraires ne sont pas inclus;
- Les contingences d'étude ne sont pas incluses.

7. Limites du rapport et hypothèses

Le rapport se base seulement sur les inspections visuelles qui étaient possibles de réaliser lors de la visite, sur le puit d'exploration réalisé, sur les quelques plans disponibles ainsi que sur le rapport géotechnique. La plupart des observations ont été faites sur des installations apparentes à l'exception de quelques percements exploratoires ponctuels pour une meilleure vue d'ensemble des installations du bâtiment.

8. Conclusion

Le drainage du terrain est inadéquat, ce qui implique une réfection des surfaces pavées et gazonnées ainsi que l'installation d'un drain français autour du bâtiment. Nous recommandons de construire un nouveau réseau de drainage pluvial agissant comme rétention obligatoire pour respecter les règlements de la Ville. Nous recommandons la construction de nouvelles entrées de service et la mise en place d'un drain de fondation. En parallèle à ces travaux, nous recommandons de gérer conformément les sols contaminés présents sur le terrain.

ANNEXE A

Estimation budgétaire

Date : Le 15 décembre 2017

Estimation préliminaire (réhabilitation)

Projet : Étude de vétusté École Félix-Leclerc

Client : Commission scolaire de Montréal
N /Réf.: 11267-00

TRAVAUX DU MANDAT: Civil

Description	Qté	Unité	Prix unitaire	Coût	Total vétusté	Total Mise aux normes/malfaçons	Total Annexe
1 - Réaménagement du stationnement et de la cour arrière					**$513 800,00**	**$0,00**	**$0,00**
Excavation et mise en forme de l'infrastructure 540 mm sous le profil final	5750	m. ca.	8,00 $	46 000,00 $	46 000,00 $		
Membrane géotextile Texel 7612	5750	m. ca.	2,50 $	14 375,00 $	14 375,00 $		
Fondation en pierre MG-20,450 mm d'épaisseur	5750	m. ca.	28,50 $	163 875,00 $	163 875,00 $		
Enrobé bitumineux EB-10 PG 58-28, 40 mm d'épaisseur	5750	m. ca.	22,00 $	126 500,00 $	126 500,00 $		
Enrobé bitumineux ESG-10 PG 58-28, 50 mm d'épaisseur	5750	m. ca.	23,00 $	132 250,00 $	132 250,00 $		
Bordure de béton 35 Mpa de 200 mm de largeur	440	m. lin.	70,00 $	30 800,00 $	30 800,00 $		
2 - Fondations					**0,00 $**	**80 550,00 $**	**0,00 $**
Excavation et remblai	1330	m. cu	35,00 $	46 550,00 $		46 550,00 $	
Drain français 150 mm de diamètre	425	m. lin.	80,00 $	34 000,00 $		34 000,00 $	
Réhabilitation des fondations existantes (fissures et surfaces) voir structure	-	-	-	-		-	
Gestion des sols contaminés A-B (voir estimé Englobe pour prix)	-	-	-	-		-	
3 - Égout pluvial					**3 750,00 $**	**423 000,00 $**	**0,00 $**
Puisard de type P-1	11	unité	3 750,00 $	41 250,00 $		41 250,00 $	
Regard de type M-2100	12	unité	9 000,00 $	108 000,00 $		108 000,00 $	
Conduite de 1200 mm de diamètre, T.B.A. Classe III	370	m. lin.	725,00 $	268 250,00 $		268 250,00 $	
Conduite de service du bâtiment 300 mm de diamètre	15	m. lin	250,00 $	3 750,00 $	3 750,00 $		
Régulateur de débit	1	unité	2 500,00 $	2 500,00 $		2 500,00 $	
Clapet anti-retour	1	unité	2 000,00 $	2 000,00 $		2 000,00 $	
Raccordement au réseau existant		Forfaitaire	1 000,00 $	1 000,00 $		1 000,00 $	
Gestion des sols contaminés A-B (voir estimé Englobe pour prix)	-	-	-	-		-	
4 - Égout sanitaire					**8 000,00 $**	**0,00 $**	**0,00 $**
Regard de type M-900	1	unité	3 750,00 $	3 750,00 $	3 750,00 $		
Conduite de PVC DR-35 de 200 mm de diamètre	25	m. lin.	130,00 $	3 250,00 $	3 250,00 $		
Raccordement au réseau existant		Forfaitaire	1 000,00 $	1 000,00 $	1 000,00 $		
Gestion des sols contaminés A-B (voir estimé Englobe pour prix)	-	-	-	-	-		
5 - Aqueduc					**9 425,00 $**	**0,00 $**	**0,00 $**
Branchement aqueduc combiné 150 mm de diamètre	25	m. lin	225,00 $	5 625,00 $	5 625,00 $		
Vanne d'arrêt de 150 mm de diamètre	2	unité	1 900,00 $	3 800,00 $	3 800,00 $		
Gestion des sols contaminés A-B (voir estimé Englobe pour prix)	-	-	-	-	-		
6 - Divers					**101 600,00 $**	**0,00 $**	**0,00 $**
Excavation et remblai pour géothermie (conduites principales)	70	m.lin	140,00 $	9 800,00 $	9 800,00 $		
Excavation et remblai pour géothermie (conduites d'alimentation des puits)	60	m.lin	80,00 $	4 800,00 $	4 800,00 $		
Massif électrique		Forfaitaire	12 000,00 $	12 000,00 $	12 000,00 $		
Engazonnement	5000	m. ca.	14,00 $	70 000,00 $	70 000,00 $		
Jeux extérieurs, mobilier urbain		Forfaitaire	5 000,00 $	5 000,00 $	5 000,00 $		
7 - Aménagement du terrain de l'Annexe					**0,00 $**	**0,00 $**	**100 000,00 $**
Aménagement paysager		Forfaitaire	65 000,00 $	65 000,00 $			65 000,00 $
Lignage		Forfaitaire	10 000,00 $	10 000,00 $			10 000,00 $
Rampe d'accès et escalier	1	unité	25 000,00 $	25 000,00 $			25 000,00 $
Sous-total travaux					**$636 575**	**$503 550**	**$100 000**
8 - Démolition					**70 250,00 $**	**1 000,00 $**	**0,00 $**
Pulvérisation du pavage existant	5750	m. ca.	10,00 $	57 500,00 $	57 500,00 $		
Démolition de la bordure existante	205	m. lin.	10,00 $	2 050,00 $	2 050,00 $		
Démolition et reconstruction de la clôture		Forfaitaire	5 700,00 $	5 700,00 $	5 700,00 $		
Démolition du mobilier		Forfaitaire	5 000,00 $	5 000,00 $	5 000,00 $		
Démolition et disposition du puisard existant	1	unité	500,00 $	500,00 $		500,00 $	
Démolition et disposition de la conduite existante		Forfaitaire	500,00 $	500,00 $		500,00 $	
Sous-total démolition					**$70 250**	**$1 000**	**$0**

Date : Le 15 décembre 2017

Estimation préliminaire (reconstruction)

Projet : Étude de vétusté École Félix-Leclerc

Client : Commission scolaire de Montréal
N /Réf.: 11267-00

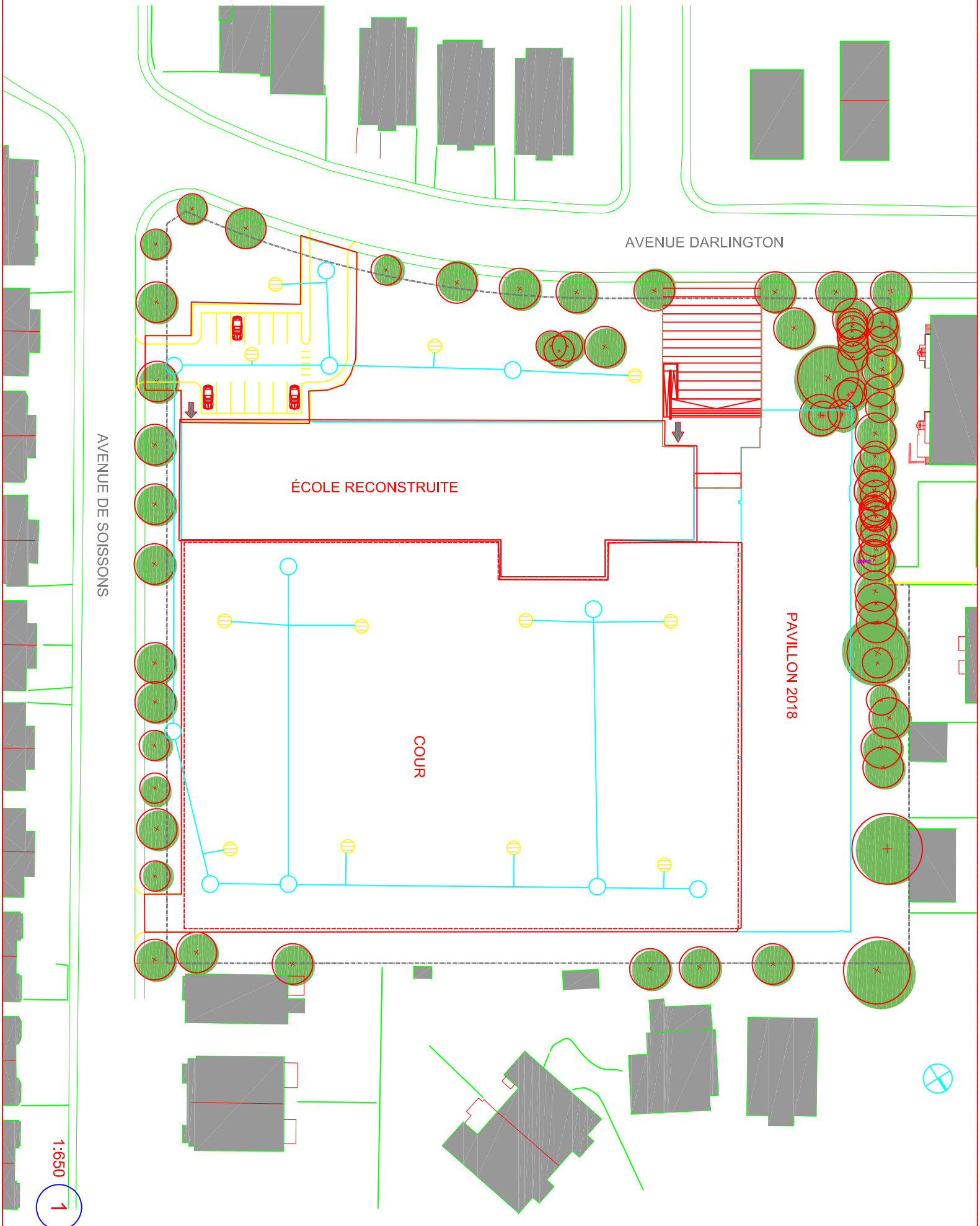
TRAVAUX DU MANDAT: Civil

Description	Qté	Unité	Prix unitaire	Coût	Total
1 - Réaménagement du stationnement et de la cour arrière					**677 550,00 $**
Excavation et mise en forme de l'infrastructure 540 mm sous le profil final	5270	m. ca.	8,00 $	42 160,00 $	
Membrane géotextile Texel 7612	7740	m. ca.	2,50 $	19 350,00 $	
Fondation en pierre MG-20,450 mm d'épaisseur	7740	m. ca.	28,50 $	220 590,00 $	
Enrobé bitumineux EB-10 PG 58-28, 40 mm d'épaisseur	7740	m. ca.	22,00 $	170 280,00 $	
Enrobé bitumineux ESG-10 PG 58-28, 50 mm d'épaisseur	7740	m. ca.	23,00 $	178 020,00 $	
Trottoir de béton	125	m.lin.	170,00 $	21 250,00 $	
Bordure de béton 35 Mpa de 200 mm de largeur	370	m. lin	70,00 $	25 900,00 $	
Gestion des sols contaminés A-B (voir estimé Englobe pour prix)	-	-	-	-	
2- Fondations					**29 300,00 $**
Drain français 150 mm de diamètre	235	m. lin	80,00 $	18 800,00 $	
Remblai MG-112 pour drain français	750	m.cu.	14,00 $	10 500,00 $	
3 - Égout pluvial					**403 375,00 $**
Puisard de type P-1	12	unité	3 750,00 $	45 000,00 $	
Regard de type M-2100	11	unité	9 000,00 $	99 000,00 $	
Conduite de 1200 mm de diamètre, T.B.A. Classe III	345	m. lin	725,00 $	250 125,00 $	
Conduite de service du bâtiment 300 mm de diamètre	15	m. lin	250,00 $	3 750,00 $	
Régulateur de débit	1	unité	2 500,00 $	2 500,00 $	
Clapet anti-retour	1	unité	2 000,00 $	2 000,00 $	
Raccordement au réseau existant		Forfaitaire	1 000,00 $	1 000,00 $	
Gestion des sols contaminés A-B (voir éstimé Englobe pour prix)	-	-	-	-	
4 - Égout sanitaire					**8 000,00 $**
Regard de type M-900	1	unité	3 750,00 $	3 750,00 $	
Conduite de PVC DR-35 de 200 mm de diamètre	25	m. lin	130,00 $	3 250,00 $	
Raccordement au réseau existant		Forfaitaire	1 000,00 $	1 000,00 $	
Gestion des sols contaminés A-B (voir estimé Englobe pour prix)	-	-	-	-	
5 - Aqueduc					**9 425,00 $**
Branchement aqueduc combiné 150 mm de diamètre	25	m. lin	225,00 $	5 625,00 $	
Vanne d'arrêt de 150 mm de diamètre	2	unité	1 900,00 $	3 800,00 $	
Gestion des sols contaminés A-B (voir estimé Englobe pour prix)	-	-	-	-	
5 - Divers					**136 600,00 $**
Excavation et remblai pour géothermie (conduites principales)	70	m.lin	140,00 $	9 800,00 $	
Excavation et remblai pour géothermie (conduites d'alimentation des puits)	60	m.lin	80,00 $	4 800,00 $	
Massif électrique		Forfaitaire	12 000,00 $	12 000,00 $	
Gestion des eaux souterraines et pompage		Forfaitaire	35 000,00 $	35 000,00 $	
Engazonnement	5000	m. ca.	14,00 $	70 000,00 $	
Jeux extérieurs, mobilier urbain		Forfaitaire	5 000,00 $	5 000,00 $	
7 - Aménagement du terrain de l'Annexe					**100 000,00 $**
Aménagement paysager		Forfaitaire	65 000,00 $	65 000,00 $	
Lignage		Forfaitaire	10 000,00 $	10 000,00 $	
Escalier de béton	1	unité	25 000,00 $	25 000,00 $	
Sous-total travaux					**1 364 250,00 $**
8 - Démolition					**71 100,00 $**
Pulvérisation du pavage existant	5750	m. ca.	10,00 $	57 500,00 $	
Démolition de la bordure existante	190	m. lin	10,00 $	1 900,00 $	
Démolition et reconstruction de la clôture		Forfaitaire	5 700,00 $	5 700,00 $	
Démolition du mobilier		Forfaitaire	5 000,00 $	5 000,00 $	
Démolition et disposition du puisard existant	1	unité	500,00 $	500,00 $	
Démolition et disposition de la conduite existante		Forfaitaire	500,00 $	500,00 $	
Sous-total travaux					**71 100,00 $**

ANNEXE B

Croquis du réseau pluvial


Connexion
Avenue Van Horne
Avenue de Darlington
Avenue de Brighton
Avenue de Soissons
École Félix-Leclerc
Ecole De Conduite Tizi
Depanneur 7 Jours
Google
Plan
3D


AVENUE DARLINGTON
AVENUE DE SOISSONS
ÉCOLE RECONSTRUITE
COUR
PAVILLON 2018
1:650
1

4. Contaminants

Estimation budgétaire réhabilitation ou démolition révisée (1)
École Félix-Leclerc
Les services EXP
20 novembre 2017

Estimation budgétaire pour décontamination salle mécanique
École Félix-Leclerc
Les services EXP
23 octobre 2017

Estimation budgétaire de décontamination vide technique
École Félix-Leclerc
Les services EXP
29 mai 2017

1001, boul. de Maisonneuve Ouest, bureau 800-B
Montréal, QC H3A 3C8, CANADA
T: +1.514.788.6158 • www.exp.com

Par courriel : desjardins.c@csdm.qc.ca

Le 20 novembre 2017

Madame Catherine Desjardins
Architecte – Chargée de Projet
Commission scolaire de Montréal (CSDM)
Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6|

V/Réf : 087 023 510

N/Réf. : CMTG5-00238288

Objet : Estimation budgétaire réhabilitation ou démolition révisée (1)
École Félix Leclerc

Madame,

Les Services EXP inc. ont été retenus par la Commission scolaire de Montréal (CSDM) afin de procéder à l'estimation budgétaire pour les travaux de décontamination du bâtiment de l'école Félix Leclerc (087), située au 6055, avenue Darlington à Montréal.

Cette estimation budgétaire révisée exclut le tunnel de service et la chaufferie qui sont traités indépendamment.

CONTEXTE

Suite aux travaux d'agrandissement, la relocalisation des élèves entraine une opportunité pour la CSDM d'effectuer des travaux dans le bâtiment existant qui est maintenant vide (sauf pour le Service de garde). Cependant, le déficit d'entretien et les problématiques rencontrées lors du chantier d'agrandissement nous indiquent qu'il serait prudent d'envisager les scénarios suivants :

- Réhabilitation complète du bâtiment existant (Option 1).
- Démolition/reconstruction d'un nouveau bâtiment (Option 2).

TYPE DE TRAVAUX

Que ce soit dans le cadre d'une réhabilitation complète du bâtiment (Option 1) ou d'une démolition (Option 2), les travaux à prévoir pour la décontamination sont présentés et ventilés en fonction des deux (2) options.

Les travaux à considérer seront des **travaux en condition amiante risque élevé** selon les exigences des articles 3.21 et 3.23 du « *Code de sécurité de travaux de construction* » S-2.1, r.4.

ESTIMATION BUDGÉTAIRE

L'estimation budgétaire révisée, suivante, est basée sur les éléments architecturaux suivants ainsi sur les plans sommaires en architecture et structure :

- Démolition des murs extérieurs (maçonnerie, fenêtres et blocs de verre).
- Enlèvement des toitures.
- Enlèvement de tous les revêtements de plancher incluant les planchers de Terrazzo.
- Enlèvement de tous les plafonds suspendus et des tuiles perforées 12'' x 12'' collées à la dalle.
- Démolition de murs pour nouveaux aménagements (les indications au plan sont sommaires).
- Remplacement de toutes les portes et de tous les cadres intérieurs et extérieurs.
- Démolition complète des salles de toilettes (incluant la démolition des planchers de Terrazzo et murs des espaces techniques).

Prendre note que la surveillance et les tests d'air ne sont pas inclus dans cette estimation des coûts.

Tableau – Estimation des coûts selon les deux (2) options

	Estimation des coûts
• Mobilisation générale	**12 480 $**
• Démolition des toilettes	**8 320 $**
• Gestion des matières dangereuses (mercure et BPC)	**12 000 $**
• Réhabilitation complète du bâtiment existant (Option 1)	118 200 $ @ 4 ailes = **472 800 $**
• Démolition/reconstruction d'un nouveau bâtiment (Option 2)	120 200 $ @ 4 ailes = **480 800 $**

VENTILATION BUDGÉTAIRE

Chaque aile sera gérée comme une (1) zone de chantier et une (1) aile à la fois. La ventilation des coûts est pour une (1) seule aile.

- L'estimation budgétaire pour une (1) aile option 1 est de : 118 200 $
- L'estimation budgétaire pour une (1) aile option 2 est de : 120 200 $

La ventilation budgétaire est la suivante :

1 – Étape préliminaire – Mobilisation générale

Temps de préparation, livraison sur place de tous les équipements requis (douche, UPN, matériel pour les enceintes). De plus, cela comprend la construction et les modifications de l'enceinte incluant les douches qui seront au centre de l'école pour éviter de mobiliser et démobiliser plusieurs fois les douches, selon l'aile des travaux.

- Trois (3) hommes – Huit (8) jours Total :192 heures @ 65/heure = 12 480 $

2 – Démolition des toilettes

- Quatre (4) hommes – Deux (2) jours Total : 64 heures @ 65/heure @ deux (2) toilettes = 8 320 $

3 – Décontamination d'une (1) aile selon l'option 1

La ventilation des coûts suivants est pour une (1) seule aile.

Étape 1 – Risque élevé amiante – Bâtiment

Désamiantage des sections de colonnes et poutres :

- Cinq (5) hommes – Cinq (5) jours Total : 200 heures @ 65/heure = 13 000 $

Retrait des tuiles de vinyle :

- Trois (3) hommes – Cinq (5) jours Total : 120 heures @ 65/heure = 7 800 $

Nettoyage avant test final amiante :

- Quatre (4) hommes – Deux (2) jours Total : 64 heures @ 65/heure = 4 160 $

Étape 2 – Démolition condition silice et plomb

Démolition des murs intérieurs et dégarnissage des murs périphériques :

- Cinq (5) hommes – Dix (10) jours Total : 400 heures @ 65/heure = 26 000 $

Ramassage des débris :

- Quatre (4) hommes – Six (6) jours Total : 192 heures @ 65/heure = 12 480 $

Étape 3 – Nettoyage

Nettoyage

- Quatre (4) hommes – Deux (2) jours Total : 64 heures @ 65/heure = 4 160 $

Étape 4 – Matériel et équipements

UPN
Il est anticipé six (6) UPN par aile pour quarante (40) jours :

- Quarante (40) jours @ six (6) UPN @ 130 $/unité = 31 200 $

Filtres HEPA

- Six (6) UPN @ 100 $/unité = 600 $

Test PAO

- Six (6) UPN @ 300 $/unité = 1 800 $
- Deux (2) conteneurs = 2 @ 2 000 $ = 4 000 $

Équipement varié : 13 000 $

Cela inclut, sans s'y limiter : Bobcat, pelle, Tyvek, polythène, aspirateurs, sacs, scellant, ruban adhésif, brosses, vadrouille, etc.

3 – Démolition complète d'une aile selon l'option 2

La démolition complète d'une aile implique le contrôle des poussières lors des travaux post-désamiantage. Nous estimons un budget de 2 000 $ pour cette activité de contrôle des poussières qui se résume à arroser pendant la démolition pour abattre la poussière.

- 118 200 + 2 000 = **120 200 $**

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et vous prions d'agréer, Madame, nos plus cordiales salutations.



Nicolas Millot, M.Sc., ROH
Hygiéniste du travail agréé
Chargé de projet
Département Qualité de l'air/Hygiène industrielle

Élaine Boulé, ing.
Département Qualité de l'air/Hygiène industrielle

NM/EB/bl

1001, boul. de Maisonneuve Ouest, bureau 800-B
Montréal, QC H3A 3C8, CANADA
T: +1.514.788.6158 • www.exp.com

Par courriel : desjardins.c@csdm.qc.ca

Le 29 mai 2017

Madame Catherine Desjardins
Architecte – Chargée de Projet
Commission scolaire de Montréal (CSDM)
Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6|

V/Réf : 087 023 510

N/Réf. : CMTG5-00238288

Objet : Estimation budgétaire de décontamination d'un vide technique

Madame,

Les Services **exp** inc. ont été retenus par la Commission scolaire de Montréal (CSDM) afin de procéder à l'estimation budgétaire pour les travaux de décontamination du vide technique de l'école Felix Leclerc (087), située au 6055, avenue Darlington à Montréal.

CONTEXTE

Suite aux travaux d'agrandissement, la relocalisation des élèves entraine une opportunité pour la CSDM d'effectuer des travaux dans le bâtiment existant qui est maintenant vide (sauf pour le Service de garde). Cependant, le déficit d'entretien et les problématiques rencontrées lors du chantier d'agrandissement nous indiquent qu'il serait prudent d'envisager les scénarios suivants :

- Réhabilitation complète du bâtiment existant (Option 1).
- Démolition/reconstruction d'un nouveau bâtiment (Option 2).

Une des particularités de cette école est la présence d'un vide technique en périmètre du bâtiment dans lequel de la tuyauterie recouverte de calorifuges et du câblage électrique sont présents. Des interventions sont donc à prévoir dans ce vide technique dans le cadre de ce projet de faisabilité.

ANALYSE DE RISQUES DU VIDE TECHNIQUE

Une analyse de risques a été réalisée par Les Services **exp** inc. en date du 2 mai 2017. La fiche d'évaluation de risque ES-7 ainsi que le plan de sauvetage ES-4 ont été transmis à la CSDM le 4 mai 2017.

Le vide technique est un espace clos de catégorie C avec les risques suivants, sans s'y limiter : amiante, moisissure, faible ventilation naturelle, présence d'eau et de sédiments au sol, risques de coupure et de chute, risques d'électrocution.

TYPE DE TRAVAUX

Que ce soit dans le cadre d'une réhabilitation complète du bâtiment (Option 1) ou d'une démolition (Option 2), les travaux à prévoir dans le vide technique sont une décontamination complète de cet espace.

Les travaux à considérer seront des **travaux en condition amiante risque élevé et en espace clos,** selon les exigences des articles 3.21 et 3.23 du « *Code de sécurité de travaux de construction* » S-2.1, r.4.

ESTIMATION BUDGÉTAIRE

L'estimation budgétaire suivante est basée sur les quatre (4) paramètres suivants :

- 3 500 pieds linéaires de calorifuges à désamianter.
- 30 minutes de travail par 5 pieds linéaires.
- Deux (2) travailleurs dans le vide technique.
- Sept (7) sections de travail dans ce vide technique.
- Une surveillance des travaux en espace clos.

Activité	Ventilation des coûts	Coûts
700 heures de travail pour le désamiantage et décontamination à 60 $/heure	700 h X 60 $/h	42 000 $
350 heures de surveillance	350 h X 60 $/h	21 000 $
Matériel : Deux (2) conteneurs à déchets	2 X 1 250 $	2 500 $
Une (1) UPN pendant vingt-deux (22) jours	22 X 100 $	2 200 $
Mobilisation/Démobilisation	7 X 5 000 $	35 000 $
Sous total avant contingence		102 700 $
Contingence 15 %		15 405 $
Sous total après contingence		118 105 $
Taxe		17 715 $
TOTAL ESTIMÉ		**135 821 $**

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et vous prions d'agréer, Madame, nos plus cordiales salutations.

Nicolas Millot, M.Sc., ROH
Hygiéniste du travail agréé
Chargé de projet
Département Qualité de l'air/Hygiène industrielle

Élaine Boulé, ing.
Département Qualité de l'air/Hygiène industrielle

NM/EB/bl

1001, boul. de Maisonneuve Ouest, bureau 800-B
Montréal, QC H3A 3C8, CANADA
T: +1.514.788.6158 • www.exp.com

Par courriel : desjardins.c@csdm.qc.ca

Le 23 octobre 2017

Madame Catherine Desjardins
Architecte – Chargée de Projet
Commission scolaire de Montréal (CSDM)
Service des ressources matérielles
3700, rue Rachel Est
Montréal (Québec) H1X 1Y6|

V/Réf : 087 023 510

N/Réf. : CMTG5-00238288

Objet : École Felix Leclerc
Estimation budgétaire pour décontamination de la salle mécanique

---

Madame,

Les Services EXP inc. ont été retenus par la Commission scolaire de Montréal (CSDM) afin de procéder à l'estimation budgétaire pour les travaux de décontamination de la salle mécanique de l'école Felix Leclerc (087), située au 6055, avenue Darlington à Montréal.

CONTEXTE

Suite aux travaux d'agrandissement, la relocalisation des élèves entraine une opportunité pour la CSDM d'effectuer des travaux dans le bâtiment existant qui est maintenant vide (sauf pour le Service de garde). Cependant, le déficit d'entretien et les problématiques rencontrées lors du chantier d'agrandissement nous indiquent qu'il serait prudent d'envisager les scénarios suivants :

- Réhabilitation complète du bâtiment existant (Option 1).
- Démolition/reconstruction d'un nouveau bâtiment (Option 2).

TYPES DE TRAVAUX

Que ce soit dans le cadre d'une réhabilitation complète du bâtiment (Option 1) ou d'une démolition (Option 2), les travaux à prévoir dans la salle mécanique sont une décontamination complète de cet espace.

Les murs de la salle mécanique sont recouverts de peinture écaillée contenant du plomb à des concentrations comprises entre 4 100 et 4 300 ppm.

À certains endroits et de façon dispersée, les murs de la salle mécanique sont recouverts d'un crépi-ciment qui, selon les rapports de caractérisation, contiennent de l'amiante.

Les travaux à considérer seront des **travaux en condition amiante risque élevé**, selon les exigences de l'article 3.23 du « *Code de sécurité de travaux de construction* » S-2.1, r.4.

Pour l'**option 1**, les sections de crépi amiante éparsent seront grattées et la peinture au mur décapée par un procédé chimique.

Pour l'**option 2**, les sections de crépi amiante éparsent seront grattées. Une fois désamiantée, la salle mécanique pourra être démolie.

ESTIMATION BUDGÉTAIRE

Prendre note que la surveillance et les tests d'air ne sont pas inclus dans cette l'estimation des coûts.

Tableau – Estimation des coûts selon les deux (2) options

	Estimation des coûts
• Mobilisation générale	**3 120 $**
• Réhabilitation complète du bâtiment existant (Option 1)	**49 100 $**
• Démolition/reconstruction d'un nouveau bâtiment (Option 2)	**13 820 $**

Étape préliminaire – Mobilisation générale

Temps de préparation, livraison sur place de tous les équipements requis (douche, UPN, matériel pour les enceintes) :

- Trois (3) hommes – Deux (2) jours Total : 48 heures @ 65/heures = 3 120 $

Option 1 – Réhabilitation complète du bâtiment existant

Étape 1 – Risque élevé amiante – Salle mécanique

Désamiantage des sections de murs :

- Quatre (4) hommes – Deux (2) jours Total : 64 heures @ 65/heures = 4 160 $

Nettoyage avant test final amiante :

- Quatre (4) hommes – Un (1) jour Total : 32 heures @ 65/heures = 2 080 $

Étape 2 – Décapage chimique des murs

- Quatre (4) hommes – Dix (10) jours Total : 320 heures @ 65/heures = 20 800 $

Ramassage des débris :

- Quatre (4) hommes – Deux (2) jours Total : 64 heures @ 65/heures = 4 160 $

Étape 3 – Nettoyage

Nettoyage

- Quatre (4) hommes – Deux (2) jours Total : 64 heures @ 65/heures = 4 160 $

Étape 4 – Matériel et équipements

UPN
Il est anticipé deux (2) UPN pour dix-neuf (19) jours

- Dix-neuf (19) jours @ deux (2) UPN @ 130 $/unité = 4 940 $

Filtres HEPA

- Deux (2) UPN @ 100 $/unité = 200 $

Test PAO

- Deux (2) UPN @ 300 $/unité = 600 $
- Un (1) conteneur = 1 @ 2 000 $ = 2 000 $

Équipements variés : 6 000 $

Cela inclut, sans s'y limiter : décapant, pelle, Tyvek, polythène, aspirateurs, sacs, scellant, tape, échelle, brosses, vadrouille, etc.

Option2 – Démolition complète du bâtiment existant

Étape 1 – Risque élevé amiante – Salle mécanique

Désamiantage des sections de murs :

- Quatre (4) hommes – Deux (2) jours Total : 64 heures @ 65/heures = 4 160 $

Nettoyage avant test final amiante :

- Quatre (4) hommes – Un (1) jour Total :32 heures @ 65/heures = 2 080 $

Étape 2 – Matériel et équipements

UPN
Il est anticipé deux (2) UPN pour trois (3) jours :

- Trois (3) jours @ deux (2) UPN @ 130 $/unité = 780 $

Filtres HEPA

- Deux (2) UPN @ 100 $/unité = 200 $

Test PAO

- Deux (2) UPN @ 300 $/unité = 600 $
- Un (1) conteneur = 1 @ 2 000 $ = 2 000 $

Équipements variés : 4 000 $

Cela inclut, sans s'y limiter : pelle, Tyvek, polythène, aspirateurs, sacs, scellant, tape, échelle, brosses, vadrouille, etc.

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et vous prions d'agréer, Madame, nos plus cordiales salutations.

Nicolas Millot, M.Sc., ROH
Hygiéniste du travail agréé
Chargé de projet
Département Qualité de l'air/Hygiène industrielle

Élaine Boulé, ing.
Département Qualité de l'air/Hygiène industrielle

NM/EB/bl

5. Sols
Eaux souterraines

Évaluation sommaire coûts de réhabilitation environnement
École Félix-Leclerc – 6055 avenue de Darlington – site 087
Englobe Corp
24 janvier 2018

Le 24 janvier 2018

CONFIDENTIEL

Monsieur Geoffroy Dumouchel, ing.
Ingénieur de projet
Beaudoin Hurens inc.
1010, rue de Sérigny, bureau 105
Longueuil, Québec, J4K 5G7

Objet : Évaluation sommaire des coûts de réhabilitation environnementale
École Félix-Leclerc – 6055, avenue de Darlington, Montréal
Site 087
N/Réf. : 045-P-0006904-0-04-250-HG-R-0100-01

Monsieur,

Tel que convenu, vous trouverez ci-joints, les résultats de l'évaluation sommaire des coûts de réhabilitation environnementale réalisée dans le cadre du projet cité en objet.

1 INTRODUCTION

Dans le cadre de la réalisation d'une étude de vétusté à l'endroit de l'école Félix-Leclerc située au 6055, avenue de Darlington à Montréal, Beaudoin Hurens inc. (ci-après «Beaudoin Hurens») a mandaté Englobe Corp. (ci-après «Englobe») afin d'évaluer les coûts de réhabilitation environnementale des sols sur l'ensemble de la propriété. Deux scénarios devaient être évalués. Le premier scénario (scénario 1) devait estimer les coûts de réhabilitation environnementale en considérant le maintien du bâtiment existant en place. Le deuxième scénario (scénario 2) devait considérer les coûts de réhabilitation environnementale dans l'optique d'une démolition du bâtiment existant avec reconstruction d'un nouveau bâtiment.

Englobe agit actuellement à titre de surveillant pour les travaux de réhabilitation des sols du projet d'agrandissement de l'école Félix-Leclerc depuis août 2014 ainsi que du projet de réfection du gymnase existant depuis septembre 2016. À ce jour, une portion du site a été réhabilitée (portion nord du bâtiment existant). Toutefois, des sols présentant des concentrations en excès du niveau «B» des critères du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (ci-après «Guide d'intervention») du Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Lutte contre les

T 514.281.5173
F 450.657.8120
info@englobecorp.com

1001, rue Sherbrooke Est,
bureau 600
Montréal, (Québec)
Canada H2L 1L3

changements climatiques (ci-après «MDDELCC») sont encore présents sur le site. La figure 1 présente les zones présentant des sols en excès du niveau «B» et non conformes.

Il est à noter que la présente étude a été réalisée sur la base des énoncés du Guide d'intervention du MDDELCC.

Ce rapport présente les objectifs définis, une description sommaire des travaux accomplis, les résultats obtenus ainsi que les conclusions et recommandations associées, le cas échéant.

1.1 Mandat et objectif

Les termes régissant le présent mandat s'appuient sur les énoncés d'une offre de services préparée le 11 juillet 2017 par Englobe (N/Réf. *:* 2017-P045-0107.rév.2) et approuvée via le bon de commande 2017-153 le 20 juillet 2017 par Monsieur Geoffroy Dumouchel, ing. de Beaudoin Hurens inc.

1.2 Portée et limitations

Sous réserve de conditions particulières expressément décrites ailleurs dans le présent rapport, les travaux réalisés dans le cadre de ce mandat ont été soumis aux limites et conditions générales identifiées à l'annexe 1.

2 SCÉNARIOS CONSIDÉRÉS POUR L'ESTIMATION DES COÛTS

Les travaux d'estimation des coûts pour les travaux de réhabilitation environnementale ont été évalués sur la base des informations fournies par le client et par Englobe:

- Étude géotechnique et de caractérisation environnementale École Félix-Leclerc – site 087 – 6055, rue Darlington, Montréal, Québec. Les Services exp inc. N dossier : CMTG-00051232-005320. 4 mai 2012. 30 pages + figures, tableaux, annexes;
- Reconnaissance des sols – Vérification de la nature des sols sous une dalle et des fondations existantes – École Félix-Leclerc 6055, avenue de Darlington, Montréal, Québec. GHD. N/Réf. 11141622-A-1. 11 mai 2017. 6 pages + annexes;
- Plans réhabilitation du sous-sol et réhabilitation du rez-de-chaussée – 4101 A-101 Blocages SS et RDC (réhabilitation) MET et fournis par Jodoin Lamarre Pratte Architectes le 6 novembre 2017 (format dwg);
- Plan d'implantation proposé – mécanique – L11267-00-M-1-Étude, fourni par Beaudoin Hurens le 16 novembre 2017 (format dwg);
- Plan pour mesurage – civil – L11267-00, fourni par Beaudoin Hurens le 16 novembre 2017 (format dwg);
- Plans options de reconstruction – architecture – 20171106 4101 reconstruction, fournis par Jodoin Lamarre Pratte architectes le 6 novembre 2017;
- Figures 087- C011 et C061 – Installation d'une clôture pour la cour d'école, dossier 03987 produite par Axor Experts-Conseils et datée du 2017-06-13.

- Travaux de caractérisation environnementale sommaire des sols et de surveillance environnementale des travaux d'excavation – Réfection du gymnase existant, 6055 avenue de Darlington, Montréal – École Félix-Leclerc (site 087). N/Réf : 045-P-0006904-0-03-250-RE-R-0100-00. Englobe Corp. et daté du 9 novembre 2017.
- Caractérisation environnementale complémentaire des sols – École Félix-Leclerc, 6055 avenue de Darlington, Montréal (site 087). N/Réf : 045-P-0006904-0-03-250-RE-R-0200-0A (version préliminaire pour commentaires). Englobe Corp. et daté du 8 novembre 2017

De plus, les informations recueillies depuis le début des travaux de surveillance environnementale en août 2014 et réalisés par Englobe jusqu'à ce jour ont été colligées. Ces informations font actuellement l'objet d'un rapport préliminaire en cours de rédaction pour le compte de la Commission scolaire de Montréal (ci-après «CSDM»). La figure 1 présente les travaux d'avancement de réhabilitation environnementale effectuées jusqu'à maintenant ainsi que les zones résiduelles de sols non conformes (en excès du niveau «B» des critères du Guide d'intervention du MDDELCC) encore en place sur le site.

2.1 Scénario 1 – Maintien du bâtiment existant en place

2.1.1 Hypothèses retenues

Afin d'élaborer le scénario 1 et d'effectuer les calculs de volumes de sols non conformes à gérer, les informations utilisées ont été celles des travaux réalisés et complétés sur le site par Englobe. Les détails des calculs des volumes de sols contaminés à excaver sont présentés au tableau 1. Les calculs des coûts de réhabilitation environnementale pour ce scénario sont présentés au tableau 2. Les hypothèses de travail sont les suivantes :

- La dalle de béton du bâtiment existant sera démolie, ainsi les sols excédant le niveau «B» et associés aux sondages EXC-10-PE-1-1.0-1.8, EXC-10-PS1-0.3-1.0, EXC-12-PS-1.1-2.1, EXC-13-PS1-1.1-2.1, EXC-13-PE-1B-2.2-3.0, F-17-05-TU-2 et EXC-7-PE-0.0-0.6 seront retirés et éliminés dans un site autorisé du MDDELCC;
- Bien qu'il est prévu que la dalle de béton du bâtiment soit démolie, les tunnels souterrains seront décontaminés et demeureront en place;
- Les zones résiduelles non conformes à excaver sont limitées aux zones associées aux échantillons de sols EXC-4-PN-1B-0,40-1,30 et EXC-2-PS4-B et identifiées à la figure 1;
- Les parois présentant des niveaux de contamination en excès du niveau «B» des critères du Guide d'intervention du MDDELCC et situées en limite de propriété ne seront pas réhabilitées afin de ne pas compromettre l'intégrité des propriétés voisines ainsi que de l'agrandissement;
- Les sols de niveau «A-B» seront réutilisés pour fins de remblayage sur le site des secteurs pour lesquels des sols de niveau «B-C» étaient présents. Pour ce faire, les sols seront mis en pile pour caractérisation préalablement à leur utilisation;

- Sur la base des informations obtenues à ce jour, environ 25% des sols de niveau «A-B» ont dû être éliminés hors site lors des travaux de l'agrandissement puisqu'ils n'étaient pas réutilisables sur le site (inadéquat géotechniquement). Ainsi, il est prévu que 25 % des sols de niveau «A-B» seront éliminés dans un site autorisés du MDDELCC.
- En fonction des informations disponibles, des sols de niveau «A-B» seront probablement excédentaires et devront être éliminés dans un site autorisé du MDDELCC. Il n'est pas possible de connaître le volume exact de sols «A-B» qui sera réutilisé sur le site et l'option de l'élimination des sols dans un site autorisé du MDDELCC est l'option la plus coûteuse à prévoir. Ainsi, l'élimination dans un site autorisé du MDDELCC de tous les sols de niveau «A-B» ne servant pas au remplissage des secteurs «B-C» a été évaluée.
- Des travaux d'infrastructures (aménagement d'un futur bassin de rétention, branchement à l'aqueduc, imperméabilisation des fondations et installation d'un drain français, etc.) seront à prévoir afin de maintenir et mettre aux normes actuelles le bâtiment existant. Les volumes de sols de niveau «A-B» à gérer et associés à ces travaux ont été estimés en fonction des études disponibles et citées à la section 2. L'emplacement de ces infrastructures a également été basé sur les plans fournis et cités à la section 2;
- L'estimation des coûts ne comprend pas les coûts liés à la gestion des matériaux de construction, de béton bitumineux, de béton de ciment et de matières résiduelles;
- L'estimation des coûts des travaux ne comprend pas les coûts associés à la surveillance lors des travaux d'excavation et ne comprend pas les frais associés à la prise d'échantillons de sols pour fins de contrôle des parois et des fonds d'excavation;
- L'estimation des coûts des travaux ne comprend pas les matériaux de remblayage, les travaux de contrôle des matériaux ainsi que la surveillance lors des travaux de remblayage des excavations;
- Selon les informations obtenues lors des travaux réalisés jusqu'à maintenant à l'endroit du site, les eaux d'excavation respectent les normes de rejets à l'égout de l'annexe 1, colonne A du Règlement 2008-47 sur l'assainissement des eaux et celles du règlement 2013-57 modifiant le règlement 2008-47 de la CMM. Néanmoins, à la demande de la CSDM, un montant forfaitaire a été alloué pour la gestion d'eau contaminée ne pouvant être rejetée à l'égout municipal;
- Les taux unitaires utilisés pour les calculs de coûts sont basés sur les taux actuellement en vigueur au lieu d'enfouissement technique (LET) de Waste Management de Ste-Sophie (voir le tableau 2). Ce site reçoit actuellement les sols de niveau «A-B» et «B-C» du projet d'agrandissement de l'École Félix-Leclerc.

2.2 Scénario 2 – Démolition/reconstruction du bâtiment existant

Afin d'élaborer le scénario 2 et d'effectuer les calculs de volumes de sols non conformes à gérer, les informations utilisées ont été des travaux réalisés et complétés sur le site par Englobe. De plus, des

travaux de caractérisation complémentaire ont été effectués le 1er août 2017 par Englobe afin d'acquérir de plus amples informations quant à la qualité environnementale des sols sous l'emprise du bâtiment existant ainsi que dans la cour extérieure. Le détail des calculs des volumes de sols contaminés à excaver est présenté au tableau 3. Le détail des calculs des estimations des coûts de réhabilitation environnementale est présenté au tableau 4. Les hypothèses de travail sont les suivantes :

- Les zones résiduelles non conformes à excaver sont limitées aux zones associées aux échantillons de sols EXC-4-PN-1B-0,40-1,30, EXC-2-PS4-B et F-17-11-TU-2-A identifiées à la figure 1. De plus, à partir des informations obtenues lors des travaux de caractérisation complémentaires, des sols non conformes se trouvent dans certains secteurs sous le bâtiment :
    - Secteur associé aux échantillons de sols EXC-10-PE1-1.0-1.8, EXC-10-PS1-0.3-1.0, EXC-12-PS-1.1-2.1, EXC-13-PS1-1.1-2.1 et EXC-13-PE-1B-2.2-3.0 présentant des concentrations en manganèse dans la plage B-C des critères du MDDELCC. Selon les informations obtenues de l'étude de GHD[1] et de Les Services exp inc[2]., les fondations du bâtiment se trouveraient en partie sur des sols de remblai et en partie sur l'horizon de sols naturels à des profondeurs variant entre 1,07m et 1,87 m. La profondeur moyenne des fondations a été estimée à 1,45 m. Les travaux de caractérisation environnementale complémentaires ont permis de noter un refus sur bloc à l'endroit du forage F-17-01 à 2,59 m dans la couche de remblai dans ce secteur. Ainsi une épaisseur de 1,14 m a été considérée pour ce secteur.
    - Secteur associé à l'échantillon F-17-05-TU-2 lequel a été prélevé dans la salle mécanique et présente des concentrations en HAP dans la plage «B-C» des critères du MDDELCC. Le forage F-17-05 s'est terminé sur un refus sur bloc à 1,07 m ainsi une épaisseur de 0,89 m sous la dalle de béton a été considérée;
    - Secteur associé à l'échantillon EXC-7-PE-0.0-0.6 lequel a été prélevé dans le gymnase existant et a présenté des concentrations en HAP dans la plage «B-C» des critères du MDDELCC. Lors des travaux de caractérisation environnementale complémentaire, le forage F-17-06 réalisé dans ce secteur a été terminé sur un refus sur bloc probable à 1,17 m. L'échantillon F-17-06-TU-2B (0.56-1.17m) prélevé dans le remblai présentait des concentrations en HP C_{10}-C_{50}, HAP et métaux inférieures au niveau «B» des critères du MDDELCC, ce qui a permis de délimiter l'étendue de la contamination identifiée dans le

[1] Reconnaissance des sols – Vérification de la nature des sols sous une dalle et des fondations existantes – École Félix-Leclerc 6055, avenue de Darlington, Montréal, Québec. GHD. N/Réf. 11141622-A-1. 11 mai 2017. 6 pages + annexes

[2] Étude géotechnique et de caractérisation environnementale École Félix-Leclerc – site 087 – 6055, rue Darlington, Montréal, Québec. Les Services exp inc. N dossier : CMTG-00051232-005320. 4 mai 2012. 30 pages + figures, tableaux, annexes

secteur de l'échantillon EXC-7-PE-0-0.6. Ainsi, une épaisseur de 0,60 m a été considérée;

- La dalle de béton, la salle mécanique du sous-sol ainsi que les tunnels souterrains seront démolis;
- Les parois présentant des niveaux de contamination en excès du niveau «B» des critères du Guide d'intervention du MDDELCC et situées en limite de propriété ne seront pas réhabilitées afin de ne pas compromettre l'intégrité des propriétés voisines ainsi que de l'agrandissement;
- Les sols de niveau «A-B» seront réutilisés pour fins de remblayage sur le site des secteurs pour lesquels des sols de niveau «B-C» étaient présents. Pour ce faire, les sols seront mis en pile pour caractérisation préalablement à leur utilisation;
- Sur la base des informations obtenues à ce jour, environ 25% des sols de niveau «A-B» ont dû être éliminés hors site lors des travaux de l'agrandissement puisqu'ils n'étaient pas réutilisables sur le site (inadéquat géotechniquement). Ainsi, il est prévu que 25 % des sols de niveau «A-B» seront éliminés dans un site autorisés du MDDELCC.
- En fonction des informations disponibles, des sols de niveau «A-B» seront probablement excédentaires et devront être éliminés dans un site autorisé du MDDELCC. Il n'est pas possible de connaître le volume exact de sols «A-B» qui sera réutilisé sur le site et l'option de l'élimination des sols dans un site autorisé du MDDELCC est l'option la plus coûteuse à prévoir. Ainsi, l'élimination dans un site autorisé du MDDELCC de tous les sols de niveau «A-B» ne servant pas au remplissage des secteurs «B-C» a été évaluée.
- L'estimation des coûts ne comprend pas les frais relatifs à la démolition du bâtiment existant;
- L'estimation des coûts ne comprend pas les coûts liés à la gestion des matériaux de construction, de béton bitumineux, de béton de ciment et de matières résiduelles;
- L'estimation des coûts des travaux ne comprend pas les coûts associés à la surveillance lors des travaux d'excavation et ne comprend pas les frais associés à la prise d'échantillons de sols pour fins de contrôle des parois et des fonds d'excavation;
- L'estimation des coûts des travaux ne comprend pas les matériaux de remblayage, les travaux de contrôle des matériaux ainsi que la surveillance lors des travaux de remblayage des excavations;
- Selon les informations obtenues lors des travaux réalisés jusqu'à maintenant à l'endroit du site, les eaux d'excavation respectent les normes de rejets à l'égout de l'annexe 1, colonne A du Règlement 2008-47 sur l'assainissement des eaux de la CMM et celles du règlement 2013-57 modifiant le règlement 2008-47 de la CMM. Néanmoins, à la demande de la CSDM, un montant forfaitaire a été alloué pour la gestion d'eau contaminée ne pouvant être rejetée à l'égout municipal;

- L'estimation des coûts des travaux ne comprend pas les matériaux de remblayage, les travaux de contrôle des matériaux ainsi que la surveillance lors des travaux de remblayage des excavations;
- L'estimation des coûts ne comprend pas les coûts des matériaux et de reconstruction du nouveau bâtiment;
- Les taux unitaires utilisés pour les calculs de coûts sont basés sur les taux actuellement en vigueur au lieu d'enfouissement technique (LET) de Waste Management de Ste-Sophie (voir le tableau 2). Ce site reçoit actuellement les sols de niveau «A-B» et «B-C» du projet agrandissement de l'École Félix-Leclerc.

3 ESTIMATION DES COÛTS

Sur la base des informations disponibles à ce jour ainsi que des hypothèses mentionnées à la section 2 pour chacun des scénarios, l'évaluation des volumes de sols en excès du niveau de contamination «B» des critères génériques du Guide d'intervention du MDDELCC est détaillée aux tableaux 1 et 3 et les résultats de l'évaluation sommaire des coûts de réhabilitation sont détaillés aux tableaux 2 et 4 pour chacun des scénarios. De façon sommaire, les résultats sont résumés dans le tableau ci-bas :

Scénario	Coût estimé des travaux ($)	Volume estimé de sols non conformes (m^3)
Scénario 1 (maintien du bâtiment)	338 180,74$	1 203,05
Scénario 2 (démolition/reconstruction d'un nouveau bâtiment)	424 027,29$	1 203,05

4 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Dans le cadre de la réalisation d'une étude de vétusté à l'endroit de l'école Félix-Leclerc située au 6055, rue Darlington à Montréal, Beaudoin Hurens a mandaté Englobe afin d'évaluer les coûts de réhabilitation environnementale des sols sur l'ensemble de la propriété. Deux scénarios devaient être évalués. Le premier scénario devait estimer les coûts de réhabilitation environnementale en considérant le maintien du bâtiment existant en place. Le deuxième scénario devait considérer les coûts de réhabilitation environnementale dans l'optique d'une démolition du bâtiment existant avec reconstruction d'un nouveau bâtiment.

Sur la base des résultats obtenus au cours des travaux d'évaluation sommaire des coûts de réhabilitation environnementales effectuées, il apparaît que le scénario 1 (maintien du bâtiment) soit le moins coûteux en fonction des informations disponibles. Il est à noter que l'évaluation des coûts de réhabilitation environnementale réalisée dans le cadre du présent mandat s'est limitée à la gestion des sols de niveau «A-B» et «B-C» du Guide d'intervention du MDDELCC. Les résultats obtenus doivent donc être intégrés dans une étude complète de vétusté du bâtiment existant.

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et demeurons à votre disposition pour tout renseignement additionnel qui pourrait vous être utile.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

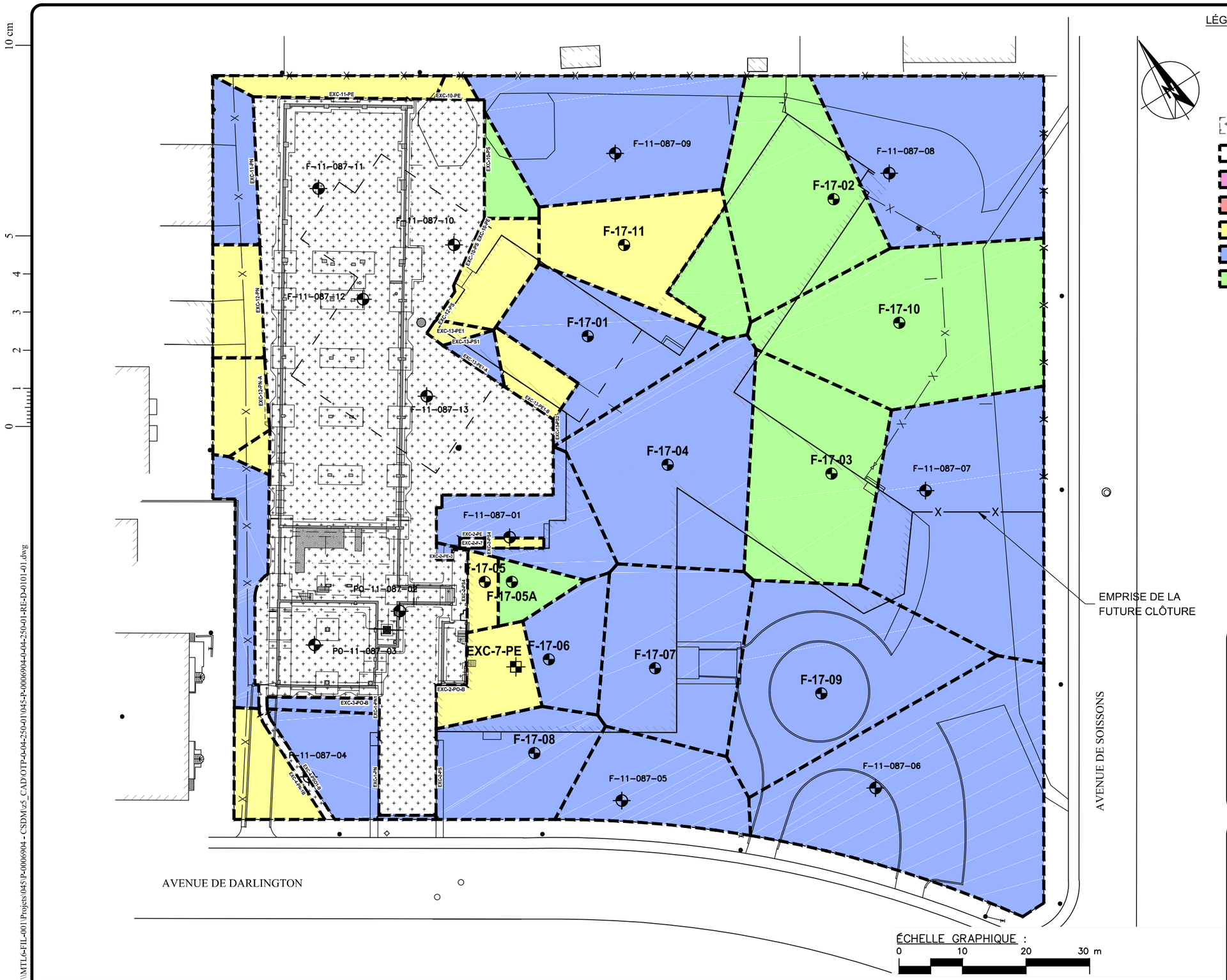
Isabelle Roby, B.Sc.
Chargée de projet

Claude Marcotte, géo., M.Env., MBA
Directeur de projet

IR/CM/ir

p. j. Figure 1 : Localisation des zones de sols non conformes
Tableau 1 : Sommaire des volumes de sols non conformes en fonction des critères du Guide d'intervention du MDDELCC pour le maintien du bâtiment en place (scénario 1)
Tableau 2 : Estimation des coûts de réhabilitation environnementale pour le maintien du bâtiment en place (scénario 1)
Tableau 3 : Sommaire des volumes de sols non conformes en fonction des critères du Guide d'intervention du MDDELCC pour la démolition du bâtiment existant (scénario 2)
Tableau 4 : Estimation des coûts de réhabilitation environnementale pour la démolition du bâtiment existant (scénario 2)
Annexe 1 : Portée et limitations

Figure



LÉGENDE :

- FORAGE (ENGLOBE, AOÛT 2017)
- FORAGE (EXP, 2011)
- ZONE RÉHABILITÉE
- AIRE D'INFLUENCE DES SONDAGES
- > RESC
- > C
- B-C
- A-B
- < A

ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 10 20 30 m

10 cm

0 1 2 3 4 5

Fichier: \\MTL6-FIL_001\Projets\045\P-0006904 - CSDM\z5_CAD\OTP-04-250-01\045-P-0006904-04-250-01-RE-D-0101-01.dwg

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ DE ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE ENGLOBE CORP.

Références

Client **COMMISSION SCOLAIRE DE MONTRÉAL (CSDM)**

Projet **ÉVALUATION SOMMAIRE DES COÛTS DE RÉHABILITATION ET DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE**
ÉCOLE FÉLIX-LECLERC (SITE 087)
6055 AVENUE DE DARLINGTON, MONTRÉAL (QUÉBEC)

Titre **FIGURE 1**
ÉTENDUE HORIZONTALE PRÉSUMÉE DES ZONES DE SOLS NON CONFORMES

Englobe Corp.
1001, rue Sherbrooke Est, bureau 600
Montréal (Québec) H2L 1L3
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé I. Roby	Discipline ENVIRONNEMENT	Chargé de projet I. Roby
Dessiné F. Boudreau	Échelle 1 : 600	No. de séquence de
Vérifié C. Marcotte, géo.	Date 2017-11-30	

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0006904	0	04	250	RE	D	0101	01

Tableaux

Tableau 1 : Sommaire des volumes de sols non conformes en fonction des critères du Guide d'intervention du MDDELCC pour le maintien du bâtiment existant (scénario 1)

Sondage	Échantillon	Paramètres excédant les critères [1]	Profondeur de l'échantillon (m)		Profondeur estimée (m)		Épaisseur estimée (m)	Aire d'influence du sondage (m^2)	Volumes de sols contaminés à gérer		Volume estimé de matières résiduelles (m^3 en place)		Volume estimé de matériaux (m^3 en place)	
									Volumes de sols non conformes					
			de	à	de	à			B-C	A-B	Matières résiduelles non dangereuses	Matières résiduelles dangereuses	Béton bitumineux	Béton de ciment
INTÉRIEUR DU BÂTIMENT EXISTANT [2]														
EXC-10	EXC-10-PE-1-1.0-1.8	Manganèse	1.0	1.8	0.0	1.80	1.14 [3]	107.20	122.21	-	-	-	-	-
	EXC-10-PS1-0.3-1.0	Manganèse	0.30	1.00	0.0	1.80				-	-	-	-	-
EXC-12	EXC-12-PS-1.1-2.1	Manganèse	1.10	2.10	0.0	2.10				-	-	-	-	-
EXC-13	EXC-13-PS1-1.1-2.1	Manganèse	1.10	2.10	0.0	2.10		12.8	14.592	-	-	-	-	-
EXC-13	EXC-13-PE-1B-2.2-3.0	Manganèse	2.20	3.00	0.0	3.00		63	71.82	-	-	-	-	-
F-17-05	F-17-05-TU-2	HAP	0.18	1.07	0.18	1.07	0.89	57.8	51.44	-	-	-	-	-
EXC-7	EXC-7-PE-0.0-0.6	HAP	0.00	0.60	0.0	0.60	0.60	170.2	102.12	-	-	-	-	-
EXTÉRIEUR DU BÂTIMENT EXISTANT ET DE L'AGRANDISSEMENT À RÉHABILITER														
EXC-10	EXC-10-PE-1.0-1.5	Manganèse	1.00	1.50	0.00	1.50	1.50	38.8	Note 4	-	-	-	-	-
EXC-11	EXC-11-PE-1.0-2.0	Manganèse	1.00	2.00	0.00	2.00	2.00	106.7	Note 4	-	-	-	-	-
EXC-12	EXC-12-PN-1.0-1.5	Manganèse	1.00	1.50	0.00	1.50	1.50	137.9	Note 4	-	-	-	-	-
EXC-12	EXC-12-PN-1.5-2.0	Manganèse	1.50	2.00	1.50	2.00	0.50		Note 4	-	-	-	-	-
EXC-12	EXC-12-PN-A-1,5-2,2	Manganèse	1.50	2.20	0.00	2.20	2.20	154	Note 4	-	-	-	-	-
EXC-12	EXC-12-PS-1.1-2.1	Manganèse	1.10	2.10	0.00	2.10	2.10	9.3	19.53	-	-	-	-	-
EXC-4	EXC-4-PN-1B-0.40-1.30	HAP	0.40	1.30	0.00	1.50	1.50	158.10	237.15	-	-	-	-	-
EXC-10	EXC-10-PE-1-1.0-1.8	Manganèse	1.00	1.80	0.00	1.80	1.80	54.40	97.92	-	-	-	-	-
EXC-10	EXC-10-PS1-0.3-1.0	Manganèse	0.30	1.00	0.00	1.80	1.80			-	-	-	-	-
EXC-13	EXC-13-PS1-1.1-2.1	Manganèse	1.10	2.10	0.00	3.00	3.00	19.9	59.70	-	-	-	-	-
EXC-13	EXC-13-PE1-B-2.2-3.0	Manganèse	2.20	3.00	0.00	3.00	3.00	18.70	56.10	-	-	-	-	-
EXC-2	EXC-2-PS4-B	HAP	0.40	1.30	0.00	1.30	1.30	13.50	17.55	-	-	-	-	-
F-17-11	F-17-11-TU-2A	HP C10-C50	0.91	1.12	0.10	1.12	1.02	346.00	352.92	-	-	-	-	-
INSTALLATION D'UN CHAMPS DE GÉOTHERMIE - profondeur à atteindre 2,6 m														
F-11-087-09	F-11-087-09	Métaux	0.05	0.15	0.05	0.15	0.10	89.20	-	8.92				
INSTALLATION NOUVELLE CLÔTURE - profondeur à atteindre 1,07 m														
F-11-087-08	F-11-087-08	Métaux	0.05	0.15	0.05	0.15	0.10	5.1	-	0.51	-	-	-	-
F-11-087-07	F-11-087-07	Métaux	0.05	0.15	0.05	0.15	0.10	7.95	-	0.80	-	-	-	-
RÉAMÉNAGEMENT DE LA COUR EXTÉRIEURE ET RÉAMÉNAGEMENT PAYSAGER AVANT DU BÂTIMENT- profondeur à atteindre 0,45 m														
F-11-087-09	F-11-087-09	Métaux	0.05	0.15	0.05	0.15	0.10	698.17	-	69.82	-	-	-	-
EXC-2-PE-B	EXC-2-PE-B	Métaux, HAP	0.4	1.3	0.00	0.45	0.45	139.45	-	62.75	-	-	-	-
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	0.00	0.45	0.45	791.61	-	356.22	-	-	-	-
F-17-01	F-17-01	Métaux, HAP	0.28	0.91	0.05	0.45	0.40	26.15	-	10.46	-	-	-	-
F-17-087-08	F-17-087-08	Métaux	0.05	0.15	0.05	0.15	0.10	805.87	-	80.59	-	-	-	-
F-11-087-07	F-11-087-07	Métaux	0.05	0.15	0.05	0.15	0.10	972.62	-	97.26	-	-	-	-
F-17-04	F-17-04-TU-2-B	N/A (<A)	0.30	0.91	0.30	0.45	0.15	66.34	-	-	-	-	-	-
F-17-07	F-17-07-TU-2-B	N/A (<A)	0.41	0.91	0.41	0.45	0.04	286.78	-	-	-	-	-	-
F-17-09	F-17-09-TU-1-A	Métaux	0.08	0.38	0.08	0.45	0.37	783.28	-	289.81	-	-	-	-
F-11-087-06	F-11-087-06	Métaux	0.00	0.20	0.00	0.20	0.20	1179.42	-	235.88	-	-	-	-
F-11-087-06	F-11-087-06	Métaux	0.20	1.47	0.20	0.45	0.25		-	294.86	-	-	-	-
F-11-087-05	F-11-087-05	Métaux	0.00	0.30	0.00	0.30	0.30	334.09	-	100.23	-	-	-	-
F-11-087-05	F-11-087-05	Métaux	0.30	1.83	0.30	0.45	0.15		-	50.11	-	-	-	-
F-17-08	F-17-08-TU-1-A	Métaux, HAP	0.00	0.30	0.00	0.30	0.30	276.68	-	83.00	-	-	-	-
F-17-08	F-17-08-TU-1-B	Métaux	0.30	1.52	0.30	0.45	0.15		-	41.50	-	-	-	-
EXC4-PSO-1-B	EXC4-PSO-1-B-0.4-1.3	Métaux, HAP	0.40	1.30	0.00	0.45	0.45	240.68	-	108.31	-	-	-	-
RAMPE D'ACCÈS - profondeur à atteindre 1,5 m														
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	-	-	1.50	182.97	-	274.46	-	-	-	-
F-17-08	F-17-08-TU-1-B	Métaux	0.30	1.52	0.00	1.50	1.50	92.11	-	138.17	-	-	-	-
TRAVAUX À L'ENDROIT DES FONDATIONS (IMPERMÉABILISATION ET DRAINS FRANÇAIS) - profondeur à atteindre 1,45 m														
F-17-08, F-11-087-05, F-17-07, F-17-09, F-11-087-07, F-11-087-08, F-17-01, EXC-13-PE-1-A, EXC-13-PS-2, EXC-2-PE	-	Métaux, HAP	1.2	2.2	0.00	2.2	1.45	447.86	-	649.397	-	-	-	-
TRAVAUX À L'ENDROIT DE L'ÉGOUT PLUVIAL - profondeur à atteindre 2,0 m														
F-11-087-09	F-11-087-09	Métaux	0.05	0.15	0.05	0.15	0.15	74.76	-	11.21	-	-	-	-
F-11-087-08	F-11-087-08	Métaux	0.05	0.15	0.05	0.15	0.15	68.84	-	10.33	-	-	-	-
F-11-087-07	F-11-087-07	Métaux	0.05	0.15	0.05	0.15	0.10	74.6	-	7.46	-	-	-	-
F-11-087-06	F-11-087-06	Métaux	0.00	1.47	0.00	2.00	2.00	148.32	-	296.64	-	-	-	-
F-17-09	F-17-09-TU-1-A	Métaux	0.08	0.38	0.08	0.38	0.38	58.02	-	22.05	-	-	-	-
F-17-09	F-17-09-TU-2	Métaux	1.52	1.83	1.52	2.00	0.48		-	27.85	-	-	-	-
F-11-087-05	F-11-087-05	Métaux	0.00	1.83	0.00	2.00	2.00	71.72	-	143.44	-	-	-	-
F-17-08	F-17-08-0-TU-1-A/B	Métaux, HAP	0.00	1.52	0.00	2.00	2.00	37.42	-	74.84	-	-	-	-
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	-	-	2.00	124.06	-	248.12				
NOUVELLE SALLE MÉCANIQUE - profondeur à atteindre 1,45 m														
F-17-01	F-17-01-TU-2-B	Métaux, HAP	0.28	0.91	0.28	1.45	1.45	28.1	-	40.75	-	-	-	-
NOUVEAU BRANCHEMENT SANITAIRE - profondeur à atteindre 2,0 m														
F-11-087-05	F-11-087-05	Métaux	0.00	1.83	0.00	2.00	2.00	27.12	-	54.24	-	-	-	-
NOUVELLE ENTRÉE D'EAU - profondeur à atteindre 2,0 m														
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	-	-	2.00	86.66	-	173.32	-	-	-	-
NOUVELLE ENTRÉE ÉLECTRIQUE- profondeur à atteindre 2,0 m														
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	-	-	2.00	74.28	-	148.56	-	-	-	-
NOUVELLE ENTRÉE GAZ NATUREL - profondeur à atteindre 2,0 m														
F-17-08	F-17-08-TU-1-A	Métaux, HAP	0.00	0.30	0.00	2.00	2.00	28.48	-	56.96	-	-	-	-
F-17-08	F-17-08	Métaux, HAP	0.30	1.52	0.30	2.00	1.70		-	48.42	-	-	-	-
ANNEXES - profondeur à atteindre 1,45 m														
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	-	-	1.45	142.66	-	206.86	-	-	-	-
EXC-2-PE-B	EXC-2-PE-B	Métaux, HAP	0.4	1.3	0.00	1.45	1.45	25.75	-	37.34	-	-	-	-
TUNNEL - profondeur à atteindre 1,45 m														
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	-	-	1.45	9.83	-	14.25	-	-	-	-
								TOTAL :	1 203.05	4 575.68	-	-	-	-

Notes :

(1) : Réfère aux critères génériques du Guide d'intervention - PSRTC du MDDELCC

(2) : En considérant que le bâtiment existant est maintenu mais que la dalle au sol est démolie

(3) :En considérant que les fondations du bâtiment sont à une profondeur approximatives de 1,45 m selon l'étude de GHD - Reconnaissance des sols - Vérification de la nature de sols sous la dalle et des fondations existantes École Félix-Leclerc (N/Réf : 11141622-A1) 11 mai 2017. 6 pages + figures et annexes. Selon les informations disponibles, les sols non conformes se situeraient à des profondeurs variant entre la surface et 3,0 m. Lors des travaux de caractérisation environnementale complémentaire, un refus sur bloc probable a été noté à 2,59 m à l'endroit du forage F-17-01 réalisé dans le bâtiment à proximité des parois extérieures échantillonnées. Ainsi, une épaisseur de 1.14 m de sols contaminés à été considérée sous l'emprise du bâtiment existant.

(4) : Ces sols sont situés dans des endroits inaccessibles (limite de propriété) ils ne sont donc pas considérés dans l'évaluation des coûts

Tableau 2 : Estimation des coûts de réhabilitation et de surveillance environnementales pour le maintien du bâtiment existant (scénario 1)

(Réhabilitation aux critères génériques du Guide du MDDELCC pour un terrain à vocation institutionnelle; critères "B")

Article	Item	Quantité	Unité	Coût unitaire [3]	Coût total
1	Mise en empilement temporaire de sols pour fins de caractérisation [1]	4575.68	m.cube	8.00 $	36 605.41 $
2	Excavation, chargement, transport et élimination de sols « B-C » dans un site autorisé par le MDDELCC	2 165.00	t.métrique	40.00 $	86 600.00 $
3	Excavation, chargement, transport et élimination de sols « A-B » non réutilisable sur le site dans un site autorisé par le MDDELCC	2 059.05	t.métrique	35.00 $	72 066.90 $
4	Gestion des sols «A-B» qui seront réutilisables mais probablement en surplus	4 011.67	t.métrique	35.00 $	140 408.43 $
5	Pompage, entreposage et élimination de l'eau contaminée accumulée dans les excavations [4]	5 000	litres	0.50 $	2 500.00 $
				GRAND TOTAL	338 180.74 $

Notes :

[1] : Pour les fins de la présente estimation, tous les sols "A-B" qui seront excavés et réutilisés lors des travaux ont été considérés comme étant mis en empilement pour fins de caractérisation préalablement à leur utilisation pour fins de remblayage.

[2] : Une masse volumique de 1 800 mg/kg a été utilisée pour convertir les mètres cubes en tonnes métriques pour les sols.

[3] : Les taux unitaires considèrent des frais de transport de 12$/tonne métrique et de 5$/tonne métrique pour l'excavation et le chargement des matériaux.

[4] : En fonction des informations disponibles à ce jour, les eaux d'excavation sur le site ne devraient pas être contaminées. Néanmoins, à la demande de la CSDM, un montant forfaitaire a été prévu en cas d'imprévu.

Coûts non inclus :

Aucun coût de remblayage n'a été estimé.
Aucun ouvrage de soutènement (mur berlinois, palplanche ou autres) n'a été considéré dans le cadre de la présente estimation.
Aucune contingence et aucun frais d'administration n'a été appliqué dans le cadre de la présente estimation (quantités et coûts) .
Aucun frais de surveillance n'a été inclus (honoraires, analyses chimiques pour fins de contrôle, etc).
Des excavations complémentaires pourraient être réalisées pour l'aménagement des services.
Les coûts associés à la gestion de béton de ciment, de béton bitumineux et de matière résiduelles n'ont pas été considérés dans le cadre de cette estimation.

Tableau 3 : Sommaire des volumes de sols non conformes en fonction des critères du Guide d'intervention du MDDELCC pour la démolition du bâtiment existant (scénario 2)

Sondage	Échantillon	Paramètres excédant les critères [1]	Profondeur de l'échantillon (m)		Profondeur estimée (m)		Épaisseur estimée (m)	Aire d'influence du sondage (m^2)	Volumes de sols contaminés à gérer		Volume estimé de matières résiduelles (m^3 en place)		Volume estimé de matériaux (m^3 en place)	
									Volumes de sols non conformes					
			de	à	de	à			B-C	A-B	Matières résiduelles non dangereuses	Matières résiduelles dangereuses	Béton bitumineux	Béton de ciment
RÉAMÉNAGEMENT DE LA COUR D'ÉCOLE EXTÉRIEURE - profondeur à atteindre 0,45 m														
Portion intérieure ancien bâtiment à réhabiliter complètement														
EXC-10	EXC-10-PE-1-1.0-1.8	Manganèse	1.0	1.8	0.0	1.80	1.14 [3]	107.20	122.21	-	-	-	-	-
	EXC-10-PS1-0.3-1.0	Manganèse	0.30	1.00	0.0	1.80				-	-	-	-	-
EXC-12	EXC-12-PS-1.1-2.1	Manganèse	1.10	2.10	0.0	2.10				-	-	-	-	-
EXC-13	EXC-13-PS1-1.1-2.1	Manganèse	1.10	2.10	0.0	2.10		12.8	14.592	-	-	-	-	-
EXC-13	EXC-13-PE-1B-2.2-3.0	Manganèse	2.20	3.00	0.0	3.00		63	71.82	-	-	-	-	-
F-17-05	F-17-05-TU-2	HAP	0.18	1.07	0.18	1.07	0.89	57.8	51.44	-	-	-	-	-
EXC-7	EXC-7-PE-0.0-0.6	HAP	0.00	0.60	0.0	0.60	0.60	170.2	102.12	-	-	-	-	-
Portion extérieure ancien bâtiment à réhabiliter complètement														
EXC-10	EXC-10-PE-1.0-1.5	Manganèse	1.00	1.50	0.00	1.50	1.50	38.8	Note 4	-	-	-	-	-
EXC-11	EXC-11-PE-1.0-2.0	Manganèse	1.00	2.00	0.00	2.00	2.00	106.7	Note 4	-	-	-	-	-
EXC-12	EXC-12-PN-1.0-1.5	Manganèse	1.00	1.50	0.00	1.50	1.50	137.9	Note 4	-	-	-	-	-
EXC-12	EXC-12-PN-1.5-2.0	Manganèse	1.50	2.00	1.50	2.00	0.50		Note 4	-	-	-	-	-
EXC-12	EXC-12-PN-A-1.5-2.2	Manganèse	1.50	2.20	0.00	2.20	2.20	154	Note 4	-	-	-	-	-
EXC-12	EXC-12-PS-1.1-2.1	Manganèse	1.10	2.10	0.00	2.10	2.10	9.3	19.53	-	-	-	-	-
EXC-4	EXC-4-PN-1B-0.40-1.30	HAP	0.40	1.30	0.00	1.50	1.50	158.10	237.15	-	-	-	-	-
EXC-10	EXC-10-PE-1-1.0-1.8	Manganèse	1.00	1.80	0.00	1.80	1.80	54.40	97.92	-	-	-	-	-
EXC-10	EXC-10-PS1-0.3-1.0	Manganèse	0.30	1.00	0.00	1.80	1.80			-	-	-	-	-
EXC-13	EXC-13-PS1-1.1-2.1	Manganèse	1.10	2.10	0.00	3.00	3.00	19.9	59.70	-	-	-	-	-
EXC-13	EXC-13-PE1-B-2.2-3.0	Manganèse	2.20	3.00	0.00	3.00	3.00	18.70	56.10	-	-	-	-	-
EXC-2	EXC-2-PS4-B	HAP	0.40	1.30	0.00	1.30	1.30	13.50	17.55	-	-	-	-	-
F-17-11	F-17-11-TU-2A	HP C10-C50	0.91	1.12	0.10	1.12	1.02	346.00	352.92	-	-	-	-	-
Portion hors des zones de l'ancien bâtiment - profondeur à atteindre 0,45 m														
F-17-01	F-17-01-TU-2-B	Métaux, HAP	0.28	0.91	0	0.45	0.45	25.22	-	11.35	-	-	-	-
F-11-087-09	F-11-087-09	Métaux	0.05	0.15	0.05	0.15	0.1	544.06	-	54.41	-	-	-	-
F-11-087-08	F-11-087-08	Métaux	0.05	0.15	0.05	0.15	0.1	338.03	-	33.80	-	-	-	-
F-11-087-07	F-11-087-07	Métaux	0.05	0.15	0.05	0.15	0.1	254.24	-	25.42	-	-	-	-
F-17-04	F-17-04-TU-4	Métaux	0.91	2.59	0.91	0.45	0.00	35.86	-	0.00	-	-	-	-
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	0.00	0.45	0.45	791.61	-	356.22	-	-	-	-
EXC-2-PE-B	EXC-2-PE-B	Métaux, HAP	0.40	1.30	0.00	0.45	0.45	111.16	-	50.02	-	-	-	-
ENLÈVEMENT DES FONDATIONS ET DES TUNNELS SOUS L'ANCIEN BÂTIMENT - profondeur à atteindre 1,52 m														
F-17-01, F-17-04, F-17-06, F-17-07, F-17-08,	F-17-01, F-17-04, F-17-06, F-17-07, F-17-08,	Métaux, HAP	-	-	0.28	2.00	1.52	489.98	-	744.77	-	-	-	-
EMPLACEMENT DU NOUVEAU BÂTIMENT - profondeur à atteindre des fondations 1,45 m et préparation pour la dalle et fondations à 0,60 m														
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	0.00	0.60	0.60	64.92	-	38.95	-	-	-	-
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	0.00	1.45	1.45	29.12	-	42.22	-	-	-	-
F-17-04, F-17-06, F-17-07	F-17-04, F-17-06, F-17-07	Métaux, HAP	-	-	0.25	1.45	1.20	147.98	-	177.58	-	-	-	-
F-17-04, F-17-06, F-17-07	F-17-04, F-17-06, F-17-07	Métaux, HAP	-	-	0.25	0.6	0.35	577.35	-	202.07	-	-	-	-
F-17-09, F-11-087-07	F-17-09, F-11-087-07	Métaux	-	-	0.05	1.45	1.40	240.5	-	336.70	-	-	-	-
F-17-09, F-11-087-07	F-17-09, F-11-087-07	Métaux	-	-	0.05	0.6	0.55	958.61	-	527.24	-	-	-	-
AMÉNAGEMENT PAYSAGER FAÇADE DU BÂTIMENT - profondeur à atteindre 0,45 m														
EXC4-PSO-1-B	EXC4-PSO-1-B-0.4-1.3	Métaux, HAP	0.40	1.30	0.00	0.45	0.45	245.92	-	110.66	-	-	-	-
F-17-08, F-17-09, F-11-087-05, F-11-087-06	F-17-08, F-17-09, F-11-087-05, F-11-087-06	Métaux, HAP	-	-	0.00	0.45	0.45	2079.02	-	935.56	-	-	-	-
F-17-06 et F-17-07	F-17-06 et F-17-07	Métaux, HAP	-	-	0.25	0.45	0.20	191.74	-	38.35	-	-	-	-
RAMPE D'ACCÈS - profondeur à atteindre														
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	-	-	1.50	182.97	-	274.46	-	-	-	-
F-17-08	F-17-08-TU-1-B	Métaux	0.30	1.52	0.00	1.50	1.50	92.11	-	138.17	-	-	-	-
TRAVAUX À L'ENDROIT DE L'ÉGOUT PLUVIAL - profondeur à atteindre 2,0 m														
F-11-087-09, F-11-087-08, F-11-087-07, F-11-087-06, F-17-09, F-11-087-05, F-17-08, F-17-04, F-17-01	F-11-087-09, F-11-087-08, F-11-087-07, F-11-087-06, F-17-09, F-11-087-05, F-17-08, F-17-04, F-17-01	Métaux, HAP	-	-	0.45	2.00	1.55	759.76	-	1177.63	-	-	-	-
NOUVEAU BRANCHEMENT SANITAIRE - profondeur à atteindre 2,0 m														
F-11-087-05	F-11-087-05	Métaux	0.00	1.83	0.00	2.00	2.00	27.12	-	54.24	-	-	-	-
NOUVELLE ENTRÉE D'EAU - profondeur à atteindre 2,0 m														
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	-	-	2.00	86.66	-	173.32	-	-	-	-
NOUVELLE ENTRÉE ÉLECTRIQUE- profondeur à atteindre 2,0 m														
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	-	-	2.00	74.28	-	148.56	-	-	-	-
NOUVELLE ENTRÉE GAZ NATUREL - profondeur à atteindre 2,0 m														
F-17-08	F-17-08-TU-1-A	Métaux, HAP	0.00	0.30	0.00	2.00	2.00	28.48	-	56.96	-	-	-	-
F-17-08	F-17-08	Métaux, HAP	0.30	1.52	0.30	2.00	1.70		-	48.42	-	-	-	-
TUNNEL - profondeur à atteindre 1,45 m														
-	-	ZONE RÉHABILITÉE	-	-	-	-	1.45	19.11	-	27.71	-	-	-	-
								TOTAL :	1 203.05	5 784.78	-	-	-	-

Notes :

(1) : Réfère aux critères génériques du Guide d'intervention - PSRTC du MDDELCC

(2) : En considérant que le bâtiment existant est démoli et que la dalle au sol a été retirée

(3) :En considérant que les fondations du bâtiment sont à une profondeur approximatives de 1,45 m selon l'étude de GHD - Reconnaissance des sols - Vérification de la nature de sols sous la dalle et des fondations existantes École Félix-Leclerc (N/Réf : 11141622-A1) 11 mai 2017. 6 pages + figures et annexes. Selon les informations disponibles, les sols non conformes se situeraient à des profondeurs variant entre la surface et 3,0 m. Lors des travaux de caractérisation environnementale complémentaire, un refus sur bloc probable a été noté à 2,59 m à l'endroit du forage F-17-01 réalisé dans le bâtiment à proximité des parois extérieures échantillonnées. Ainsi, une épaisseur de 1.14 m de sols contaminés à été considérée sous l'emprise du bâtiment existant.

(4) : Ces sols sont situés dans des endroits inaccessibles (limite de propriété) ils ne sont donc pas considérés dans l'évaluation des coûts

Tableau 4 : Estimation des coûts de réhabilitation et de surveillance environnementales pour la démolition/reconstruction du bâtiment (scénario 2)

(Réhabilitation aux critères génériques du Guide du MDDELCC pour un terrain à vocation institutionnelle; critères "B")

Article	Item	Quantité	Unité	Coût unitaire [3]	Coût total
1	Mise en empilement temporaire de sols pour fins de caractérisation [1]	5784.78	m.cube	8.00 $	46 278.26 $
2	Excavation, chargement, transport et élimination de sols « B-C » dans un site autorisé par le MDDELCC	2 165.00	t.métrique	40.00 $	86 600.00 $
3	Excavation, chargement, transport et élimination de sols « A-B » non réutilisable sur le site dans un site autorisé par le MDDELCC	2 603.15	t.métrique	35.00 $	91 110.33 $
4	Gestion des sols «A-B» qui seront réutilisables mais probablement en surplus	5 643.96	t.métrique	35.00 $	197 538.70 $
5	Pompage, entreposage et élimination de l'eau contaminée accumulée dans les excavations [5]	5000	litres	0.50 $	2 500.00 $
				GRAND TOTAL	424 027.29 $

Notes :

[1] : Pour les fins de la présente estimation, tous les sols "A-B" qui seront excavés lors des travaux ont été considérés comme étant mis en empilement pour fins de caractérisation préalablement à leur utilisation pour fins de remblayage

[2] : Une masse volumique de 1 800 mg/kg a été utilisée pour convertir les mètres cubes en tonnes métriques pour les sols.

[3] : Les taux unitaires considèrent des frais de transport de 12$/tonne métrique et de 5$/tonne métrique pour l'excavation et le chargement des matériaux

[4] : En fonction des informations disponibles à ce jour, les eaux d'excavation sur le site ne devraient pas être contaminées. Néanmoins, à la demande de la CSDM, un montant forfaitaire a été prévu en cas d'imprévu

Coûts non inclus :

Aucun coût de remblayage n'a été estimé.

Aucun ouvrage de soutènement (mur berlinois, palplanche ou autres) n'a été considéré dans le cadre de la présente estimation.

Aucune contingence et aucun frais d'administration n'a été appliqué dans le cadre de la présente estimation (quantités et coûts) .

Aucun frais de surveillance n'a été inclus (honoraires, analyses chimiques pour fins de contrôle, etc).

Des excavations complémentaires pourraient être réalisées pour l'aménagement des services.

Les coûts associés à la gestion de béton de ciment, de béton bitumineux et de matière résiduelles n'ont pas été considérés dans le cadre de cette estimation

Annexe 1 Portée et limitations

PORTÉE ET LIMITATIONS

Le présent rapport incluant les données auxquelles il réfère est transmis à l'usage exclusif de Beaudoin Hurens et ne doit servir qu'aux seules fins pour lesquels il est destiné. Dans tous les cas, ce rapport doit être utilisé par Beaudoin Hurens dans son intégralité. Englobe Corp. (Englobe) décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'extraits de ce rapport et d'usage non conforme de celui-ci par Beaudoin Hurens.

Sans restreindre la généralité de ce qui précède et sous réserve des limites spécifiées dans le rapport, celui-ci traduit l'appréciation d'Englobe de l'état des lieux observés lors de l'exécution du mandat et/ou aux dates indiquées dans ce rapport ainsi qu'en fonction des informations disponibles alors. Le rapport vise uniquement le site décrit aux présentes et est basé, sur des observations visuelles des lieux, des recherches souterraines à des endroits et des profondeurs déterminés ainsi que sur l'analyse spécifique de paramètres chimiques et matériaux précis pendant un laps de temps circonscrit; le tout, tel que décrit dans ce rapport. Les conditions de sol présentées dans ce rapport ainsi que les conditions physique et chimique des eaux souterraines peuvent varier entre les sondages, et ce, selon les saisons et les équipements de mesures utilisés lors des travaux. À moins d'indications contraires, les conclusions de ce rapport ne peuvent être étendues à l'état antérieur ou postérieur du site, de parties de site qui n'étaient pas disponibles pour une investigation directe ou de paramètres chimiques, de matériaux ou d'analyses qui n'ont pas été abordés. Des substances autres que celles visées par l'investigation décrite dans ce rapport peuvent exister sur le site, des substances visées par cette investigation peuvent exister dans des endroits du site qui n'ont pas fait l'objet d'une investigation et des concentrations de substances visées qui sont différentes de celles indiquées dans le rapport peuvent exister dans des endroits autres que ceux où des échantillons ont été prélevés. Ce rapport n'a pas pour objectif de définir les sols selon un point de vue géotechnique et ne doit en aucun cas être utilisé pour la conception et/ou la réalisation de constructions à moins que cette intention n'y soit spécifiquement indiquée.

Si l'état du site ou les normes applicables changeaient ou si des renseignements supplémentaires devenaient disponibles suite à la transmission du rapport, ce dernier pourra alors être modifié en conséquence, suivant l'octroi d'un mandat additionnel.

Lorsqu'aucune politique, réglementation ou critère n'est disponible pour permettre l'interprétation des données, les commentaires, recommandations et conclusions exprimées dans ce rapport sont établies selon les règles et les pratiques généralement reconnues.

L'utilisation du présent rapport et de son contenu par un tiers est formellement interdite sans l'approbation préalable expresse et écrite d'Englobe et Beaudoin Hurens. Tout tiers utilisant ce rapport et son contenu en assume l'entière responsabilité; à cet effet, Englobe ne donne aucune garantie puis décline toute obligation envers les tiers ainsi que toute responsabilité quelle qu'elle

soit à l'égard de l'ensemble des pertes, frais, dommages, amendes, pénalités et autres réclamations directes ou indirectes de tiers découlant de l'utilisation de ce rapport et de son contenu.

Aucune disposition dans le présent rapport ne vise à constituer ou à donner un avis juridique.

LM&a
Lapointe Magne & associés

ILLUSTRATION
DE L’ARGUMENTAIRE TECHNIQUE

ÉCOLE FÉLIX-LECLERC
6055 avenue de Darlington
Montréal Québec H3S 2H8
087-CSDM-Félix-Leclerc

Lapointe Magne et Associés
Architectes
224 Place d’Youville Montréal QC H2Y 2B4
514 849 6291
lapointemagne.ca

TABLE DES MATIÈRES

1 Page Titre
2 Table des matières & Introduction
3-5 Résumé des démarches 2019 - Fiche somaire
6-9 Conditions existantes
10 Schémas
11 00 - Fragment existant
12 01 - Stabilisation de la structure pour remplacement des murs
13 02 - Démolition des murs de corridor par section et murs transversaux pour contreventement
14 03A - Sections de dalle de béton à démolir.
15 03B - Excavation et démolition fondations existantes
16 04 - Nouvelles semelles pour structure d'acier et nouveaux murs de refend
17 05A - Nouvelle structure d'acier
18 05B - Nouveau contreventement en acier et nouvelle tranchée pour mécanique
19 05C - Solidification des murs de maçonnerie conservés
20 06 - Nouvelle dalle de plancher et réparation du béton extérieur
21 07 - Nouvelle Mécanique
22 08 - Démantèlement blocs de verre, fenêtres et chauffage
23 09 - Nouvelles fenêtres
24 10 - Nouvelle isolation, drainage et étanchéité
25 11 - Nouvelles cloisons intérieures
26 12 - Nouvelle finition intérieure et extérieure
27 Résumé des interventions - Coupe transversale
28 Conclusion

INTRODUCTION

Le présent document a été préparé à la demande de la CSDM en vue de nouvelles présentations à l'hiver 2020 auprès des représentants de l'arrondissement Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grace.

De nombreuses études techniques ont été menés sur l'état de l'école d'origine (école Logan, par opposition au nouveau pavillon de 2018). Pour rappel la construction du nouveau pavillon a révélé des défaillances graves dans la structure et l'état général de l'école existante, avec risque d'effondrement du gymnase existant qui a obliger la mise en place de mesure d'urgence de consolidation parallèlement à la construction du Pavillon 2018.

Des rencontres ont eu lieu au printemps 2019 avec l'arrondissement pour exposer la très grande difficulté que représente la réhabilitation du bâtiment d'origine. La Fiche sommaire d'évaluation du bâtiment fut aussi transmise aux autorités (5 août 2019; voir pages subséquentes) à la lueur de ces rencontres il est néanmoins apparu opportun d'illustrer sous forme de schémas le grand nombre d'interventions et la complexité que représenteraient une telle réhabilitation.

Ces illustrations s'appuient
•sur nos visites des lieux
•le Dossier d'opportunité préparé par Jodoin Lamarre Pratte (23 mars 2018)
•le Bilan de santé (Évaluation globale du bâtiment (14 mars 2018)

RÉSUMÉ DES DÉMARCHES - ANNÉE 2019

Le 4 avril 2019, la CSDM a effectué une visite de l'école Félix-Leclerc avec les intervenants de la Division de l'urbanisme de l'arrondissement CDN - NDG, l'ingénieur en structure ayant été impliqué dans l'élaboration du bilan de santé (SDK) et la consultante en patrimoine mandatée par la CSDM. À ce moment, il a été discuté que la CSDM soumettrait un résumé du bilan de santé réalisé par Jodoin Lamarre Pratte Architecture. Pour analyse et commentaires, le document a ensuite été envoyé le 5 septembre à la Division de l'urbanisme. En dernier lieu, une rencontre a été tenue le 20 septembre 2019 afin de discuter du document soumis par la CSDM et des enjeux et paramètres du cheminement d'une demande de démolition du bâtiment. La Division de l'urbanisme avait alors énoncé certains éléments de l'argumentaire à bonifier afin de rendre le dossier plus étoffé pour justifier une démolition dans le contexte de l'avis reçu par la Division du patrimoine.

Service des ressources matérielles

Commission scolaire de Montréal

3700, rue Rachel Est, 3e étage Ouest
Montréal (Québec) H1X 1Y6
Téléphone : 514 596-2003
Télécopieur : 514 596-7452

E087 023 510
École Félix-Leclerc – 6055 Avenue de Darlington
Fiche sommaire de l'évaluation globale du bâtiment d'origine

DATE

5 août 2019

AUTEURS

Jasmine Dupont, chargée de projets
Marie-Joëlle Landry, chargée de projets

MISE EN CONTEXTE

L'École Félix-Leclerc a été construite en 1952 sous le nom de Logan School et appartenait alors à la Commission des écoles protestante du grand Montréal (CEPGM). L'école est exploitée par la Commission scolaire de Montréal (CSDM) sous le nom de l'école Félix-Leclerc depuis 1990, et appartient maintenant à la CSDM depuis le 1er juillet 1998.

Dû à l'augmentation de clientèle dans le quartier Côte-des-Neiges, la CSDM a entrepris un projet d'agrandissement en 2012 dont la construction a commencé au courant de l'été 2014. Une partie du bâtiment d'origine a été démolie pour permettre la construction de l'agrandissement, ce qui a révélé de nombreux désordres au niveau de la structure du bâtiment d'origine. Pour des raisons de sécurité et de logistique, les activités académiques de l'école ont été délocalisées dans un autre bâtiment de la CSDM en janvier 2017.

Au printemps 2017, la CSDM a mandaté des professionnels pour effectuer une expertise globale de l'état du bâtiment de 1952 en vue d'une réhabilitation majeure. Les conclusions de cette expertise démontrent que le bâtiment présente plusieurs vices de construction et un déficit d'entretien, mais également que la plupart des composantes ont atteint le terme de leur durée de vie utile.

OBJECTIF DU PRÉSENT DOCUMENT

Le présent document a pour but de résumer les différents constats exposés dans l'expertise globale de l'état du bâtiment et la conclusion générale sur l'intervention que la CSDM souhaite mettre en œuvre. Dans le tableau ci-dessous, les constats sont présentés en trois catégories, soit les éléments devant être remplacés complètement, les éléments pouvant être conservés et rénovés et les éléments devant être ajoutés.

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles

3700, rue Rachel Est, 3e étage Ouest
Montréal (Québec) H1X 1Y6
Téléphone : 514 596-2003
Télécopieur : 514 596-7452

Tableau sommaire des constats de l'évaluation globale du bâtiment et des interventions requises pour réhabiliter le bâtiment existant

	Composantes à démolir et reconstruire	Composantes à conserver et réparer/modifier	Composantes à ajouter
Aménagements extérieurs / civil	- Espaces extérieurs incluant drainage du terrain - Réseau d'eau domestique et de drainage unitaire	- Portion de sol à décontaminer - Réseau de drainage sanitaire et pluvial à séparer	- Système de drainage pluvial et de rétention des eaux du site - Drain français
Structure	- **Fondations des murs porteurs intérieurs** - **Dalle sur sol et planchers (sulfatation du remblai)**	- Fondations extérieures - Crépi cimentaire	- **Murs de renfort et de contreventement structuraux**
Enveloppe extérieure	- Portes et fenêtres - **La majorité des murs extérieurs, car une mauvaise conception de l'enveloppe rend impossible le remplacement de ses composantes sans compromettre la stabilité de l'ensemble**	- Colonnes extérieures	- Étanchéité des fondations
Toiture	- Couverture en asphalte et gravier pour les ailes A,B et le gymnase (voir plan clé en annexe)	- **Dalles de toit dont la capacité portante doit être augmentée (capacité portante à la limite acceptable)** - Réparations dans le secteur de l'ancien lanterneau	- Isolant de pente à certains endroits en raison de déflexion par fluage
Aménagements intérieurs	- **Toutes les cloisons intérieures (en raison de la démolition de la dalle sur sol et vice de construction des murs porteurs)** - Portes et cadres intérieurs		

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles

3700, rue Rachel Est, 3e étage Ouest
Montréal (Québec) H1X 1Y6
Téléphone : 514 596-2003
Télécopieur : 514 596-7452

Tableau sommaire des constats de l'évaluation globale du bâtiment et des interventions requises pour réhabiliter le bâtiment existant (suite)

	Composantes à démolir et reconstruire	Composantes à conserver et réparer/modifier	Composantes à ajouter
Finis intérieurs	- Finis de plancher : terrazzo et tuiles de vinyle - Finis de plafond : retombées de gypse, tuiles en fibres de bois perforées et plafonds suspendus en tuiles acoustiques.		
Mécanique	- Appareils et réseau de plomberie - Appareils de chauffage et réseau de chauffage - Réseau de gicleurs (partiel) - Unité de ventilation du gymnase - Système de régulation automatique		- Système de gicleurs complet - Système de régulation centralisée - Système de ventilation complet
Électricité	- Éclairage - Éclairage d'urgence - Entrée électrique principale - Entrée souterraine pour télécommunication - Réseau de télécommunication - Distribution électrique principale et secondaire	- Système d'alarme intrusion - Travaux à compléter sur le système d'intercommunication	
Gestion des contaminants	Le bâtiment contient les contaminants suivants : - Amiante dans les calorifuges du vide technique - Amiante dans le crépi cimentaire de certaines sections de la chaufferie - Amiante dans le crépi cimentaire des colonnes et poutres au rez-de-chaussée - Plomb dans la peinture de la majorité des murs - Présence de contamination fongique à certains endroits de l'enveloppe extérieure et du vide technique		

*Note : les éléments **en gras** ont un impact majeur sur la faisabilité d'une réhabilitation du bâtiment d'origine.*

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles

3700, rue Rachel Est, 3e étage Ouest
Montréal (Québec) H1X 1Y6
Téléphone : 514 596-2003
Télécopieur : 514 596-7452

ANALYSE

Les études et expertises réalisées démontrent qu'afin de pouvoir réhabiliter adéquatement le bâtiment existant, une grande proportion des principales composantes doivent être démolies et reconstruites. Les composantes pouvant être récupérées et réparées se limitent à certains éléments structuraux. Il est également à noter que l'envergure des travaux de réhabilitation projetés occasionnerait une transformation majeure en vertu du code de construction du Québec (CCQ) et dans ce cas, plusieurs mises aux normes seraient requises telles que l'ajout d'un système de gicleurs complet avec pompe incendie, la mise aux normes sismiques et la réfection de certaines composantes électriques et mécaniques (signalisation de sortie, éclairage d'urgence, entrée et distribution électrique, alarme incendie, système de ventilation, etc.)

À la lumière de ces constats, la réhabilitation du bâtiment existant est en pratique presque impossible, car les vices de conception et l'état du bâtiment imposent une reconstruction presque complète de ses composantes structurales, architecturales et électromécaniques. Une réhabilitation de cette envergure comporte également plusieurs risques importants et inconvénients majeurs de réalisation. De plus, considérant que la totalité des composantes architecturales doit être reconstruite, une réhabilitation ne permettrait malheureusement pas de conserver suffisamment d'éléments d'origine pour assurer la préservation de la valeur patrimoniale initiale. Dans ce contexte, une démolition et reconstruction serait à envisager, car elle permettrait de mieux répondre aux besoins fonctionnels de l'école, tout en assurant une plus grande pérennité de l'ouvrage ainsi qu'une meilleure performance de ses composantes. Elle permettrait également d'assurer un respect des normes et exigences en vigueur, que ce soit au niveau de la sécurité des occupants, de l'accessibilité universelle ou de la performance énergétique.

Une nouvelle construction pourrait également permettre d'optimiser l'utilisation du site ainsi qu'une meilleure intégration du bâtiment dans son contexte et tendre vers une uniformisation des traitements architecturaux avec l'agrandissement de 2014. D'autre part, en raison de la démolition partielle du bâtiment en 2014 et de l'agrandissement en cours de finalisation, l'implantation d'origine a été compromise.

Commission scolaire de Montréal

Service des ressources matérielles

3700, rue Rachel Est, 3e étage Ouest
Montréal (Québec) H1X 1Y6
Téléphone : 514 596-2003
Télécopieur : 514 596-7452

CONCLUSION

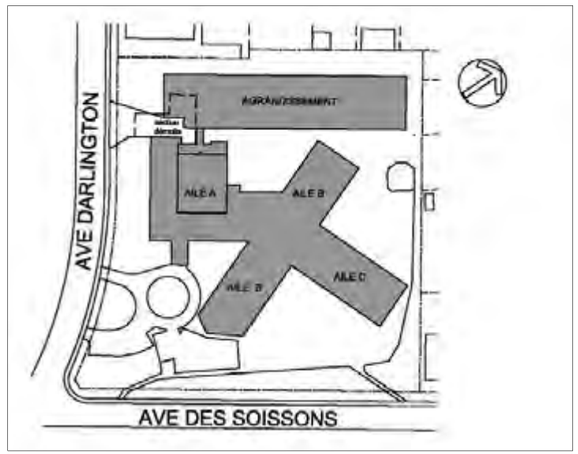
Les études et expertises réalisées démontrent qu'afin de pouvoir réhabiliter adéquatement le bâtiment existant, la majorité des principales composantes doivent être démolies et reconstruites et qu'aucune composante architecturale ne peut être conservée. De plus, les éléments structuraux pouvant encore être conservés nécessitent des réparations et interventions importantes de renfort et de mise aux normes sismique. Dans une optique de mise aux normes, d'augmentation de la pérennité et de la performance du bâtiment ainsi que d'amélioration de l'implantation et de l'intégration avec l'agrandissement, un projet de reconstruction apparaît donc comme la meilleure solution à mettre en œuvre.

Par contre, en considérant la valeur patrimoniale actuelle de l'ensemble bâti, des éléments de la conception d'origine pourraient être intégrés à la nouvelle construction afin de préserver la mémoire du lieu et mettre en valeur certaines qualités spatiales et architecturales originales. Le nouveau bâtiment pourrait ainsi réinterpréter certains principes modernistes qui ont guidé la conception initiale du bâtiment.

Annexe 1 : Plan clé

Annexe 2 : Tableau résumé de l'état de chacune des composantes du bâtiment réalisé en fonction des constats du rapport d'évaluation globale du 6055 avenue de Darlington soumis en mars 2018 par Jodoin Lamarre Pratte architectes, SDK et associés, GBI Services d'ingénierie, Les Services EXP et Englobe.

Annexe 1
Plan clé



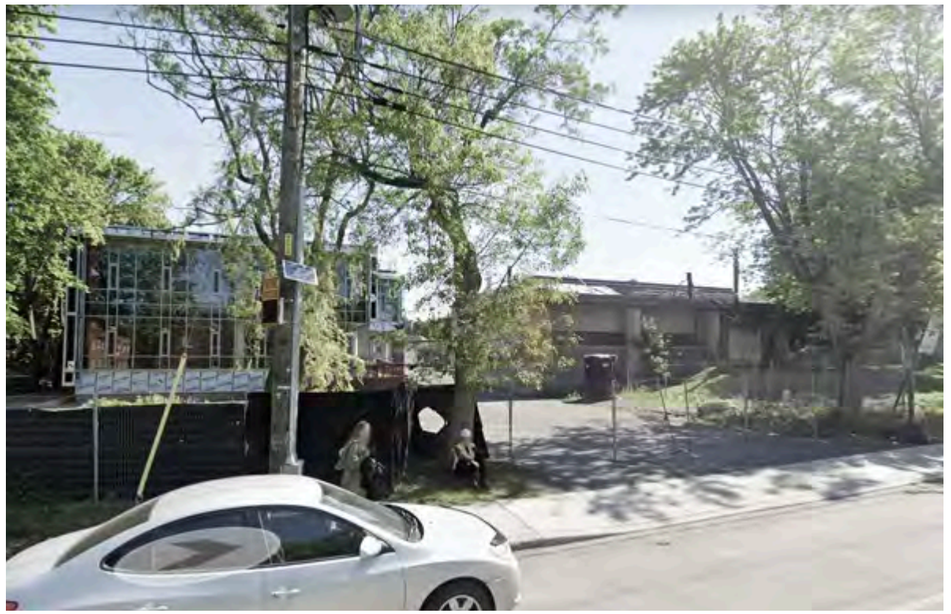


Avenue
de Darlington

Avenue
de Soissons



Entrée véhiculaire - Avenue Darlington



Nouveau Pavillon 2018 - Avenue Darlington



Cour de récréation - Avenue de Soissons



Cour de récréation - Avenue de Soissons



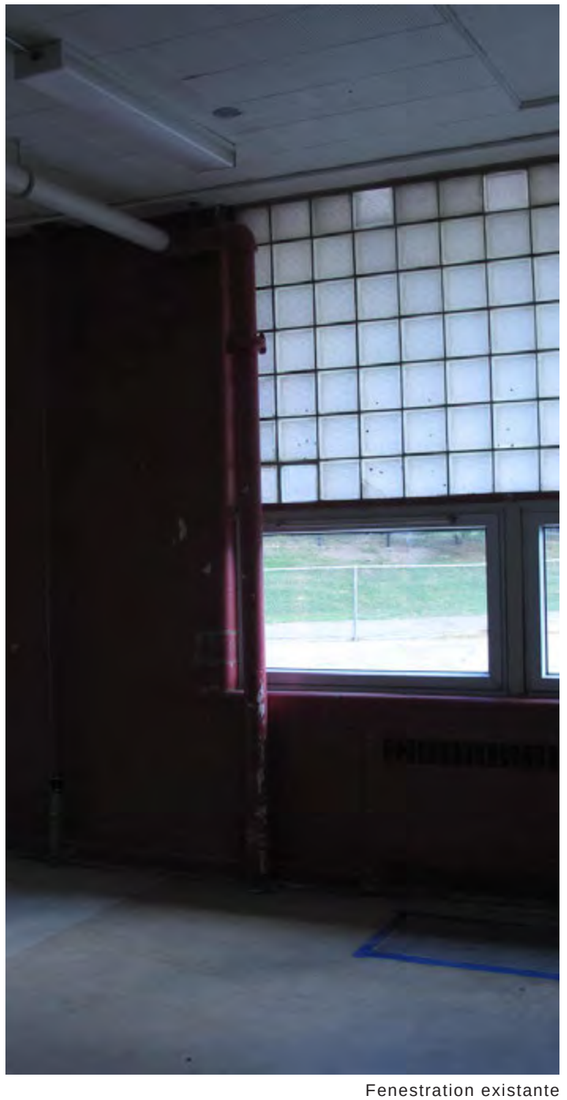
Cour de récréation essentiellement minérale.



Echafaudages temporaires pour gymnase existant.



Classes - Cloisons types



Fenestration existante

Agrandissement (2018)

Avenue
de Darlington

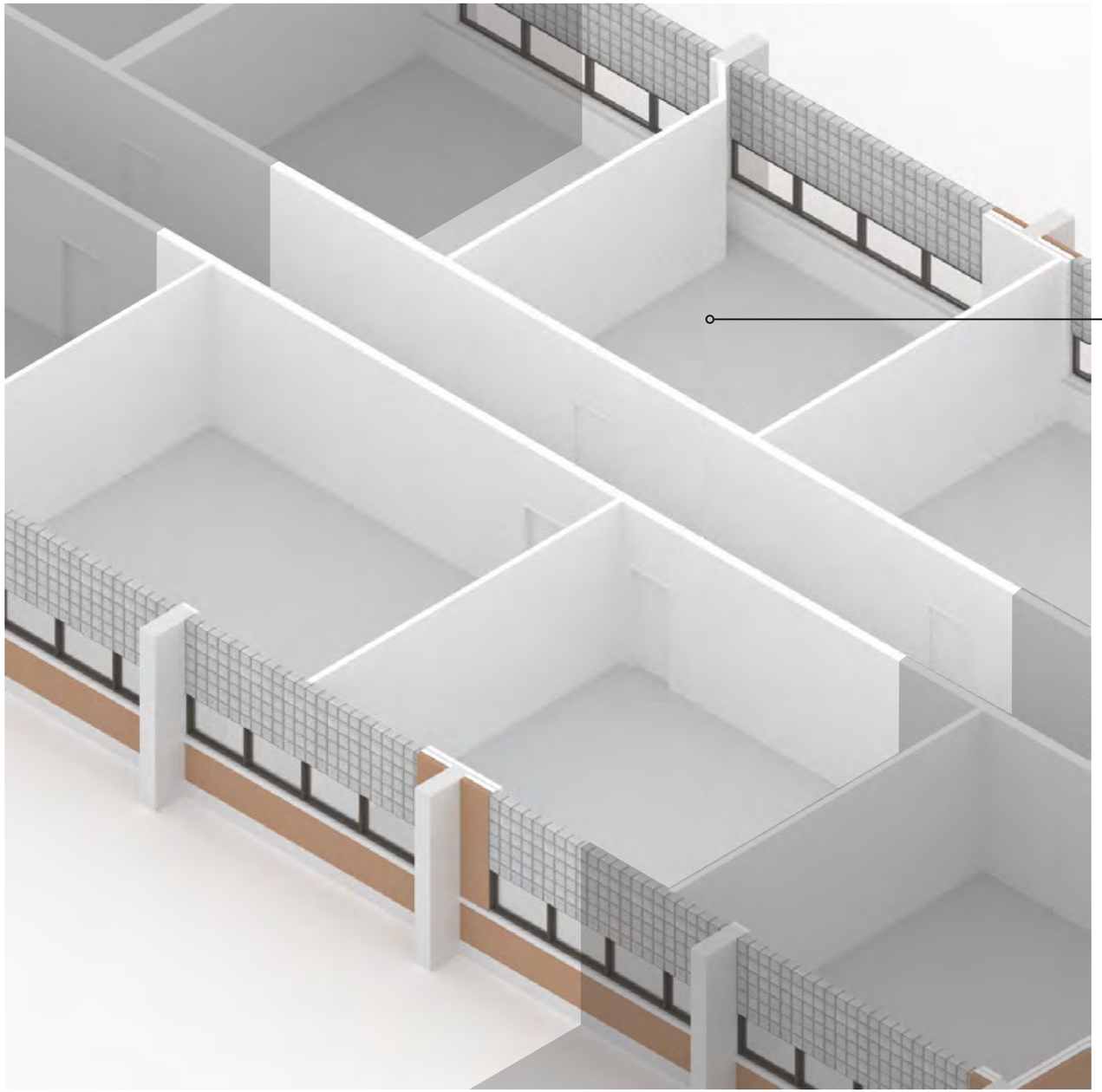


Gymnase existant à démolir

Fragment type illustré

SCHÉMAS

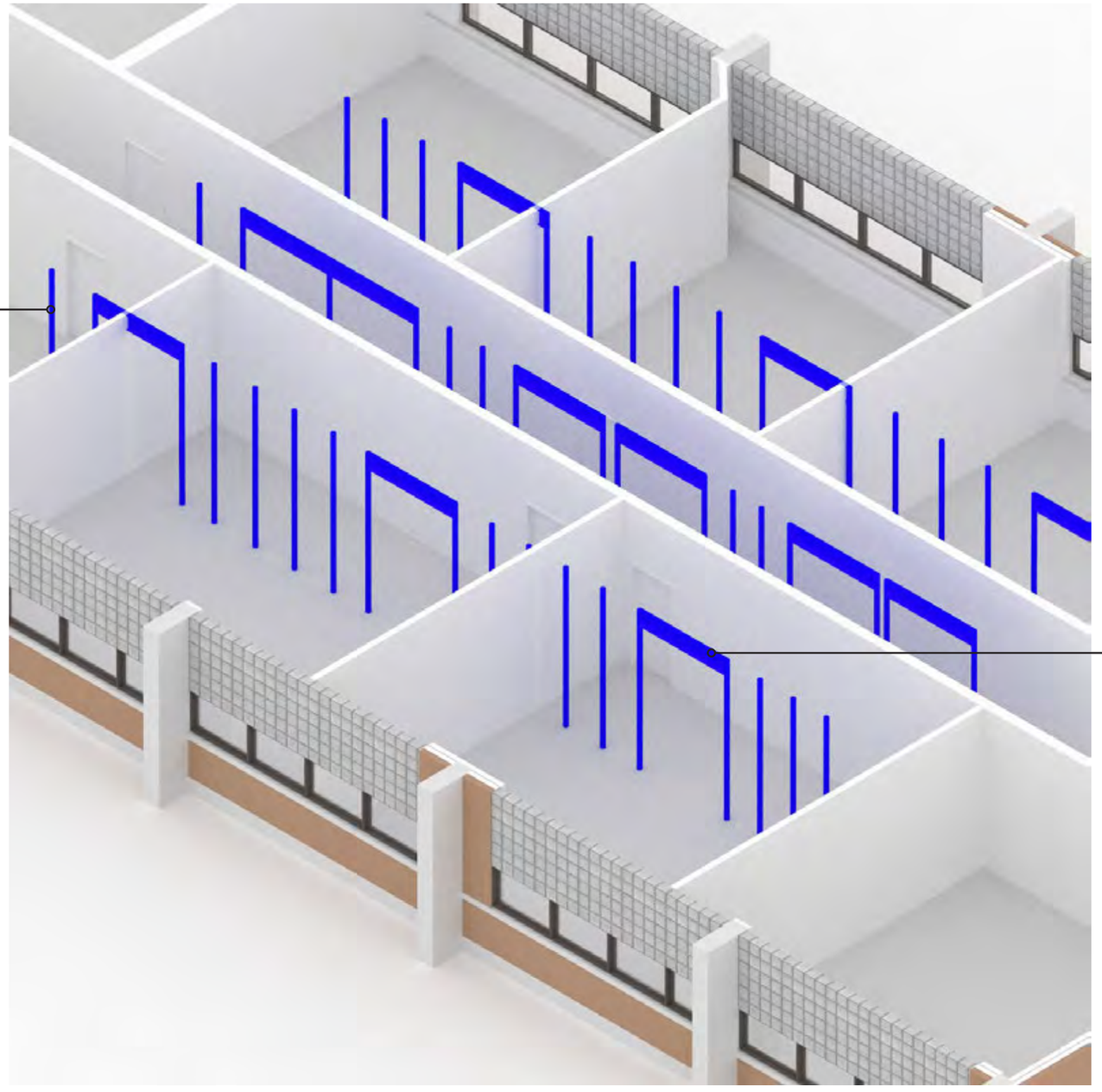
***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**



Fragment représentant l'ensemble des travaux en phases. Les interventions présentées seront appliquées à l'ensemble du bâtiment d'origine et à l'exception de l'agrandissement de 2014.

***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**

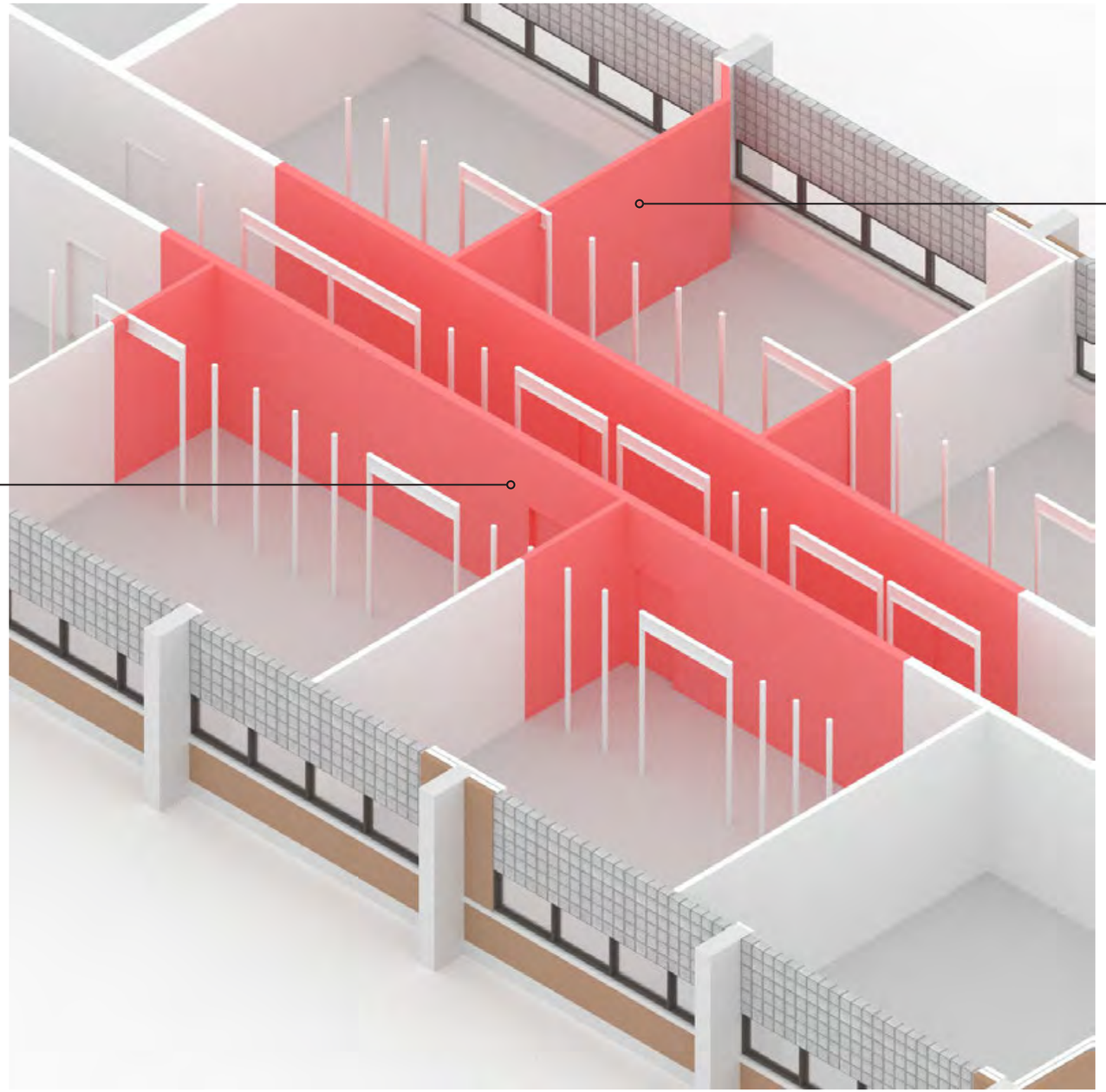
Supports temporaires en structure d'acier pour remplacement des murs. Installation au centre du corridor et dans les classes.



Poutres de transfert alignées avec la structure des murs extérieurs pour créer un accès dégagé nécessaire à l'exécution des travaux de structure subséquents.

***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**

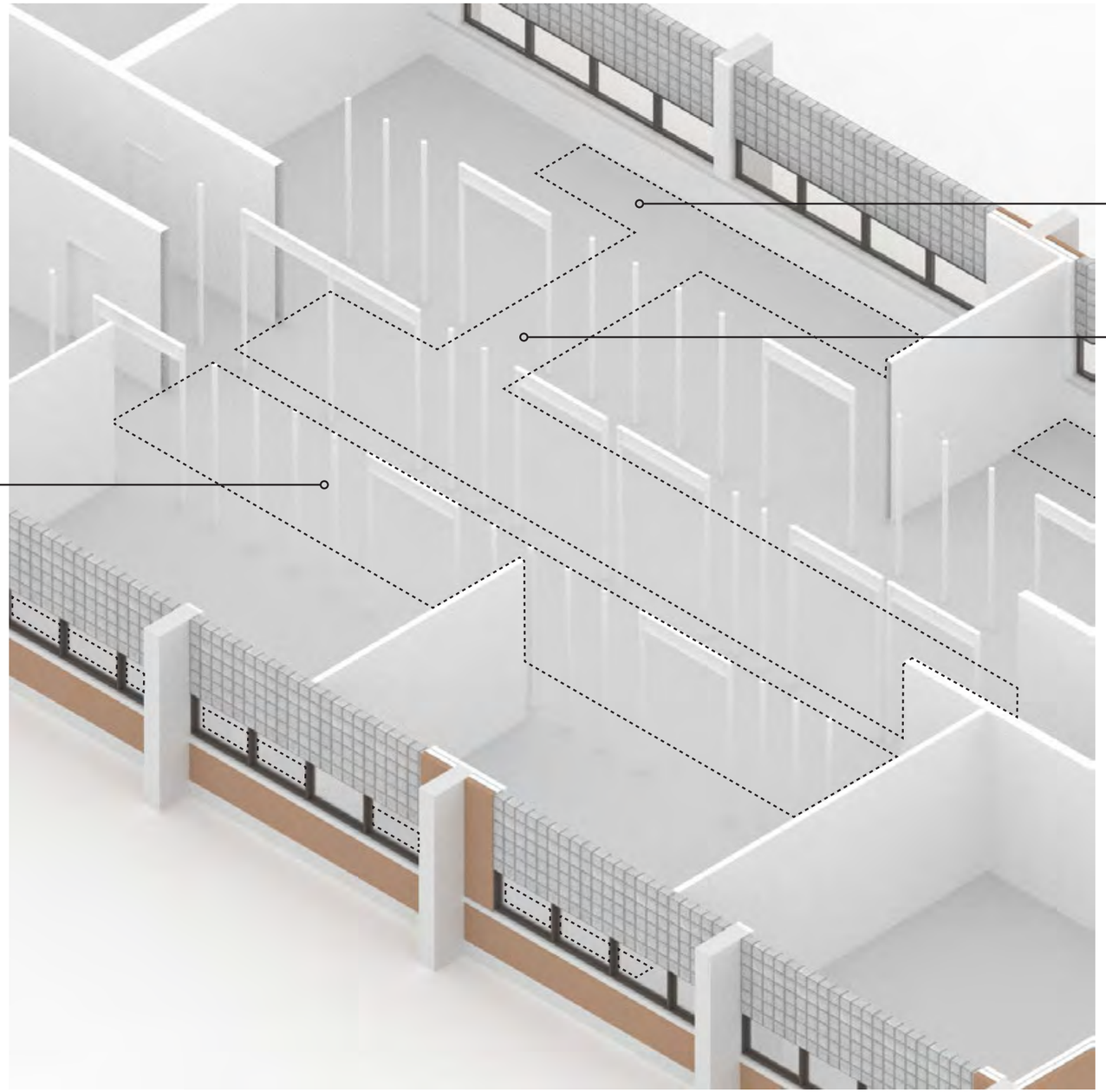
Murs de maçonnerie porteuse du corridor à démolir. Sections des murs transversaux interclasses à démolir pour espace requis lors des travaux.



Murs transversaux à démolir pour insérer contreventement en acier.

02 - Démolition des murs de corridor par section et murs transversaux pour contreventement

***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**



Dalle de béton à démanteler.
Espace clos au pourtour du bâtiment pour retirer système mécanique de formé de conduits pour chauffage existant.

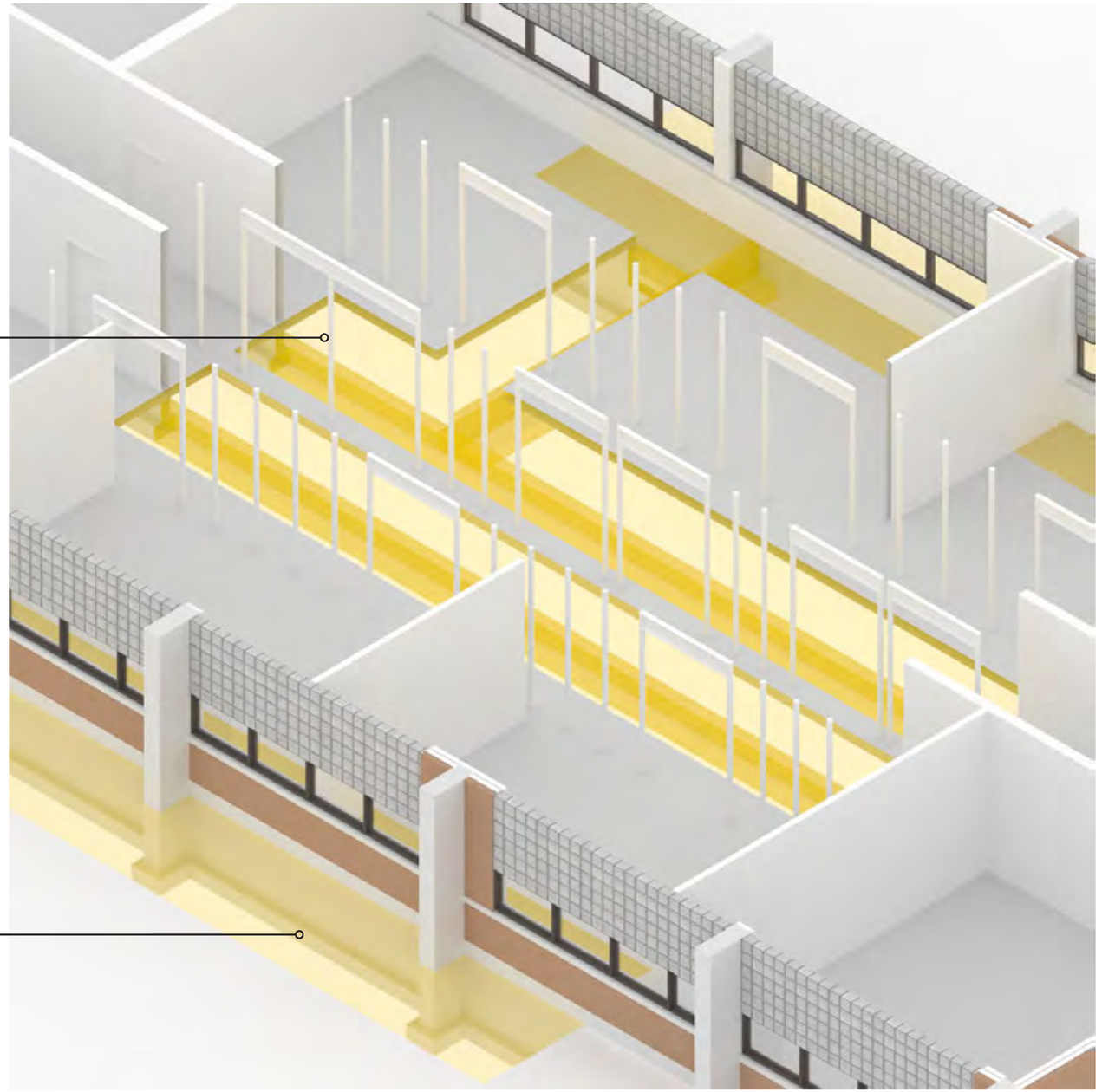
Dalle de béton à démanteler pour nouveau mur de refend et nouveau contreventement.

Dalle de béton sous mur de maçonnerie porteuse à démanteler pour travaux de structure subséquents.

03A - Sections de dalle de béton à démolir.

***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**

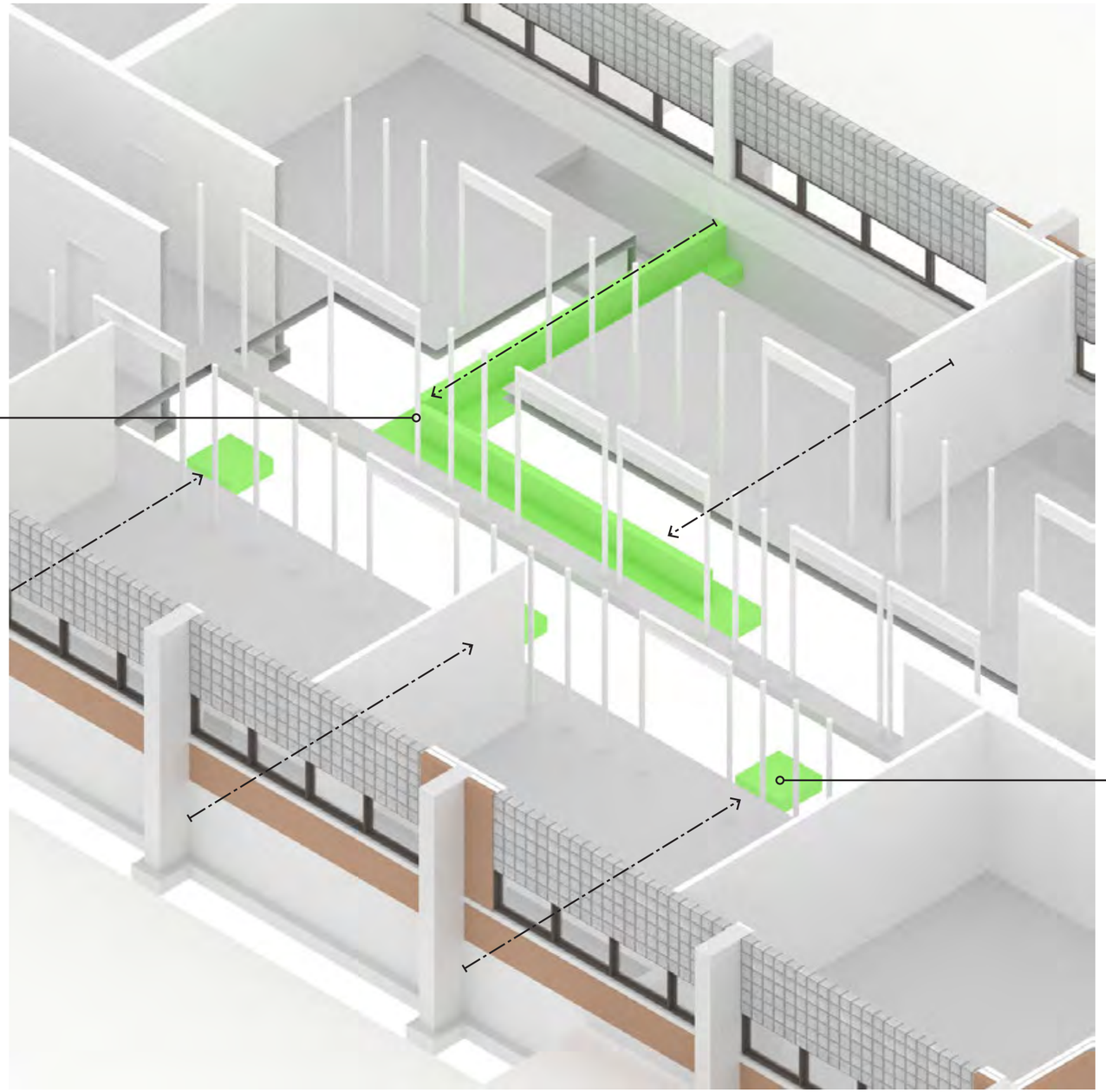
Fondations sous murs de maçonnerie porteuse à démolir.



Pourtour du bâtiment à excaver pour étanchéisation des fondations et nouveau drain français.

***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**

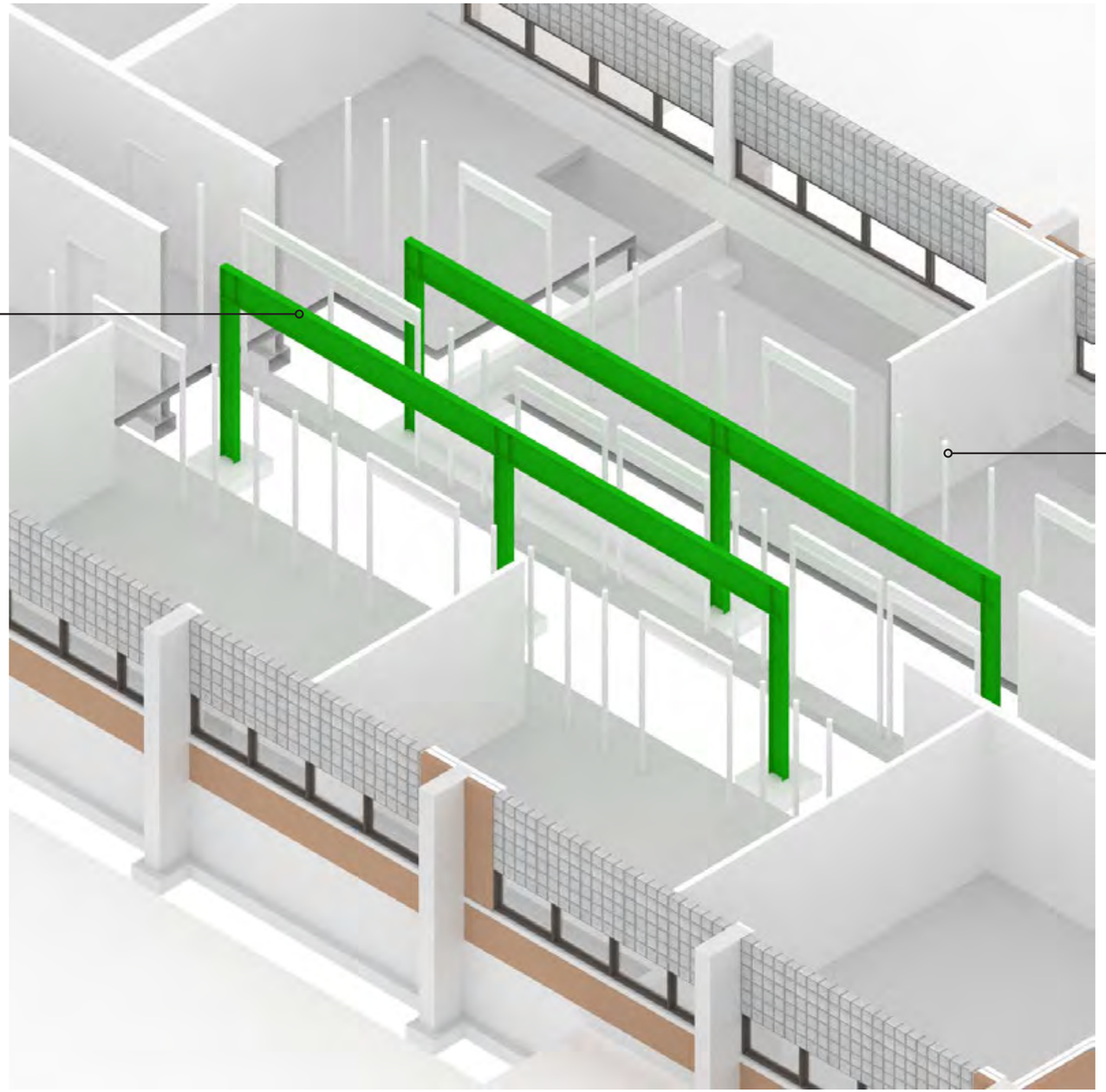
Mur de refend en béton sur semelle de béton. Pour chaque aile, requis à 2 endroits transversalement et 2 endroits longitudinalement.



Nouvelle semelle de béton pour nouvelle structure d'acier.

***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**

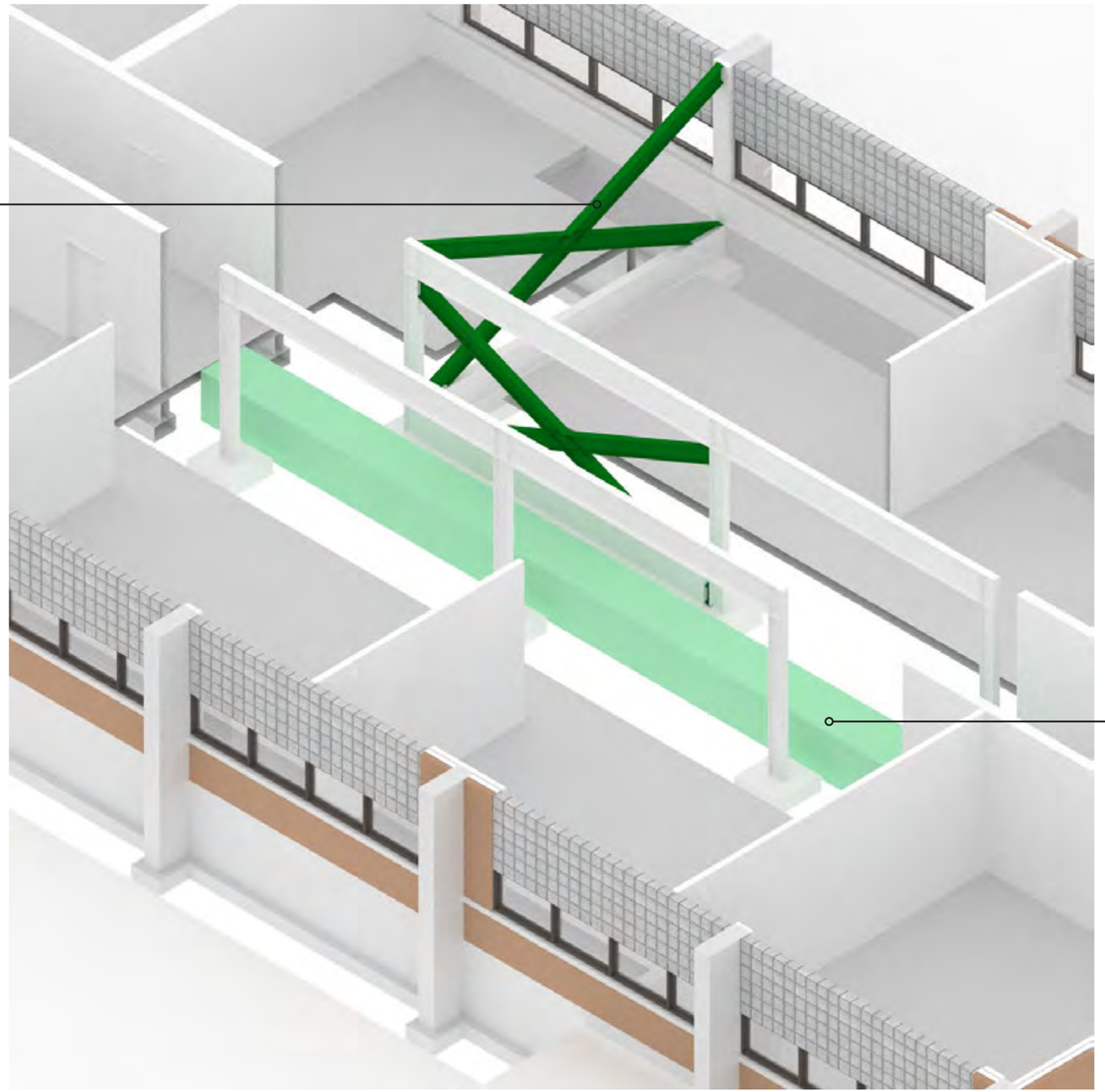
Nouvelle structure.
Poutres et colonnes en acier.



Lors du retrait des supports temporaires, ragréer par injection la dalle de toiture en béton.

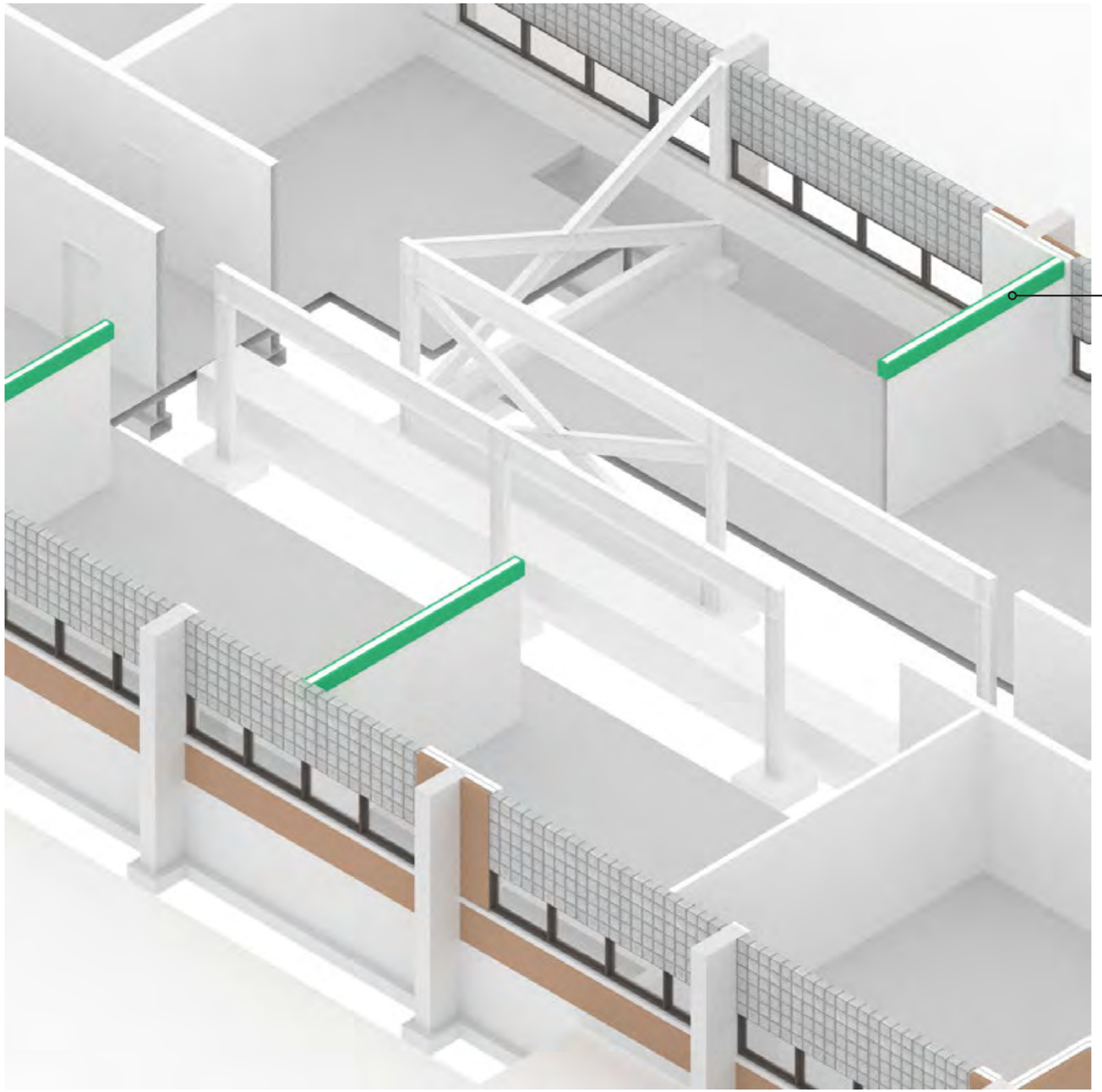
***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**

Nouveaux contreventements en X.
Pour chaque aile, requis à 2 endroits transversalement et 2 endroits longitudinalement.



Suite au retrait des supports temporaires, excaver la partie centrale pour espace mécanique: conduits sanitaires et pluviaux.

***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**



Mur de maçonnerie à mettre aux normes.
Armer les colonnes et insérer des retenues latérales au haut des murs.
Un joint de dilatation sera requis entre la dalle toiture et les murs de blocs.

19

***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**

Nouvelle dalle de béton sur sol.

Ragréage des colonnes de béton extérieures

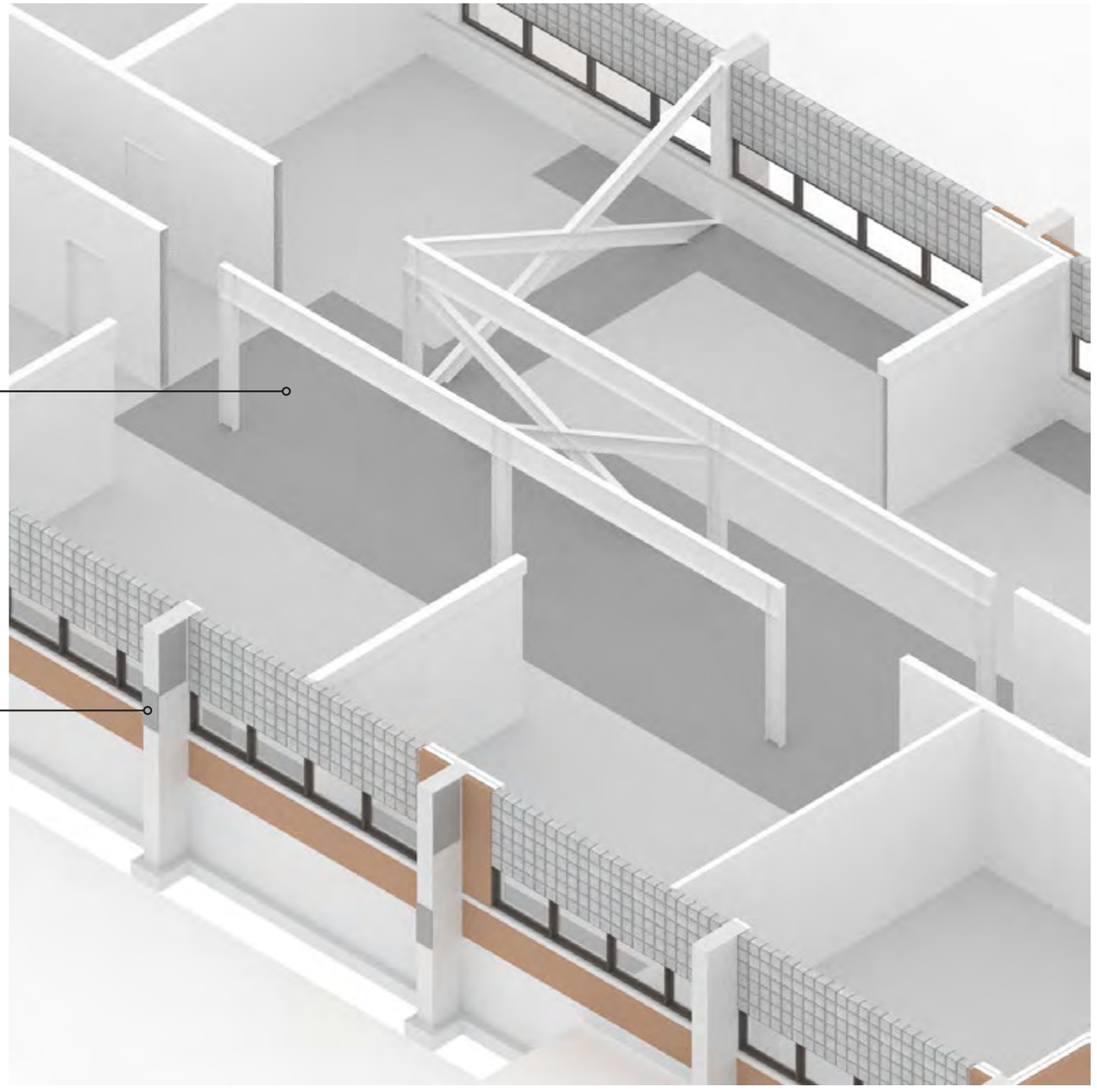


***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**

Conduits mécaniques installés dans les corridors pour distributions dans les classes. Installations sous la structure d'acier.

*La hauteur sous la nouvelle mécanique et finition s'avère insuffisante (voir coupe en fin de document)

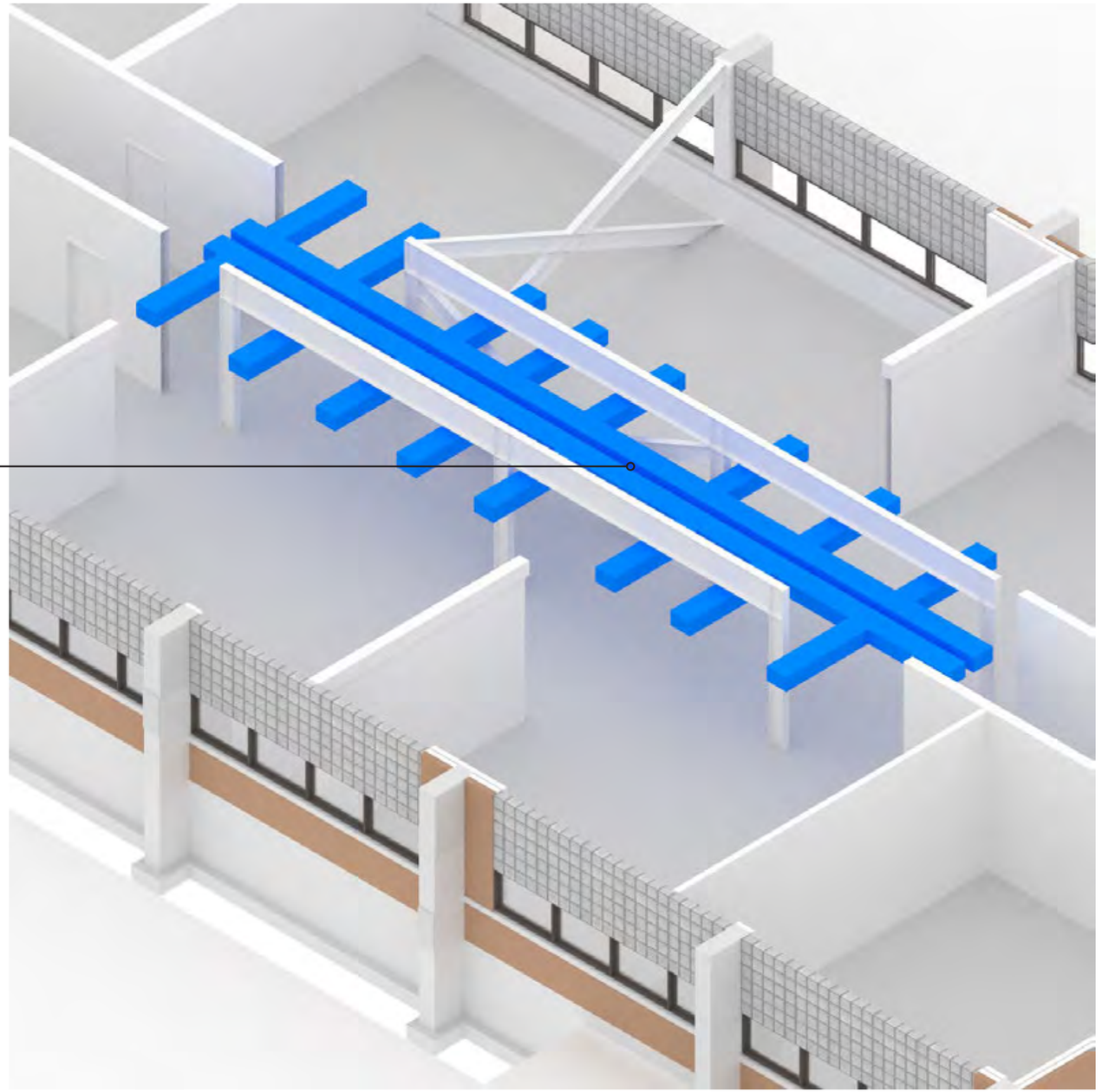
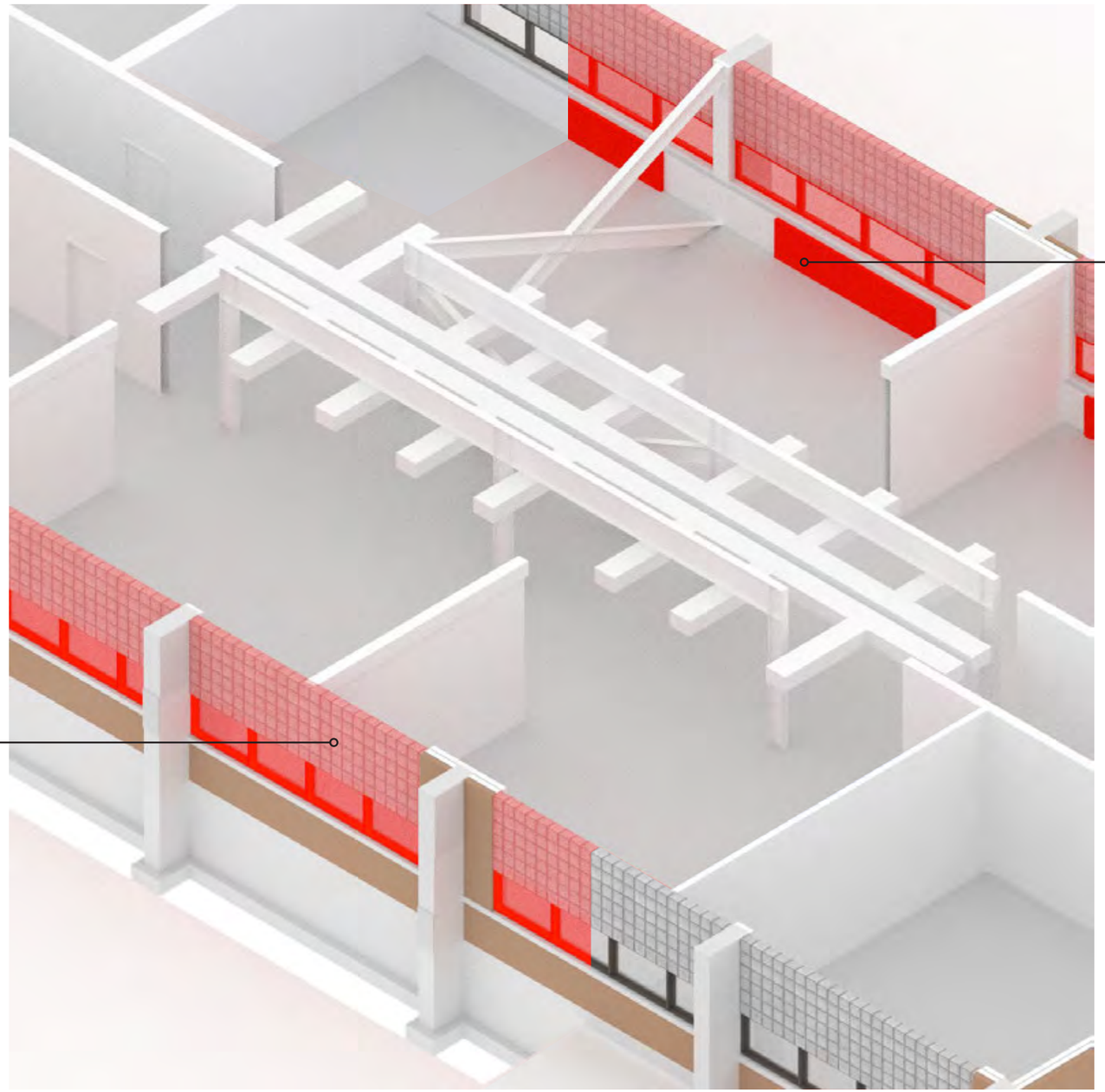


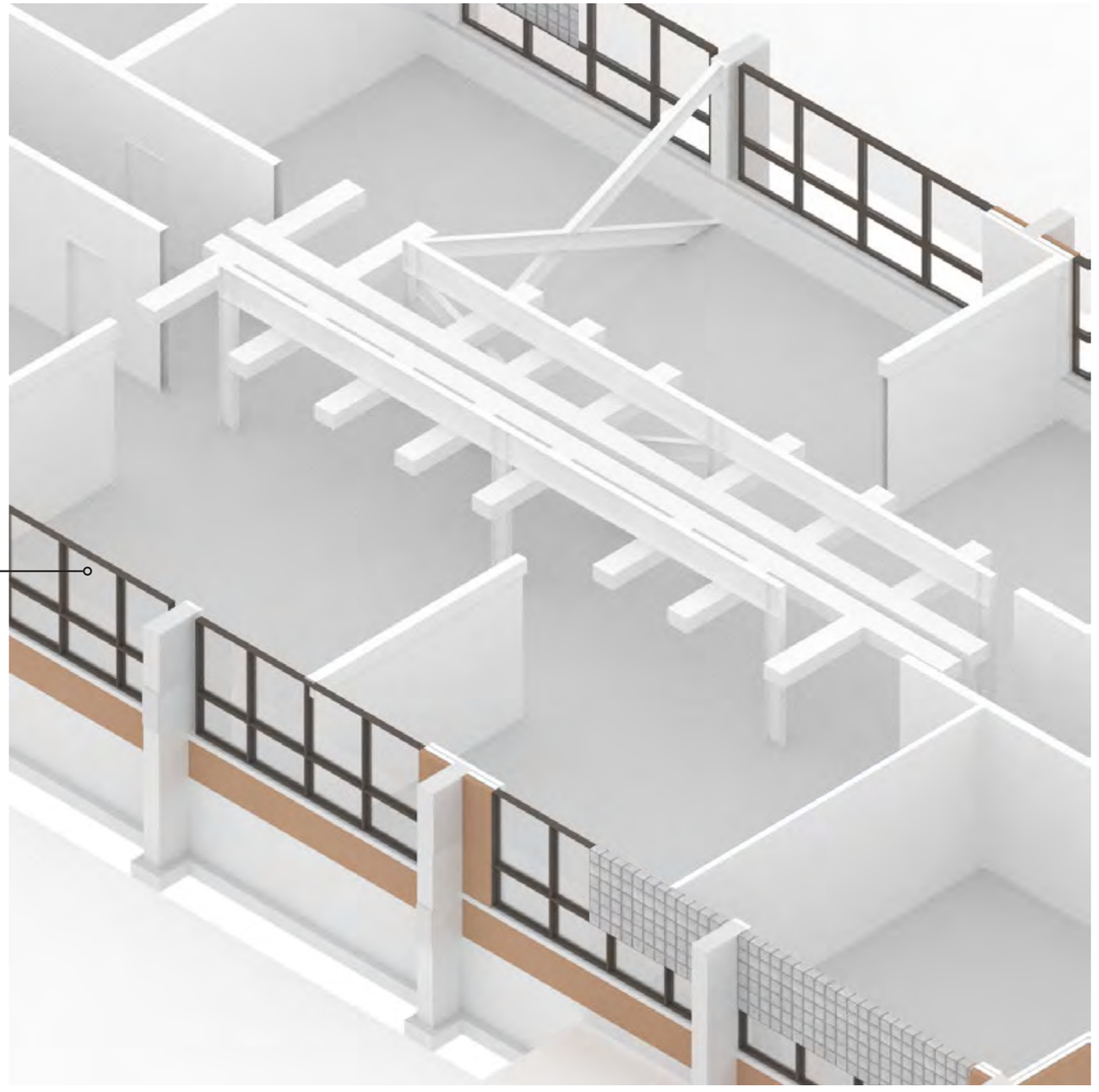
***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**



Système de chauffage existant à démanteler.

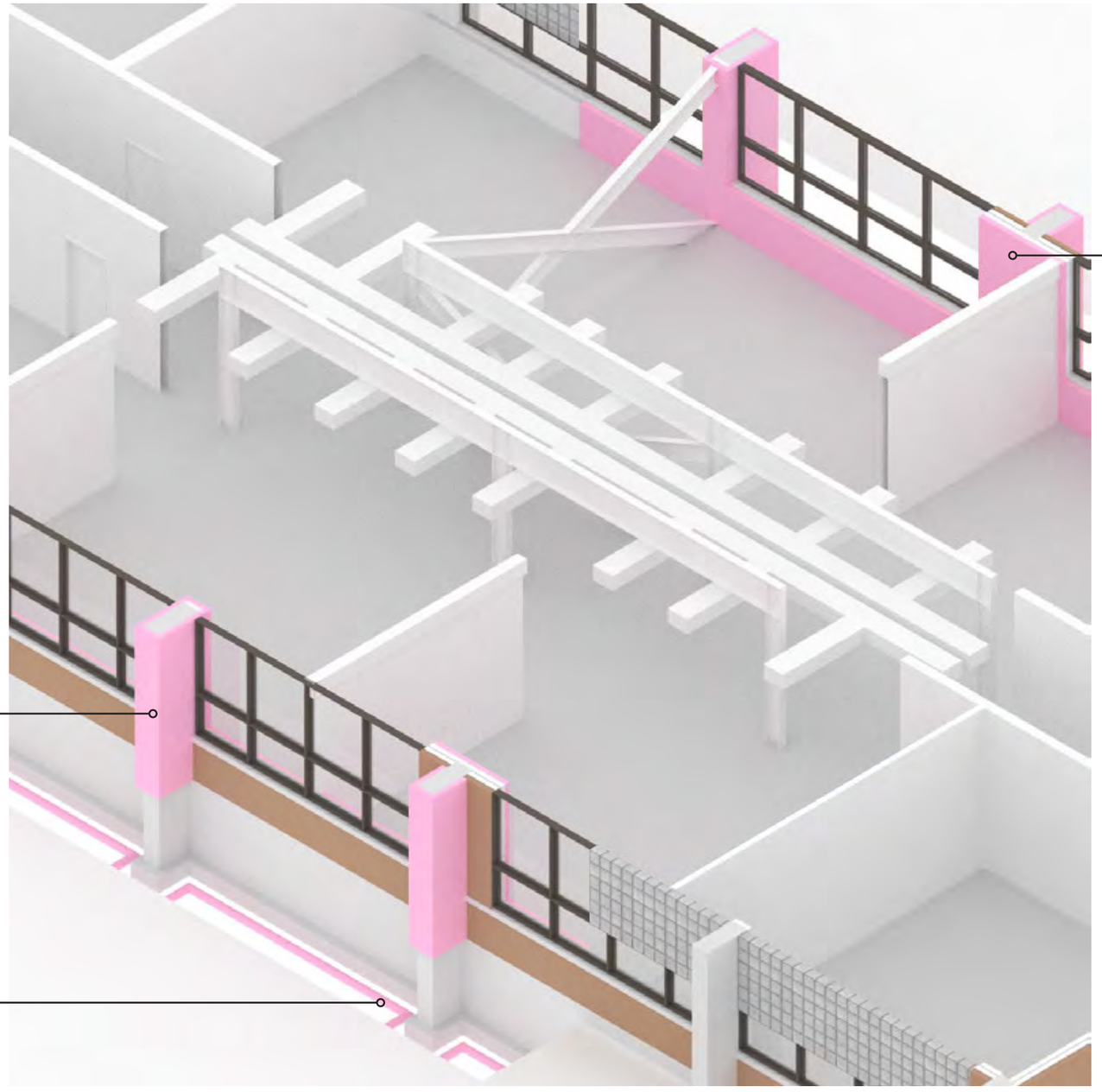
Fenêtres et blocs de verres à démanteler.entièrement

***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**



Installation de nouvelles fenêtres

***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**



Isolation des murs extérieurs par l'intérieur afin de conserver la maçonnerie extérieure.

Isolation des colonnes extérieures

Installation d'un nouveau drain français.

***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**

Nouvelles cloisons intérieures. D'autres cloisons transversales pourraient être démantelées afin de correspondre aux dimensions minimales des classes exigées aux programmes de la CSDM.

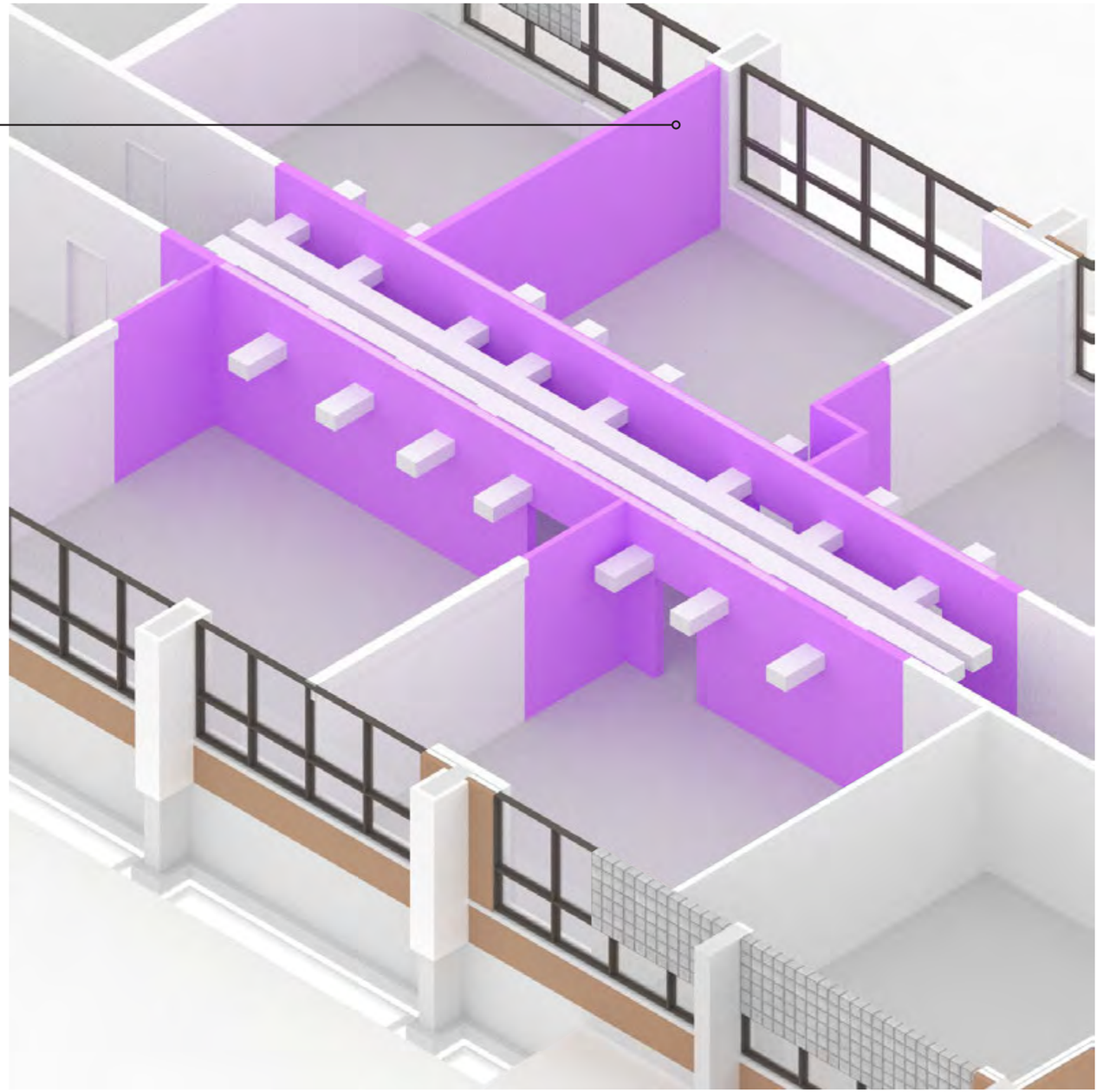
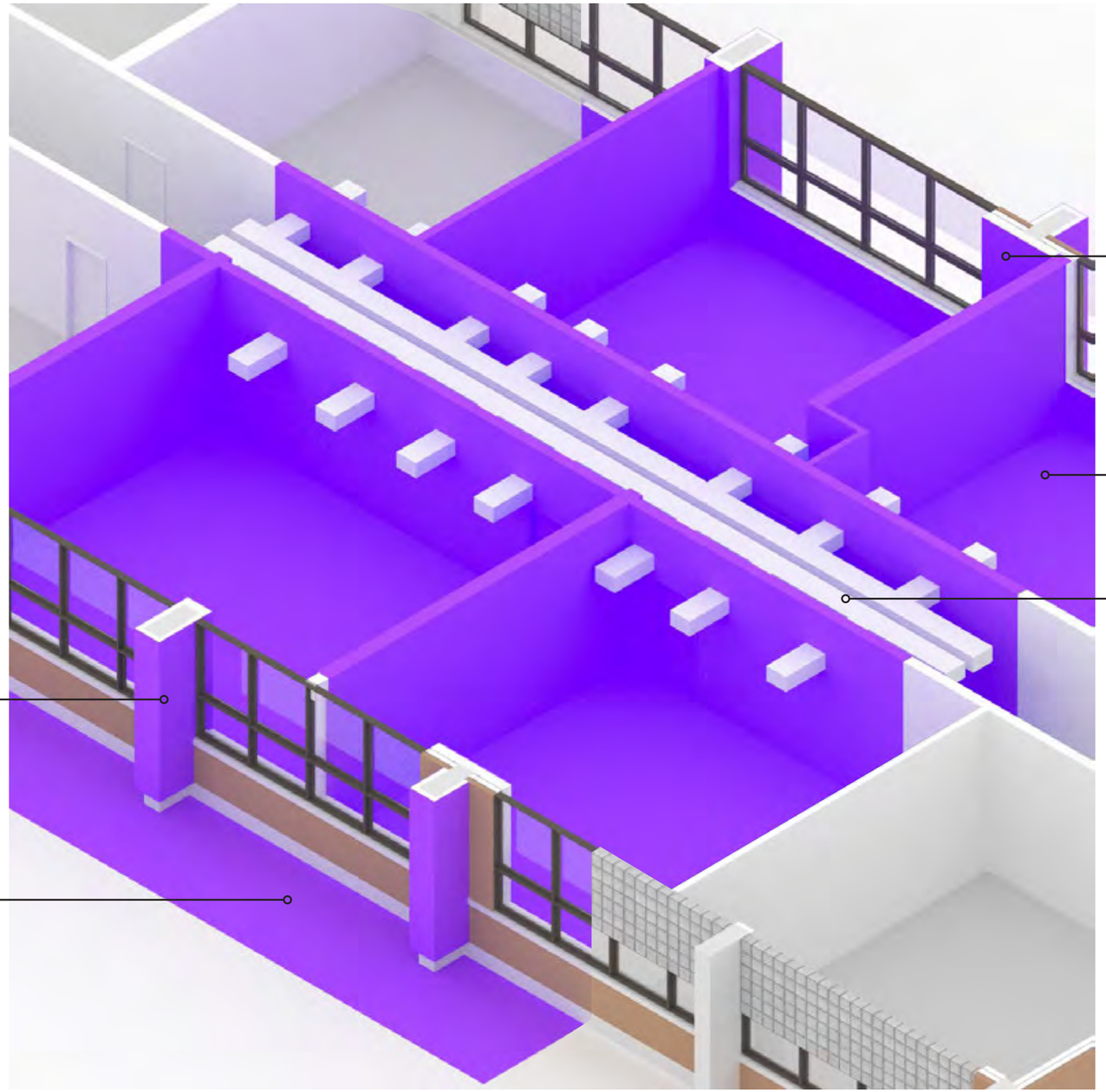


***Schéma démontrant un fragment entre des axes typiques touché par les interventions**



Nouvelle finition murale.

Nouvelle finition de plancher.

Nouvelle finition de plafond.

Nouveau parement extérieur installé sur les colonnes de béton.

Nouveau remblayage et nouveau paysagement.



Prolongation du débord de toiture, nouvelle étanchéité, nouveau soffite et nouveau solin.

Nouvelle isolation et nouveau revêtement de toiture

Lors du retrait des supports temporaires, ragréer par injection la dalle de toiture en béton.

Conduits mécaniques installés dans les corridors pour distributions dans les classes. Installations sous la nouvelle structure d'acier.
*La hauteur sous la nouvelle mécanique et finition s'avère insuffisante

Nouveaux contreventements en X. Pour chaque aile, requis à 2 endroits transversalement et 2 endroits longitudinalement.

Cloison de maçonnerie à mettre aux normes. Armer les colonnes et insérer retenues latérales au haut des murs. Un joint de dilatation sera requis entre la dalle toiture et les murs de blocs.

Ragréage des colonnes de béton extérieures

Nouvelle finition de plafond.

Nouvelle structure.
Poutres et colonnes en acier.

Fenêtres et blocs de verres à démanteler.
Installation de nouvelles fenêtres

600 [1'-11 5/8"]

1294 [4'-3"]

3200 [10'-6"]

2580 [8'-5 5/8"]

1887 [6'-2 1/4"]

Nouvelle isolation et nouveau parement extérieur installé sur les colonnes de béton.

Classe

Corridor

Classe

Système de chauffage existant à démanteler.

Nouvelle finition de plancher.

Isolation des murs extérieurs par l'intérieur afin de conserver la maçonnerie extérieure et nouvelle finition murale.

Nouvelle semelle de béton pour nouvelle structure d'acier.

Mur de refend en béton sur semelle de béton. 2x transversal + 2x longitudinale par aile du bâtiment.

Suite au retrait des supports temporaires, excaver la partie centrale pour espace mécanique: conduits sanitaires et pluviaux.

Nouvelles cloisons intérieures. D'autres cloisons transversales pourraient devoir être démantelées afin de correspondre aux dimensions minimales des classes désormais exigées au programme du MEES.

Dalle de béton à démanteler. Espace clos au pourtour du bâtiment pour retirer système mécanique désuet (conduits pour chauffage existant).

Pourtour du bâtiment à excaver pour étanchéisation des fondations et nouveau drain français.

Nouvelle dalle de béton sur sol.

Nouveau remblayage et nouveau paysagement.

RÉSUMÉ DES INTERVENTIONS - COUPE TRANSVERSALE TYPE

CONCLUSION

Les pages 11 à 26 et la coupe transversal type (page 25) démontrent assez éloquemment à quel point toutes les composantes du bâtiment existant (finis, structures, sans parler de la décontamination préalable) devraient être touchées dans le cadre d'une réhabilitation.

Les conclusions du Bilan de santé préparé par JLP architectes (p.34) demeurent avérées et nous en citerons en terminant les passages suivants :

Les coûts plus élevés pour la réhabilitation du bâtiment existant s'expliquent par la grande étendue et complexité des travaux à faire dues à la conception d'origine de l'enveloppe en plus de la nécessité de remplacement des systèmes désuets et en fin de vie utile. Les coûts liés aux travaux de décontamination (bâtiment, tunnels de service et chaufferie) sont aussi plus importants dans l'option 1 .

Suite aux constats et recommandations du présent rapport et en comparant les estimations sommaires des deux options, il apparait qu'une démolition/reconstruction s'avèrerait très avantageuse à plusieurs égards. L'option 2 permettrait d'obtenir :

- *Un bâtiment performant et conforme aux codes et normes en vigueur avec une durée de vie supérieure,*
- *Des installations répondant précisément au programme de la CSDM avec une implantation optimale sur le site,*
- *La possibilité de construire une école avec ajout d'espaces afin de répondre à la demande d'une population scolaire croissante du quartier.*



ÉTUDE PATRIMONIALE

École Félix-Leclerc
6055, avenue Darlington, Montréal

Passerelles Coopérative en patrimoine

Commission scolaire de Montréal, service des ressources matérielles



L'école Logan en couverture du magazine ABC, octobre 1954.

RÉSUMÉ

L'École Félix-Leclerc, autrefois connue sous le nom de Logan School, a été construite entre 1952 et 1953 dans l'arrondissement Côte-Des-Neiges—Notre-Dame-De-Grâce, par les architectes Morley Corbus Luke et Harold Butler Little. L'école était une commande de la Protestant School Board of Greater Montreal (PSBGM) et est devenue une propriété de la Commission des Écoles Catholiques de Montréal (CECM), l'ancienne Commission scolaire de Montréal (CSDM) à la fin du XXe siècle, pour ouvrir sous le nom de École Félix-Leclerc en 1990.

Son plan tentaculaire en étoile, orienté selon les quatre points cardinaux et comprenant cinq pavillons, est unique dans le corpus immobilier de la Commission scolaire de Montréal (CSDM). L'utilisation des blocs de verres directionnels dans toutes les salles de classe, issue d'une étude sur l'éclairage naturel, le plan sur un seul étage, l'utilisation de matériaux préfabriqués, les éléments structuraux apparents à l'extérieur qui rythment les divisions internes, l'utilisation novatrice et subtile du terrazzo rehaussé de lignes en laiton dans l'entrée et dans l'espace central, ainsi que ses œuvres d'art, font entre autres de l'École Félix-Leclerc un objet architectural d'une grande valeur patrimoniale. Le fonctionnalisme affirmé du plan de l'école Félix-Leclerc, mis au service d'un programme visant le confort de l'usager et la création de milieux de vie propices à l'enseignement, marque le début d'une ère nouvelle quant aux façons de concevoir les bâtiments scolaires au Québec, dans un contexte d'après-guerre.

Or, l'école Félix-Leclerc a subi des modifications qui ont altéré son authenticité. Notamment, les divisions des salles de classe, à l'origine basées sur une trame constructive visible, ont été modifiées. D'autre part, le gymnase, élément caractéristique rare pour une école de cette époque dans le corpus de la CSDM, a subi des dommages. Une partie du bâtiment a été démolie lors de l'agrandissement.

L'École Félix-Leclerc est précurseure du renouveau scolaire au Québec qui s'exprimera architecturalement davantage après le Rapport Parent. Elle cristallise une conception nouvelle quant à la manière de construire des écoles en s'inscrivant dans une mouvance internationale regroupant plusieurs architectes de renom désirant pousser la réflexion et expérimenter sur la recherche de l'école idéale.

REMERCIEMENTS

Nous souhaitons remercier madame Catherine Desjardins pour nous avoir invités à réaliser le présent mandat. Nous remercions également madame Claudine Déom, professeure à l'École d'architecture de l'Université de Montréal, pour ses conseils et sa disponibilité. Enfin, nous souhaitons remercier les usagers de l'école Félix-Leclerc qui ont accepté de participer aux entrevues semi-dirigées menées au mois de juillet.

TABLE DES MATIÈRES

I. Introduction

1.1. Mandat 6

1.2. Méthodologie 7

II. Présentation de l'école Félix-Leclerc: Fiche descriptive détaillée 12

III. Valeurs patrimoniales de l'école Félix-Leclerc

3.1. Valeur historique 15

3.1.1 Documentation historique du secteur 15

3.1.2. Histoire de la Commission scolaire protestante de Montréal 18

3.1.3. Événement ou personnage associé 22

3.1.4. Résumé de la valeur historique 23

3.2. Valeurs artistique et esthétique 24

3.2.1. Importance des concepteurs 24

3.2.2. Qualité de la conception 27

3.2.3. Altérations et authenticité en vue des modifications récentes 33

3.2.4. Importance du lieu dans l'oeuvre des concepteurs 37

3.2.5. Importance artistique comparée du lieu 38

Résumé de la valeur artistique et esthétique 43

3.3. Valeurs contextuelle, urbaine et paysagère 44

3.3.1. Contribution du milieu d'insertion au lieu 44

3.3.2. Contribution du lieu au contexte urbain 50

3.3.3. Appartenance à un système 53

Résumé de la valeur contextuelle, urabine et paysagère 56

3.4. Valeurs sociale et symbolique 57

3.4.1. Mémoire et commémoration 57

3.4.2. Impact sensoriel et ambiance 58

3.4.3. Impact social et cohésion 61

3.4.4. Identité et attachement 62

Résumé de la valeur sociale et symbolique 64

IV. Synthèse

4.1. Énoncé de valeur patrimoniale 65

4.2. Éléments caractéristiques 67

V. Conclusion 69

VI . Bibliographie 70

I. INTRODUCTION

1.1. Mandat

Objectif

Le présent rapport consiste en une évaluation de l'intérêt patrimonial de l'école Félix-Leclerc (1952-53), une école primaire située au 6055 Avenue de Darlington, Montréal dans l'arrondissement de Côte-Des-Neiges—Notre-Dame-De-Grâce. D'autre part, la CSDM désire compléter et mettre à jour les informations contenues dans l'énoncé patrimonial de l'école que l'on retrouve dans la fiche descriptive de l'édifice issue de l'Inventaire préliminaire des bâtiments patrimoniaux de la CSDM réalisée en 2009 par Élyse Levasseur et Marianne Trottier.

Mandataire

Le rapport a été commandé par le service des ressources matérielles de la CSDM, propriétaire et gestionnaire de l'école concernée. L'école Félix-Leclerc s'intègre à un parc immobilier constitué de 190 écoles (incluant 127 écoles primaires) supervisées par la CSDM.

Équipe responsable de la recherche

L'équipe de recherche mandatée pour cette étude est constituée de deux cofondatrices de la coopérative Passerelles. Fondée en 2017 dans la foulée de deux éditions du festival Vivre le patrimoine dont ses membres sont aussi les cofondateurs, Passerelles est une coopérative qui regroupe des jeunes professionnels agissant dans le milieu de l'aménagement et de la conservation du patrimoine. À travers ses projets, la coopérative offre une voix à la relève en plus d'amener les différents acteurs du milieu de la conservation à échanger dans le cadre d'activités à saveur festive. Passerelles réalise plusieurs mandats aussi bien en services-conseils qu'en animation et médiation culturelle.
Les chargées de projets sont Frédérique Gagné-Thibault et Hélène Santoni, ayant toutes deux effectué une maîtrise en Conservation de l'environnement bâti de l'Université de Montréal. Alors qu'Hélène Santoni possède un baccalauréat en architecture de L'École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg, Frédérique Gagné-Thibault détient un baccalauréat en urbanisme obtenu à l'UQAM.

Période de réalisation

Le travail de recherche, d'analyse et de rédaction s'est échelonné sur les mois de juin et juillet, ainsi qu'une partie du mois d'août. La remise finale du rapport au client a été fixée au 25 août 2017.

1.2. Méthodologie

Modèle et inspirations

Cette étude s'appuie sur deux documents guides. D'une part, notre schéma d'analyse se base sur la grille de valeurs établie par la Ville de Montréal dans le *Guide d'application du processus d'évaluation menant à la formulation d'un énoncé d'intérêt patrimonia*l[1]. De ce document, nous avons extrait le modèle de définition pour les valeurs suivantes:

- valeur historique
- valeur artistique et esthétique
- valeur contextuelle, urbaine et paysagère
- valeur sociale.

D'autre part, la présente étude se base sur une autre étude patrimoniale réalisée par l'équipe de Passerelles en 2014-2015 et qui concerne également une école de la CSDM, l'école Saint-Jean-Baptiste de LaSalle. De ce document, nous avons retiré la méthode d'évaluation spécifique à la valeur sociale. Nous nous sommes aussi inspirées d'une autre étude patrimoniale que nous avons réalisée sur l'Union française de Montréal, et qui cherchait également à définir la valeur sociale du lieu.

Une fois les recherches effectuées et les résultats combinés, nous avons réalisé un énoncé de valeur patrimoniale et établi une liste des éléments caractéristiques. Cet énoncé doit être vu comme l'élément clé du rapport, telle une fiche à laquelle se référer dans le cadre de projets de modifications touchant les éléments architecturaux de l'école Félix-Leclerc.

Recherche

L'angle de recherche est orienté par le Guide d'application du processus d'évaluation menant à la formulation d'un énoncé d'intérêt patrimonial. La recherche s'est divisée en 6 grandes étapes et a porté sur:

- l'histoire du quartier et les phases de son développement;
- l'histoire de l'éducation au Québec;
- l'histoire de l'école Félix-Leclerc en regard des deux premiers axes;
- l'étude du contexte urbain;
- l'étude des formes architecturales et artistiques de l'école;
- l'étude des perceptions des usagers et de la valeur sociale.

---

1 Ville de Montréal Division du patrimoine, Guide d'évaluation de l'intérêt patrimonial d'un lieu, 2012. Consulté le 21/06/17. Récupéré en ligne: http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/CONS_PAT_MTL_FR/MEDIA/DOCUMENTS/GUIDE_EVALUATION_INTERET_PATRIMONIAL_LIEU_DEPT_FEV2012.PDF, consulté le 07/07/2017.

Notre recherche comprend l'exploration de sources primaires telles que:

- Les cartes et plans d'assurance incendie extraite des ressources en lignes de la BANQ, les photos de fonds d'archives et des documents produits par la Commission scolaire protestante de Montréal telle que les Rapports annuels et autres fascicules architecturaux produit à l'époque de la construction de l'école Félix-Leclerc, au début des années 1950.

- La partie «Analyse architecturale comparée» s'appuie sur l'analyse de l'ensemble des fiches des bâtiments scolaires appartenant à la CSDM, regroupées dans quatre volumes de l'Inventaire préliminaire des bâtiments patrimoniaux de la Commission scolaire de Montréal, produite par l'Université de Montréal conjointement avec la CSDM. Cette recherche approfondie visait à connaître la singularité de l'école Félix-Leclerc notamment au point de vue de son plan, son implantation, de la présence d'une fenestration en bandeau comprenant les blocs de verre dirigeant la lumière et de son gabarit de type «rez-de-chaussée» c'est à dire qui ne comprend qu'un seul étage habité, en excluant le sous-sol. Plusieurs dizaines d'écoles issues de la production des années 1950-1960 ont été observées et comparées à l'école Félix-Leclerc.

Notre recherche s'appuie également sur plusieurs sources secondaires: articles dans des périodiques, monographies spécialisées, rapports d'expertises et publications scientifiques.

La place accordée à la valeur sociale

La valeur sociale est un élément qui prend de plus en plus d'ampleur dans le domaine de l'aménagement et plus spécifiquement dans le champ des études patrimoniales. C'est ainsi qu'elle figure dans la grille de valeur de la Ville de Montréal sous le thème «Valeur sociale, symbolique». Ainsi, nous avons choisi pour la présente étude d'y porter une attention particulière en effectuant des entrevues semi-dirigées avec des personnes fréquentant l'école. Ceci nous a permis de sonder l'attachement des usagers vis-à-vis de ce lieu, ainsi que de dégager les valeurs intangibles qui y sont reliées et les éléments physiques porteurs de sens.

Sélection des parties prenantes

Lors de la première rencontre sur le terrain, nous avons pu identifier plusieurs personnes pouvant être des répondants à nos entrevues. Nous nous sommes donc fixé comme objectif d'interroger:

- la responsable du service de garde;
- la directrice de l'école;
- un parent d'élève;
- un professeur;
- un ancien élève.

Étant donné que la période scolaire se terminait au moment où notre étude commençait, nous n'avons pas ciblé d'élèves à interroger. La période estivale nous a finalement contraintes à interroger seulement deux sources orales, soit la directrice de l'école et la responsable du service de garde. Nous avons donc procédé à l'analyse de la valeur sociale du lieu sur la base de ces deux témoignages. Toutefois, ces personnes se sont avérées être des sources d'informations riches, puisque leur expérience respective à l'école Félix-Leclerc s'ancre dans le long terme et dans une fréquentation quotidienne. Les deux personnes interrogées occupent des postes clés qui leur permettent d'avoir une vision d'ensemble quant au quotidien et aux événements qui se déroulent à l'école, nous permettant d'obtenir de l'information précise et variée.

Entrevues

Avant de mener les entrevues, nous avons développé une série de questions basées sur une grille préalablement développée et testée lors de nos précédentes études patrimoniales, soit celle sur l'école Saint-Jean-Baptiste de LaSalle et l'Union française. Les questionnaires d'entrevues sont bâtis selon une trame qui explore la valeur sociale en quatre sections distinctes. En plus d'intégrer des questions introductives et une section de synthèse, les questions sont organisées sous deux grandes parties:

L'esprit du lieu

D'abord, nous avons créé une catégorie d'analyse des questions référant à «l'esprit du lieu» basé sur la définition suivante:

> *«Définir le "lieu" autant par ses composantes matérielles (sites aménagés, bâtiments, objets matériels) qu'immatérielles (récits oraux, rites, fêtes) qui participent tous ensemble à la construction de son sens. L'esprit du lieu prend ainsi un caractère pluriel et polyvalent, et peut posséder plusieurs significations, changer de sens avec le temps et être partagé par plusieurs groupes.»*[1]

Compris sous cet angle d'analyse, nous avons créé deux sous-sections d'interprétation des réponses. Le bloc «mémoire et commémoration» questionne les événements historiques marquants vécus par les participants dans le lieu ou la connaissance qu'ils en ont si les événements se sont produits à une époque précédente. On leur demande également s'ils associent l'école à des souvenirs personnels particulièrement importants.

Dans la partie «impact sensoriel et ambiance», nous amenons les répondants à identifier les espaces significatifs du lieu, l'ambiance qui s'en dégage, en leur demandant directement comment ces derniers

1 TURGEON, Laurier. L'Esprit du lieu : entre le matériel et l'immatériel - Présentation de la thématique du colloque. Chaire de recherche du Canada en patrimoine sur ICOMOS open archive récupéré en ligne: openarchive.icomos.org/242/1/inaugural-Turgeon.pdf

perçoivent l'école d'un point de vue physique et matériel (grandeur, monumentalité, vétusté, plan efficace, matériaux).

La valeur sociale

Dans la partie appelée «valeur sociale», nous nous interrogeons davantage sur les liens sociaux, le sentiment d'appartenance, l'identité des lieux et le sentiment de fierté à travers deux axes; «impact social et cohésion» ainsi qu'«identité et attachement». Le bloc «valeur sociale »prend assise sur la définition de concept suivant:

«La valeur sociale d'un patrimoine est celle qui favorise les échanges entre les individus : les marchés publics, les terrains de balle-molle ou les parvis d'église par exemple sont souvent des lieux à très forte valeur sociale, et ce indépendamment de leurs qualités sur le plan formel ou historique. La valeur sociale réfère également à l'affection d'une communauté pour un lieu en particulier.»

Structure du questionnaire:

1/ MÉMOIRE ET COMMÉMORATION / ESPRIT DU LIEU
2/ IMPACT SENSORIEL ET AMBIANCE / ESPRIT DU LIEU
3/ IMPACT SOCIAL ET COHÉSION / VALEUR SOCIALE
4/ IDENTITÉ ET ATTACHEMENT / VALEUR SOCIALE

Résumé des entrevues

Alors qu'une des deux entrevues s'est déroulée directement à l'école Félix-Leclerc, l'autre s'est quant à elle tenue à la nouvelle adresse de l'école, au 35 rue Saint-Zotique Est. Des questions ouvertes ont été articulées afin de correspondre à chacune des parties, mais les réponses obtenues pouvaient se trouver rattachées à plusieurs d'entre eux. Il s'agit donc d'un découpage de l'information qui n'est pas figé, mais qui aide à structurer l'entrevue, puis à organiser et à analyser les réponses. D'une durée d'environ 1 heure, les entrevues nous ont permis d'identifier des espaces et des caractéristiques physiques importantes pour les usagers, en plus de révéler les pratiques courantes de ceux-ci dans l'espace et les moments importants dans la vie du bâtiment. Les informateurs, à travers leurs réponses, ont mis en lumière le bagage immatériel porté par le lieu, soit leur attachement à celui-ci, l'identité qui s'en dégage et qui y est transmise, les impressions et les sensations produites par le bâtiment, mais aussi les souvenirs, les valeurs communes partagées par les usagers, les différents liens tissés (communautaire, intergénérationnel, intégration au contexte urbain), entre autres.

Décryptage et compilation des données

Aux termes des entrevues, le verbatim a été analysé pour en voir émerger des mots clés référant à des descriptions qualitatives (agréable, fonctionnel, lumineux, etc.), des concepts (cohésion, appartenance, entraide, etc.) ainsi que des phrases clés. Les lieux directement évoqués sont également répertoriés (corridor, cours d'école, végétation abondante, place de l'étoile, gymnase, etc.). Nous compilons éga-

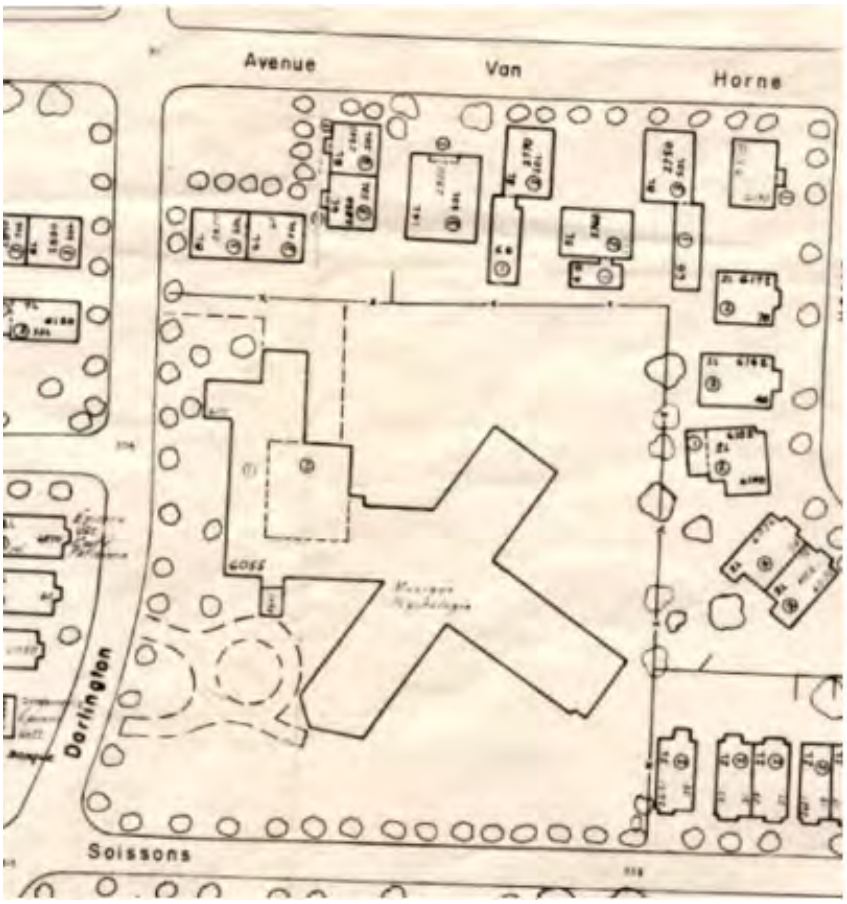
lement le nombre de fois où chaque idée ou mot est évoqué pour en saisir le poids dans le récit de nos interlocuteurs. À titre d'exemple, le «retour des anciens à leur école primaire» est une information qui revient plus de huit fois dans les entrevues et dénote de la force du sentiment d'appartenance et de l'attachement à l'école Félix-Leclerc.



Hélène Santoni, École Félix-Leclerc, juin 2017

II. PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE FÉLIX-LECLERC

Coordonnées du bâtiment	
no. d'établissement	87
Nom de l'établissement	École Félix-Leclerc
Autres appellation	Logan School, Saint-Pascal-Baylon Annexe II
Adresse	6055 Avenue de Darlington, Montréal, QC H3S 2H8
Actif	√
Statut	Édifice public
Utilisation	École primaire
Répondant principal	Linda Labrie, Directrice (514)736-8130 poste 8135
Arrondissement	Côte-des-Neiges—Notre-Dame-de-Grâces
no. de lot	2173272
no. de matricule	9540-18-2582-3-000-0000
no. unité de voisinage	4147
RGeo	Région métropolitaine de Montréal
Propriétaire	CSDM
Territoire	Commission scolaire de Montréal

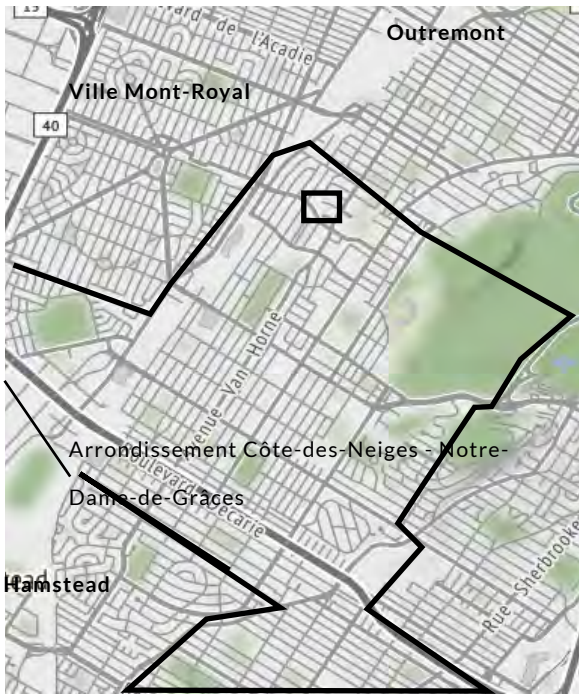


Ville de Montréal. Plan de localisation. 1990

École à l'échelle de la Ville



École à l'échelle de l'arrondissement



École à l'échelle de son secteur



Caractéristiques du bâtiment	
Architectes	Morley Corbus Luke et Harold Butler Little
Année de construction	1952-1953
Valeur patrimonial	secteur à valeur patrimonial intéressante (Ville de Montréal)
Statut de protection	-
Superficie du terrain	15 573,50 m2
superficie de plancher des bâtiments	6518,40 m2
Implantation sur le lot	Corps central de l'îlot, en diagonal orientée nord/sud
Nombre d'étages émergés	1
Style architectural	moderne: époque dite «de transition»
Forme du bâtiment	asymétrique, tentaculaire en forme d'étoile à cinq pavillons
Type de structure	Béton
Présence d'un sous-sol	partiellement, sous la chaufferie
Présence d'un vide sanitaire	-
Présence d'un entre-toit	-
Composition de la façade	Pas de façade dominante, apparence extérieure composée selon une trame constructive fonctionnelle et constituée de pilastres en béton qui illustrent les répartitions intérieures des salles. Entrée surmonté d'une marquise.
Éléments caractéristiques de la façade	Fenestration comprenant une section supérieure de blocs de verre directionnel, pilastres en béton, un seul étage
Type d'enveloppe	Murs en béton préfabriqué, béton peint sur les éléments structuraux, maçonnerie de brique rouge, toiture plate en membrane asphaltique
Matériaux intérieurs	Plafond: tuiles acoustiques collées à la dalle du toit dans les salles de classe, présence d'entre-plafonds dans les corridors
	Planchers: terrazzo dans les circulations (d'origine), tuiles de vinyles dans les salles de classe (d'origine), plancher de bois massif dans le gymnase (d'origine)
	Cloisons intérieures: blocs de terra-cotta surmontés de bloc de béton, bois dans le gymnase
	Nota bene: certains aménagements intérieurs et finis ne sont pas d'origine. L'école a subi des modifications à la fin des années 1990.
Oeuvre d'art	Deux mosaïques en terrazzo d'une valeur exceptionnelle

Modifications 1	
Architectes	Dupras et Ledoux, Ingénieurs
Année	1999
Changements	Travaux de rénovation phase II Changement des plafonds, relocalisation des bureaux et de la bibliothèque, changement d'éclairage, changement des fenêtres.
Modifications 2	
Architectes	Provencher-Roy
Année	2013-en cours
Changements	Démolition de la section qui correspond aux anciens locaux du concierge pour permettre un agrandissement Démolition de la cheminée Modification au niveau du gymnase: murs démontés et refaits Béton projeté à l'intérieur du gymnase; Ouvertures de blocs de verre bouchées pour permettre la stabilisation de la structure; plancher et bois et revêtement mural en bois enlevés prochainement en raison de risque de contamination fongique Nouvelle cours d'école en pavage d'asphalte Agrandissement à venir: Ajout d'un pavillon à l'arrière du bâtiment, en fond de lot, sur 2 étages, communiquant à l'existent à l'aide d'une passerelle

III. VALEURS PATRIMONIALES DE L'ÉCOLE FÉLIX-LECLERC

3.1. Valeur historique

3.1.1 Documentation historique du secteur

L'école Félix-Leclerc se situe dans le secteur Côte-Des-Neiges de l'arrondissement Côte-Des-Neiges-Notre-Dame-De-Grâce. Le bâtiment se trouve dans la portion nord-est, entre le versant nord du Mont-Royal et la limite nord de l'arrondissement, jouxtant celui de Ville-Mont-Royal. D'après l'évaluation patrimoniale urbaine de la Ville de Montréal, l'école qui fait l'objet de notre étude se situe dans un secteur à valeur patrimoniale intéressante. Elle jouxte d'ailleurs un autre complexe architectural moderne, le Monastère Saint-Albert-le-Grand, qui est inscrit au Grand répertoire du patrimoine bâti de Montréal en tant que secteur de valeur patrimoniale exceptionnelle.

Historiquement, le terrain sur lequel est construite l'école faisait partie d'une vaste portion de terres agricoles qui est limitrophe du chemin de la Côte-Des-Neiges. Terres qui furent achetées par le Montréal Hunt Club à la fin du XIXe siècle, puis départagées progressivement au cours du XXe siècle.

Les prémisses de Côte-Des-Neiges: une forte vocation agricole
La première implantation à Côte-des-Neiges est autochtone. À la fin du XVIIe siècle, les terres de la Côte sont attribuées au seigneur Sulpicien Dollier de Casson. Ayant remarqué le potentiel des terres, son choix se porte naturellement sur le secteur. Il y fait construire un moulin en 1698: événement qui marque officiellement la naissance du quartier. Les trente premiers résidents de Côte-des-Neiges sont donc des censitaires des sulpiciens.

Au XVIIIe siècle, le village se développe aux abords d'un ruisseau et devient un lieu dynamique où se côtoient tanneries et fermes, employant la population locale comme main-d'oeuvre. Le ruisseau Raimbault, qui prend sa source sous la montagne et se jette dans la Rivière-des-Prairies, est également un argument de poids pour l'installation d'activités et sera, d'ailleurs, un élément fondateur de la future ville de Côte-des-Neiges. Il est intéressant de noter que l'actuel chemin de la Côte-des-Neiges suit le tracé de l'ancien ruisseau. Son cours allant du nord vers le sud, il a déterminé l'orientation des rues à Côte-des-Neiges : en effet, les arpents ont été tracés de façon à ce que chaque propriétaire de terre ait accès à l'eau, c'est-à-dire selon un axe est-ouest. Cela explique l'orientation des rues dans le quartier : en longueur, de l'est à l'ouest, perpendiculaire au ruisseau, à la différence des rues à Montréal. Jusqu'au début du XIXe siècle, la Côte-des-Neiges est essentiellement agricole. Puis, une première chapelle-école est construite en 1814 à l'endroit où se trouve aujourd'hui l'église Notre-Dame-des-Neiges. Soulignons aussi l'arrivée de la première taverne dans le secteur, en 1827, qui annonce un futur déve-

loppement urbain.

La période industrielle: entre vie rurale et villégiature

Les résidents du village ayant vite capté le potentiel du territoire, de nombreuses activités se développent, dont le travail du cuir. L'activité industrielle générée par les tanneries fait prospérer la Côte-des-Neiges, surtout la partie au nord du chemin de la Côte-Sainte-Catherine. En 1831 on comptait 50 tanneries à Côte-des-Neiges. Avec l'agriculture fermière, maraîchère et jardinière, la Côte-des-Neiges prospère économiquement en même temps qu'elle attire de nouvelles populations pour sa qualité de vie et son caractère champêtre et naturel. D'autres activités prennent vie dans le quartier, notamment les loisirs de plein-air comme la chasse durant l'été et la randonnée en raquettes durant l'hiver. Ainsi, au milieu du XIXe siècle, plusieurs hôtels sont construits dans le secteur. Toutefois, la Côte-des-Neiges conserve son aspect campagnard, tout en suivant une croissance régulière. Une seconde maison d'enseignement est ainsi fondée par les sulpiciens en 1869: le Collège Notre-Dame.

Le secteur, proche de la ville, mais doté d'une atmosphère rurale, devient donc, dès la fin du XIXe siècle, un lieu de villégiature. Les divertissements de plein air s'y développent, avec par exemple la construction en 1872 de l'hippodrome Blue Bonnets. Durant cette même période, le Montreal Hunt Club est également très actif et possède beaucoup de terres dans le quartier. L'importance du lien avec la nature et les loisirs extérieurs se fait ressentir à travers les activités qu'organise le club. Le territoire est alors à la fois un lieu d'amusement et de distraction, mais également un espace de socialisation pour le milieu des affaires montréalais. Dans les décennies qui suivront, plusieurs grandes institutions montréalaises s'implantent alors sur le versant nord du Mont-Royal, dans le secteur le plus cossu de Côte-des-Neiges: par exemple, l'Oratoire Saint-Joseph (1904), l'Hôpital Sainte-Justine (1957). Proche de la ville, mais gardant son esprit de village, la Côte-des-Neiges laisse ainsi entrevoir un futur développement urbain.

> *«À la fin du 19e siècle, on commence à apercevoir des différences entre le «haut» et le "bas" de la côte (côte au sens physique cette fois) en termes de développement économique. (...) En général, on considère que le «haut» du quartier Côte-des-Neiges est au sud du chemin de la Côte-Ste-Catherine, le «bas» au nord du même chemin.»*[1]

1 Extrait de: Corporation de développement communautaire de Côte-des-Neiges (2008) Petite histoire de Côte-des-Neiges. Ressource électronique. Récupéré en ligne: http://www.conseilcdn.qc.ca/wordpress/wp-content/uploads/2013/09/Histoire_Cotes_Des_Neiges-4.pdf, consulté le 27/06/17.

L'annexion à la Ville de Montréal: diversification et densification

La municipalité de Côte-des-Neiges fondée en 1862, sera annexée à Montréal en 1909-1910. Grâce à l'offre variée d'activités de plein air et de divertissement, Côte-Des-Neiges attire de plus en plus de gens, notamment des touristes. Avec la construction de plusieurs bâtiments d'importance, les années 1915-1920 marquent le début d'un lien de plus en plus serré avec le centre-ville de Montréal. Deux lignes de tramway sont ainsi construites en 1920, dont l'une circulait sur le chemin de la Côte-des-Neiges. Celles-ci permettaient de desservir des hauts lieux d'enseignement, de santé, religieux ou culturel, construits au début du XXe siècle.

Ce développement urbain change définitivement l'image du quartier, qui se densifie et se diversifie, notamment à cause de l'arrivée de l'Université de Montréal dans les années 1920. Les nombreuses congrégations religieuses qui viennent s'implanter dans Côte-des-Neiges apportent en effet avec elles un vaste panel de communautés culturelles différentes, ce qui forgera le caractère cosmopolite du secteur.

Vers la seconde moitié du XXe siècle, les terres agricoles disparaissent et le caractère résidentiel se renforce avec l'arrivée des immeubles d'appartements. En 1966, le vieux village de Côte-des-Neiges est détruit malgré les protestations citoyennes. L'urbanisation du quartier s'intensifie dans les années 1940. Beaucoup de résidences cossues sont construites, les rues sont agrandies et aménagées pour faciliter les déplacements en voiture. En 1943, l'Université de Montréal est inaugurée, modifiant drastiquement le visage du quartier, son image et sa place au sein de la ville de Montréal.

Le XXe siècle sera également marqué par l'essor de l'immigration. Plusieurs communautés viennent s'installer dans le quartier, par exemple la communauté juive, qui y construit un hôpital en 1934 et la communauté irlandaise, qui ont fondé la paroisse Saint-Kevin en 1938. Au courant du siècle, les nouveaux arrivants sont d'origines de plus en plus variées, ce qui fait de Côte-des-Neiges l'un des arrondissements où l'on retrouve la plus grande diversité ethnique. Aujourd'hui, on y compte près de 50% d'immigrants. Ce vaste territoire voit dans les années 1960 sa population augmenter, puis redescendre jusqu'au début des années 1990 où elle se dirige vers le pic des 100 000 habitants. L'arrondissement est aujourd'hui le plus peuplé de Montréal. En ce qui concerne la langue, on observe que la plus grande partie de la population parle anglais et français, mais 34% d'entre eux seulement anglais. Les communautés immigrantes allophones ainsi que les communautés juives se fréquentent l'école protestante jusqu'à l'apparition de la loi 101 en 1976. Ceci explique donc une demande croissante pour des places dans les écoles de langue française de même que l'ouverture de l'école Félix-Leclerc en 1990.

Un témoin de la forte présence anglophone dans un secteur en développement

La forte présence anglophone - 40% de la population en 1941 - encouragée entre autres par de nouveaux facteurs de localisation dans le quartier, sera un élément ayant une incidence sur la construction de l'École Logan (Félix-Leclerc) en 1952 dans le secteur Darlington. Sa construction vise ainsi à pourvoir le secteur d'un équipement scolaire primaire et à répondre à la demande grandissante en matière d'éducation chez les

jeunes protestants, en constante croissance dans le quartier[1], suivant le boom immobilier et le boom démographique caractéristique de l'après-guerre. L'école illustre également les retombées sociales et linguistiques induites par la Loi 101 après 1977, alors que les commissions scolaires anglophones voient baisser leur taux de fréquentation scolaire et que les commissions scolaires francophones, quant à elle, accroissent leur parc immobilier en raison d'une augmentation du nombre d'élèves à scolariser en français.

3.1.2. Histoire de la Commission scolaire protestante de Montréal

Bref historique du transfer de l'école Logan/Félix-Leclerc

L'école Logan a été fermée en 1979 par la PSBGM. Elle a été rouverte en 1984 comme annexe de l'école St-Pascal-Baylon (qui appartenait à la CECM). Il est supposé qu'il y a eu une entente entre la PSBGM et la CECM dans les années 1980, et que le bâtiment a été utilisé par la CECM entre 1984 et 1998, mais était toujours la propriété de la PSBGM. Le bâtiment est devenu propriété de la CSDM le 1er juillet 1998, lors de la création des commissions scolaires linguistiques. À cette période, il y a eu plusieurs échanges de bâtiments entre les nouvelles commissions scolaires (par exemple: des écoles catholiques anglophones ont été transférées à la CSEM; et vice-versa).

Les débuts: l'éducation protestante au Québec

Aujourd'hui connue sous le nom de English Montreal Board School (EMSB), est liée à l'histoire des écoles et de la communauté protestante au Québec. Au début du XIXe siècle fut créé la Royal Institution for Advancement of Learning, un acte qui vise à soutenir l'établissement d'écoles libres dans la province du Bas-Canada. L'institution fournissait un soutien financier aux écoles. Pourtant, celles-ci furent bientôt obligées d'assumer elles-mêmes leurs frais dus à une réduction drastique des ressources, ce qui entraîne la fermeture de certains établissements. Les communautés protestantes eurent une volonté forte de maintenir des écoles, particulièrement dans les villages. Il est à noter que «le système éducatif protestant était une création spécifique des communautés protestantes elles-mêmes. Le système catholique était souvent le produit d'églises et d'ordres religieux, mais le système protestant (sauf dans les villes), avait une origine populaire et venait d'un désir citoyen pour l'alphabétisation».

C'est dans ce contexte que fut créé le Common School Fund, qui prit ses racines à Hemmingford en 1842. Sa mission était de créer des écoles sans faire de distinction de croyance religieuse. Le Common School Fund était constitué de cinq commissionnaires d'origines et de croyances variées, tant anglais que français. Mais dans les années 1850, la pression se fit sentir en faveur d'un regroupement des commissions selon les appartenances religieuses et, dans les décennies à venir, les ordres scolaires religieux continueront de gérer l'école au Québec. On a vu ainsi naître plusieurs commissions scolaires

1 Roderick MacLeod, Mary Anne Poutanen, 2004, A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801-1998, McGill-Queen's Press, p.306

indépendantes ainsi qu'un fort désir de centraliser et de moderniser les lieux d'apprentissage, ce qui a historiquement été un point phare de la vision protestante de l'éducation.

Dans la même période, l'Education Act vit le jour et permit la création d'écoles gratuites dans toute la province, financées par le gouvernement et inspectées par une commission scolaire gouvernementale. À Montréal, la concurrence se fait grandement sentir entre les catholiques et les protestants, teintant la gestion des écoles d'un filtre politique. En 1846, le Lower Canada School Act fait naître les commissions scolaires de Montréal et Québec. C'est ainsi que naît la Protestant Board of School Commissioners in the City of Montreal (PBSCCM).

Évolution et développement de la commission scolaire protestante de Montréal

Au cours du XXe siècle, la PBSCCM doit agrandir son réseau d'écoles, car celles-ci s'ouvrent à des communautés d'immigrants. La population dans les écoles protestantes augmente surtout dans les quartiers centraux et du nord de l'île. En 1937 est menée une enquête sur l'école protestante à Montréal, ayant pour but de répondre à certaines questions de gestion, notamment la proportion grandissante d'élèves de confession juive au sein des établissements. Le rapport Hepburn propose ainsi la création d'une commission montréalaise centralisée, non seulement à Montréal, mais dans tous les districts au Québec. L'idée sera rejetée. En 1942, une deuxième tentative de réforme des commissions scolaires montréalaise est menée, sans plus de succès.

En 1943, la PBSCCM forme un comité qui travaillera sur une enquête centrée sur l'architecture des écoles protestantes. Ce comité produit ainsi un rapport et un programme de construction, qui sera mis en application en 1949. Entre temps, la Commission scolaire protestante de Montréal est reconfigurée pour donner naissance, en 1951, à la Protestant School Board of Greater Montreal (PSBGM).

> *«In 1943 they formed a building committee, which a year later produced a report outlining a major building program to take effect at war's end*[2]*»*

Recommandations de deux rapports annuels de la PSBGM (1952-53):

- Abolir les ornementations non nécessaires sur les bâtiments scolaires
- Remplacer l'école monumentale par un bâtiment fonctionnel
- Dessiner des volumes simples et compacts
- Réaliser un plan adapté à son site
- Prendre en compte une étude de l'environnement urbain.[3]

Ceci rejoint de très près les principes adoptés par les architectes américains dans les mêmes années:

---

2 Roderick MacLeod, Mary Anne Poutanen, 2004, A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801-1998, McGill-Queen's Press, p.323.

3 Protestant School Board of Greater Montreal, 1953, Building costs in new schools.

«Each new building ideally is the product of specific solution to individual problems peculiar to that building's particular environs, site, function, budget, and designer»[4].

Modernisation et réforme de l'éducation

Les années 1950 marquent le début d'une longue réforme de l'éducation au Québec. Au Canada et aux États-Unis, la modernisation est déjà en route après la Seconde Guerre mondiale, mais peine à démarrer au Québec.

Aux États-Unis, l'année 1950 marque une étape clé dans l'architecture des lieux d'éducation. Un grand mouvement se met en marche, réunissant des architectes et des professeurs ayant pour but commun de résoudre les problèmes engendrés par l'école traditionnelle et d'instaurer une vision nouvelle et moderne de la pédagogie scolaire, visible à travers l'architecture. Les États-Unis feront figure de modèle dans l'approche éducative moderne au Québec, approche à laquelle les valeurs de l'école protestante se rattachent d'abord, suivi quelques années plus tard par les écoles du réseau catholique. À l'avant-garde, les architectes américains répondent à de nouvelles commandes qui visent désormais à développer une vision humaniste de l'éducation, plaçant l'élève au centre de la réflexion architecturale et insistant sur l'importance de la nature et des espaces extérieurs[5]. Ce courant nouveau est attentivement observé depuis le Québec, comme en témoigne le commentaire d'Eugène Charbonneau, dans son éditorial du numéro 102 du Magazine Architecture Bâtiment Construction, publiée en 1954.

«Les recherches qui se poursuivent en Amérique — aux États-Unis surtout — sur les constructions scolaires ont pour but principal de déterminer les conditions de confort physiologique de la gent écolière. On cherche à construire des écoles plus confortables et mieux planifiées.»[6]

Ainsi, les critiques du système scolaire québécois se font de plus en plus pensantes au cours des années 1950, pour finalement aboutir à la création de la Commission Parent. Celle-ci travaille entre 1961 et 1963 sur un rapport énonçant plusieurs recommandations basées sur les nouvelles valeurs de la province. Le vent souffle alors en faveur de la démocratisation, de la modernisation, de la centralisation et de la laïcisation, ce qui n'est pas sans rappeler les premiers efforts menés par le Common School Fund. En 1962 est créé le Comité pour des Écoles Neutres, qui constate que les écoles confessionnelles protestantes ont alors un grand contrôle sur la structure de leur propre éducation. Le nouveau modèle d'école, initiée par les Commissions scolaires protestantes, s'impose comme précurseur du mouvement du renouveau scolaire à l'échelle du Québec, du fait qu'il offrait un encadrement radicalement

4 **William W.Caudill, 1954, Toward better school design, p. 17.**

5 **Idem.**

6 **Eugène Charbonneau, 1954, éditorial du numéro 102, Magazine Architecture Bâtiment Construction, p.29. Récupéré en ligne: http://collections.banq.qc.ca/jrn03/dn0237/src/1954/10/4881656_1954-10.pdf**

moderne, tant au niveau de la gestion que de l'aménagement et du design des écoles, et ce, de manière précoce. Les écoles construites par les commissions protestantes sont en effet innovantes notamment en matière d'éclairage et d'aménagement.

> *«En ce qui concerne la pédagogie, le bien-être de l'enfant et l'architecture, les écoles protestantes sont à l'avant-garde, s'inspirant de l'exemple offert par les États-Unis. Les premières, elles accueillent les petits en maternelle et offrent deux classes par niveau; les premières, elles révisent les normes de la construction afin d'offrir plus de surface par élève et sont soucieuses des questions de fonctionnalité, favorisant une école en rez-de-chaussée» et séparant les classes des autres locaux.»*

Dans les années 1960, grâce à la réforme Parent, l'éducation se démocratise et se laïcise à l'échelle du Québec. La restructuration scolaire a pour effet, entre autres, de créer 55 commissions scolaires régionales, rationalisant les quelque 1500 commissions présentes sur le territoire québécois. Ces 55 commissions scolaires sont pour la majorité catholique, mais englobent également des commissions protestantes, dont la PBSGM. Ainsi, la Commission (CECM) des écoles catholiques de Montréal deviendra plus tard la Commission scolaire de Montréal.

Les années 1990 à aujourd'hui

C'est à la fin des années 1990 que la constitution décrète officiellement que les écoles seront regroupées selon la langue et non selon la religion. Ainsi naquit la Commission scolaire English-Montreal Board School (ESMB), fondée en 1998 par plusieurs personnes de groupes ethniques différents (protestants, catholiques, juifs et orthodoxes), réunis par la langue anglaise. L'ESMB est la petite soeur de la Commission des écoles protestantes du Grand Montréal, qui était propriétaire, dans les années 1960, de 156 bâtiments aujourd'hui au nombre de 70. C'est aussi durant cette période que s'effectue le transfert de nombreuses écoles protestantes au sein de la CECM. Ce changement de propriétaire a lieu également à l'école Logan, qui symbolise de ce fait le besoin croissant de la population en matière d'éducation en langue française, initié par la Loi 101.

Une école à l'avant-garde

L'école Félix-Leclerc a donc été construite dans un contexte historique qui voit naître l'amorce de la modernisation de la société québécoise et plus précisément ici de l'éducation. Alors que les critiques vis-à-vis du système éducatif québécois se font ressentir et que d'autres pays entamment un processus de modernisation, l'école Logan s'inscrit dans une production scolaire à l'avant-garde et précède d'une décennie les constats et changements induits par la Commission Parent.

3.1.3. Événement ou personnage associé

David Cameron Logan

L'école Logan a été nommée après le directeur d'études David Cameron Logan, comme le démontre la plaque commémorative à l'intérieur de l'école. David Cameron LOgan a été directeur d'école durant 34 années pour la Commission scolaire protestante, tel que le souligne la plaque.

Félix Leclerc

Félix Leclerc est un auteur-compositeur-interprète, poète, romancier, dramaturge, acteur, et homme de radio et de télévision. Il est né en 1914 à La Tuque et décédé en 1988 à l'île d'Orléans. À dix-huit ans, il écrit sa première chanson, «Notre sentier», mais ce n'est que plus tard que Félix Leclerc acquiert la renommée internationale qu'on lui connaît aujourd'hui. Il commence sa carrière dans le monde du théâtre et du spectacle en 1934 au sein d'une radio de Québec, où il travaille comme scénariste et présentateur. En 1939, il commence à travailler à Radio-Canada, à Montréal, où il écrit des romans radiophoniques qui ne vont faire que gagner en popularité, et qui seront d'ailleurs publiés et présentés au théâtre.

Ses chansons deviennent populaires au Québec dans les années 1940, et une décennie après, il se fait remarquer par un impresario parisien. Il partage la scène avec Édith Piaf en 1950 et poursuit sa carrière entre l'Europe et le Canada, avec des succès de plus en plus nombreux. Il multiplie les concerts, notamment à Montréal, où il est «accueilli comme un héros» lors de son retour. Bien que n'étant officiellement affilié à aucun parti politique, Félix Leclerc est une voix qui représente le patriotisme canadien-français.



Office national du film/Bibliothèque et Archives Canada, 1957, Félix Leclerc, chanteur et compositeur très célèbre, lors de l'émission de télévision Abitibi en 1957

«La personnalité de Félix Leclerc est riche, complexe, insaisissable. Il est certes chanteur, et compositeur et interprète, mais il appartient à une catégorie qui ne peut obéir aux critères du music-hall. Félix Leclerc est une exception dans un monde où la chanson, produite à grande échelle, et un bien purement commercial.»[7]

7 **Luc Bérimont, 1973, Félix Leclerc, in Collection «Poésie et chansons», Volume 5.**

Résumé valeur historique

D'abord, l'école Félix-Leclerc est intimement liée à l'histoire de l'éducation au Québec et à l'histoire des commissions scolaires, plus précisément à Montréal. Elle symbolise d'une part les préoccupations nouvelles qui ont lieu au Québec en matière d'éducation et, de l'autre, le rôle précurseur de la Commission protestante du grand Montréal. Elle matérialise un désir d'améliorer les conditions de vie des élèves et celui de répondre à un besoin croissant de la part des différentes communautés immigrantes montréalaises dans le contexte de l'après-guerre.

D'autre part, l'école Félix-Leclerc possède une valeur importante du fait de sa participation à un mouvement mondial d'architecture visant à améliorer les conditions de vie et de travail des élèves. Elle s'inscrit dans une réflexion menée par de nombreux architectes de renommée internationale tels que par exemple Richard Neutra, qui travailla pour appliquer les nouveaux principes d'architecture moderne aux façons de construire et de penser les écoles, et ce dès les années 1930.

De plus, l'école Félix-Leclerc possède une valeur historique intéressante, car elle a cristallisé, à travers son évolution, la mouvance vers une école laïque et l'affirmation historique de la langue française au Québec. Lorsqu'elle change de propriétaire dans les années 1970, puis ouvre en 1990 au sein de la Commission scolaire de Montréal, l'école Félix-Leclerc répond à un besoin croissant des communautés néoquébécoises d'apprendre en français. Le choix du nouveau nom, Félix Leclerc, est à cet effet fort significatif vu l'importance du personnage comme icône de la culture francophone.

Enfin, l'école possède enfin une valeur historique intéressante , car elle reflète l'évolution de son arrondissement, Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce. Sa construction est liée au développement urbain du quartier et au boom démographique d'après-guerre en plus d'accueillir les enfants issues de l'immigration protestante et juive.

3.2. Valeurs artistique et esthétique

3.2.1. Importance des concepteurs

Bref historique

La firme d'architecture responsable de la construction de l'école Félix-Leclerc est d'abord connue sous le nom de Perry, Luke & Little. Luke et Little ont commencé à travailler ensemble sur quelques projets d'architecture importants dès les années 1920-30. Des exemples de leurs travaux sont mentionnés ci-après. Dans les années 1940, Luke et Little se sont associés à Thomas Henry Mace. La firme construit des bâtiments industriels, des églises, des écoles et des salles de spectacle. L'architecture de Perry, Luke & Little fait partie du mouvement Art-Déco et se pose aux prémisses de l'architecture moderne au Québec et au Canada.

Les premiers travaux sont effectués par Alfred Leslie Perry et Morley Corbus Luke. Les constructions des architectes associés comprennent des projets de maisons de ville construites dans plusieurs styles différents, variant entre l'architecture traditionnelle canadienne-française, la maison géorgienne et l'architecture moderne. Dans les années 1940, au moment où Harold Butler Little se joint à l'équipe, les architectes construisent plusieurs bâtiments de style Art déco ayant une valeur patrimoniale significative. Certains de ces édifices sont aujourd'hui détruits, tandis que d'autres ont reçu un statut patrimonial provincial ou fédéral.

Les exemples suivants ont été sélectionnés dans le but de démontrer l'évolution progressive du style des architectes, qui débutent avec un parcours Art Déco, pour entamer un tournant affirmé vers l'architecture

La Maison Gerald Birks, Westmount, 1936
Construite dans le style néo-canadien, cette maison construite par les architectes Perry et Luke se place dans la lignée de la Maison Hurtubise, la plus ancienne à Westmount.

Le York Theatre, Montréal, 1938
Construit en 1938 sur la rue Sainte-Catherine, le York Theatre fait partie des théâtres montréalais les plus appréciés de la ville. Il marque un point clé dans l'évolution de l'architecture à Montréal, lorsque les styles constructifs passent de l'Art déco au moderne. Les architectes ont utilisé dans ce projet des lignes claires, géométriques, ainsi qu'une décoration minimale, sobre et raffinée. Dans les années 1980, le théâtre ferme puis reste vacant jusqu'en 2001 où il est détruit, malgré les protestations, pour cause de problèmes structuraux.

«On behalf of the membership of our society, I vigorously protest against any plans to demolish the

landmark York Cinema Building. This historic theatre was built in 1938, designed by the noted architectural firm of Perry, Luke & Little. It is one of the finest remaining art deco theatres left in Quebec, one of a fast-disappearing breed. Its heritage significance has been unanimously recognized by the Comité Consultatif de Montréal. Donald Luxton, President, Canadian Art-Deco Society, 4 avril 2001.»



Ville de Westmount,, 90 Summit Circle. s.d. Photographie.

Cinéma Capitol, Drummondville, 1937

Le cinéma Capitole possède une valeur architecturale reposant sur son appartenance au mouvement Art déco. Ce mouvement, qui amorce la naissance de la modernité, est présent dans cet exemple sur la façade, dont le concept est novateur, tant au regard des formes que des matériaux.

«La façade du cinéma Capitol se rattache au style Art déco, notamment par sa tour centrale rectangulaire, les fenêtres circulaires disposées de part et d'autre de cette tour, sa marquise curviligne en acier et les couronnements stylisés des portes d'entrée.»



Archives de la Ville de Montréal, York Theatre,VM166-R3153-2_1487York. Photographies argentiques reproduites.

École secondaire Québec High School

L'école secondaire de Québec est une école anglophone construite par Perry, Luke & Little en 1940. D'un style classique, elle comporte une façade principale dont l'ornementation et l'esthétique épurée, sobre, symétrique et longiligne se rattachent au style Art déco. Cette façade est également décorée de discrets motifs sculptés, placés entre ses quatre pilastres.



Idem

Le Connaught, Montréal, 1938

En 1937, Alfred Leslie Perry et Morley Corbus Luke sont mandatés par la Sterling Properties Ltd. pour concevoir les habitations Connaught à Ville-Mont-Royal. Ce secteur est aujourd'hui cité au Grand répertoire du patrimoine bâti de la ville de Montréal, et est un exemple représentatif des cités-jardins, conçu par l'architecte paysagiste Frederick Gage Todd.

Van Horne Theatre, Montréal, 1949

En 1949 est érigé le cinéma Van Horne au croisement du chemin de la côte Sainte-Catherine et de l'avenue Van Horne. De style Art déco, ce cinéma était un exemple manifeste de ce courant architectural et artistique. L'enseigne est imposante et représente un élément caractéristique de ce cinéma, à l'image des autres lieux de spectacles similaires qui florissaient à l'époque. Ce projet comporte en outre une approche toute particulière mêlant l'art à l'architecture: ce serait en effet l'artiste Emmanuel Briffa, avec qui les architectes ont déjà collaboré par le passé, qui aurait réalisé les décorations intérieures. Il est intéressant de noter que le théâtre Van Horne est situé sur l'axe sur lequel se développe l'architecture Art déco et moderne à Côte-des-Neiges. Nombre d'habitations prestigieuses y voient en effet le jour à partir de 1940.



Patrick Donovan, Ecole secondaire Quebec Hight School. 2013 Photographie.



Anonyme, , Cinema Van horne Photographed prior to opening in January 1949. 1949 Photographie.

Évolution du style

Vers le milieu des années 1940, la firme Perry, Luke & Little construit plusieurs usines, et leur style évolue progressivement vers une esthétique moderne. Les décors sont en effet de plus en plus minimalistes, le concept épuré et finalement les bâtiments sont dénués de toute ornementation. Les exemples suivants montrent l'évolution du style des architectes au courant de la seconde moitié du XXe siècle. On remarque la présence de deux matériaux principaux dans toutes leurs constructions, soit la brique et le béton.



Ministère de la Culture et des Communications, Jean-François Rodrigue, Cinéma Capitol. 2004 .Photographie.

«One characteristic feature of new Protestant schools from the 1950s on whas whe attention to landscale (...) The desire to put new schools in extensive grounds was especially striking in urban areas. (...) Alhough it was wise to keep an eye on the possibility of future expansion, a conpicuous use of exterior space was a ymbol of confident

modernity.[1]»

3.2.2. Qualité de la conception

À l'échelle de la parcelle

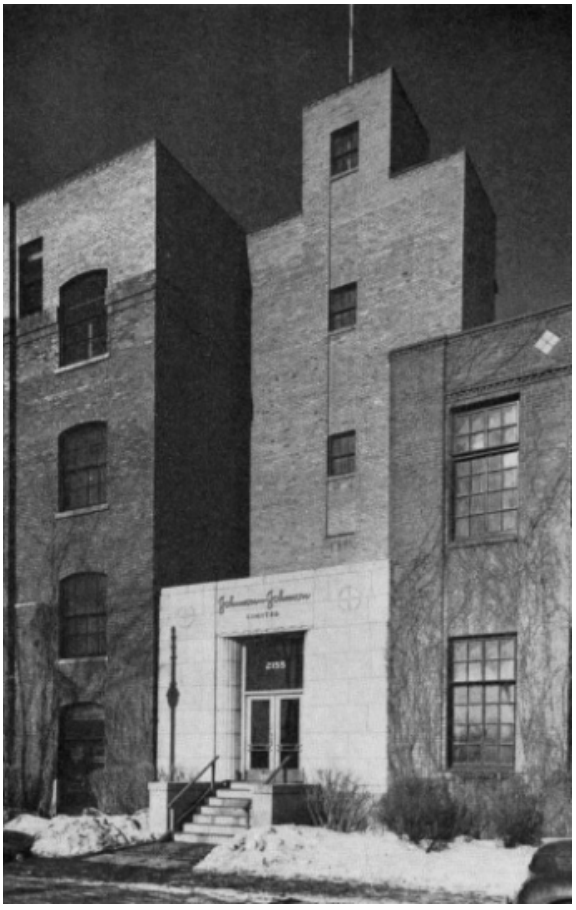
Le bâtiment occupe la parcelle en diagonale, créant quatre espaces distincts qui correspondent à trois cours de récréation et un espace d'accès situé sur la rue Darlington. L'édifice est représentatif des écoles pavillonnaires qui incarnent une réflexion menée à l'international dès la fin du XIXe siècle autour des nouvelles façons de penser l'école.

L'architecture scolaire pavillonnaire prend ses racines en Europe, avec le mouvement hygiéniste, qui naît au début du XXe siècle en ce qui concerne l'architecture. La Suisse est notamment l'un des pays précurseurs en la matière. Après la Seconde Guerre mondiale, on y voit apparaître des projets-pilotes et des essais sur l'architecture scolaire: des réflexions qui partent notamment de la question de l'hy-

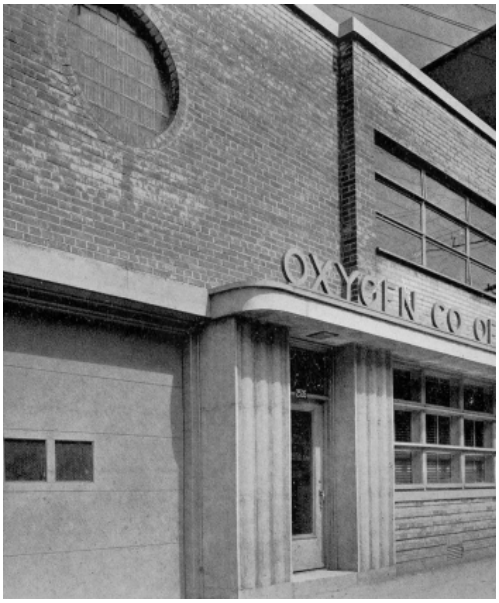
1 Roderick MacLeod, Mary Anne Poutanen, 2004, A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801- 1998, McGill-Queen's Press, p.302.



Sandra Cohen and Colin Rose, Kraft Phoenix Cheese Building Montréal. (s.d.), Photographie.



Royal architectural institute of Canada (RAIC), Johnson & Johnson Limited, 1943. Photographie argentique reproduite

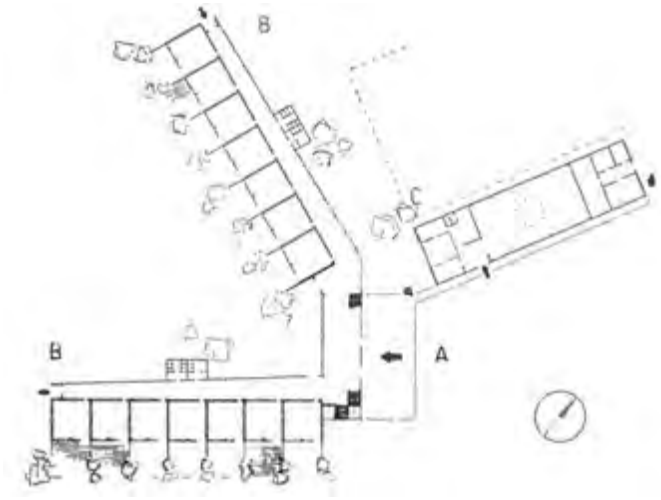


Royal architectural institute of Canada (RAIC), Oxygen company of Canada. 1943, Photographie argentique reproduite.

giène. Une place importante est donc laissée à la végétation et aux cours de récréation.

Le plan

Le plan de l'école Félix-Leclerc comporte plusieurs spécificités qui font du bâtiment un exemple exceptionnel et unique de l'architecture scolaire québécoise. Tout d'abord, l'école est construite sur un seul étage, qui est rare et nouveau dans le parc immobilier scolaire de la Commission scolaire de Montréal. Cruciforme et éclaté, le plan est dessiné selon un modèle atypique en étoile, ce qui confère à l'ensemble une grande liberté et une volumétrie singulière. Les locaux sont ainsi disposés de façon organique, suivant la répartition fonctionnelle des activités. Le pavillon de l'entrée principale est placé parallèlement à la rue Darlington, tandis que les autres espaces se déploient de façon oblique. Cette typologie peu commune a permis de libérer des ouvertures sur chaque façade du bâtiment, qui est orienté selon un axe principal nord/sud, et qui fait ainsi profiter à ses usagers d'une lumière naturelle abondante. L'entrée est d'ailleurs signalée par un porte-à-faux épuré supporté par deux piliers légers. Le plan de plain-pied était favorisé dans les écoles de types pavillonnaires et très souvent mis en valeur par les architectes qui menaient la réflexion sur l'école moderne. Parmi ces avantages, notons: une construction légère, un éclairage bilatéral, une ventilation transversale, une plus grande profondeur des classes, la présence de terrasses et d'espaces extérieurs dédiés à l'enseignement en plein air[2].





W.M. Moser architecte, Primary school project, 1931.
Photographie de maquette et esquisse de plan reproduite.

« Dès 1933, dans un livret paru aux éditions «Schweizer Spiegel», W.M. Moser, Zurich, étudiant la question des frais arrive à cette conclusion: «Si l'on compare les frais dans les divers secteurs, on doit reconnaître que l'école de plain-pied n'est pas plus chère que celle à plusieurs étages. Peut-être juste une comparaison ne devrait pas s'en tenir uniquement aux frais de construction, mais s'étendre aussi aux avantages respectifs. Quel système offre aux enfants un plus grand épanouissement dans leur activité, et à leur maître une plus grande liberté dans l'arrangement de son enseigne-

2 **Alfred Roth, 1966, La nouvelle école, p.37.**

ment?[3] »

L'école Félix-Leclerc s'inscrit donc dans une recherche d'un idéal de vie et de travail pour les élèves, qui s'exprime par le profil de l'école en rez-de-chaussée, accueillante, ouverte, et lumineuse, avec des distributions internes qui mettent l'accent à la fois sur le lieu d'apprentissage (la salle de classe), et sur le désir d'instaurer une ambiance de vie et de travail conviviale.

En ce qui concerne la volumétrie, il est important de noter la présence d'un gymnase en double-hauteur, élément absent des écoles catholiques, et primordial dans la conception protestante de l'éducation, souhaitant ancrer celle-ci dans un rapport à la nature et aux activités physiques. Le gymnase s'insère de façon discrète, n'étant pas présent sur la façade. Plus tard, le gymnase fera partie intégrante des écoles modernes et contemporaines au Québec. D'autre part, la cheminée tient aussi une place importante dans l'école. Celle-ci est un signal visuel fort et est présente sur la plupart des photos d'époque. Elle a été récemment démolie.

Les circulations

C'est également autour de cet axe que s'effectuent les distributions. On y retrouve un couloir de circulation le long duquel se placent les salles de cours. Sur l'axe est/ouest, seconde composante du plan en croix, on retrouve le même système de distribution. Les circulations sont construites sur un modèle radial dont la configuration permet aux différents chemins linéaires d'aboutir ou de commencer au même point. À la croisée des axes se situe un espace dilaté, pensé comme une place publique. Les parois extérieures sont porteuses, libérant ainsi l'organisation intérieure des espaces. Les circulations sont pensées pour être simples et fluides. Soulignons le souci du détail apporté à celles-ci par l'entremise d'une discrète ligne en laiton qui longe les bords des couloirs. Cette ligne est d'ailleurs utilisée par le personnel éducatif comme repère visuel afin d'animer les déplacements des élèves. Elle possède donc une valeur double, car elle est d'une part un élément caractéristique architectural du bâtiment, et d'autre part elle figure comme un objet tangible présent dans la valeur intangible et sociale de l'école.

L'organisation des espaces intérieurs

L'école Félix-Leclerc est construite selon des principes fonctionnels, dans le souci de répondre aux besoins des usagers tout en leur offrant un cadre de travail et de vie agréable. Elle répond ainsi à des principes d'organisation qui ne prennent plus en compte les principes esthétiques de l'architecture. L'axe de circulation est l'élément phare qui oriente la distribution des espaces, permettant à ceux-ci de garder leur intégrité tout en étant flexibles et solidement reliés les uns aux autres. Les classes sont réparties au nord et au sud de celui-ci, avec les élèves plus âgées d'un côté (nord), et les plus jeunes de l'autre, une répartition qui était toujours en vigueur jusqu'à la fermeture récente de l'école. Elles sont également alignées sur la structure apparente de l'école: chaque pilastre signale la délimitation interne des salles. D'autre part, des salles spéciales sont réservées pour les arts et la musique. L'entrée principale, le bu-

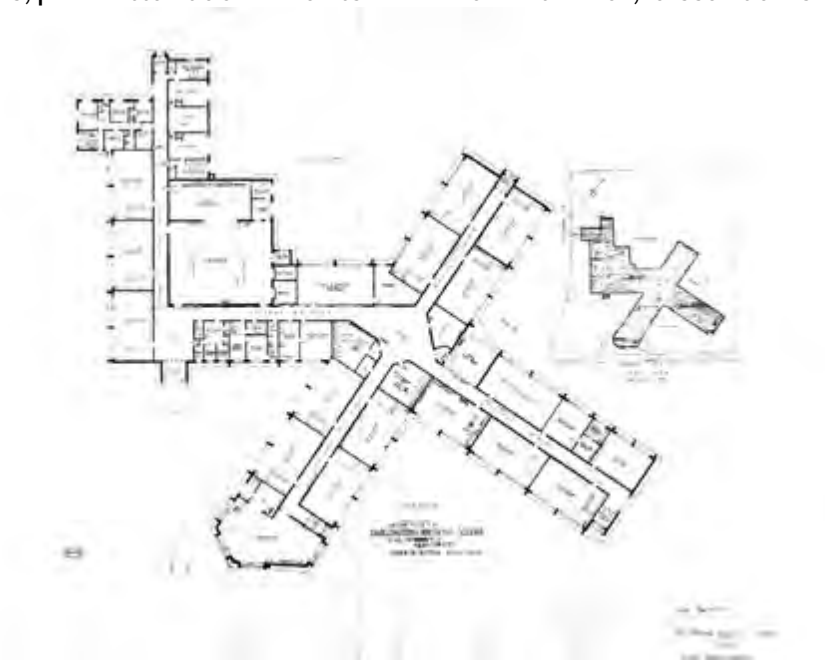
3 Idem

reau de la directrice, et l'accès au gymnase se situent sur la rue Darlington.

L'école Félix-Leclerc était dotée d'un logement pour le concierge et sa famille, qui a été par la suite transformé en salles de classe. Aujourd'hui, cette partie du bâtiment est détruite.

Volumétrie et traitement des espaces

L'école Félix-Leclerc est créée dans un esprit d'accessibilité et d'harmonisation à l'échelle de l'enfant. Par exemple, soulignons le rôle des blocs de verre, qui ont pour but d'éclairer sans éblouir tout en privilégiant la lumière naturelle dans les classes. Des fenêtres en bandeau sont placées en dessous des blocs, permettant aux enfants de voir à l'extérieur, laissant ainsi la nature entrer dans son champ visuel et surtout, jouant un rôle d'aération naturelle. Ces fenêtres sont placées au niveau des élèves, et non du professeur, ce qui vient alimenter l'idée selon laquelle l'enfant doit être placé au centre des réflexions sur l'école moderne.



Luke & Little architectes, Plan préliminaire du rez-de-chaussée. 1952, Reproduction. Archives de la CSDM.

L'école Félix-Leclerc est construite selon les modèles émergents d'architecture scolaire, et suit les principes évoqués dans le numéro sur l'architecture scolaire d'Architecture Bâtiment Construction de 1954. En effet, la répartition des classes, l'accent mis sur la lumière naturelle, constitue une partie des éléments caractéristiques du bâtiment.

> *«On devrait profiter du soleil et, en autant que possible, l'axe des classes devrait être du nord au sud afin qu'elles jouissent de la lumière de l'est et de l'ouest. Les salles pour les jeunes enfants devraient être placées au sud, et les autres salles placées en relation avec l'importance de l'éclairage direct.»*[4]

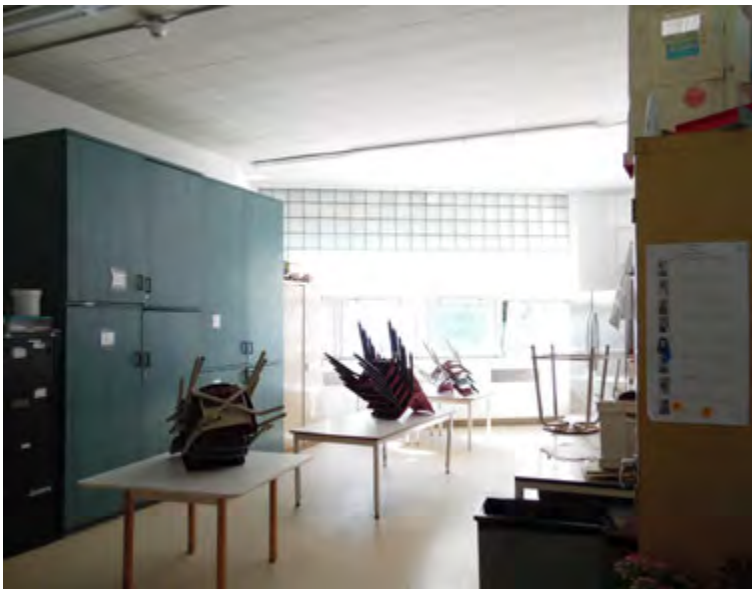
Une réflexion sur l'échelle est également de mise. Celle-ci se retrouve dans des éléments architecturaux et a été mentionnée à plusieurs reprises par les personnes ayant répondu aux entrevues. À l'école Félix-Leclerc, le sentiment d'évoluer dans un bâtiment à échelle humaine se matérialise dans la répartition des classes, les lieux communs bien proportionnés, la présence de verdure et d'éclairage naturel.

4 Descriptif du nouvel environnement scolaire par J.-HERVÉ TARDIF, Nouvelle orientation dans la construction des écoles dans ABC, janvier 1952

«L'école primaire, par exemple, devra donc exprimer une architecture traduisant le sentiment de protection, contrastant avec celle plus impersonnelle admise généralement dans une certaine mesure pour des enfants plus avancés en âge et en expérience. Le choix de l'emploi des matériaux sera fait pour obtenir un ensemble d'une texture douce, chaude et riante de couleur, plutôt intime, donnant une impression de simplicité et de confort, sans tomber dans des proportions de monumental[5].»

Matérialité

Les architectes ont choisi d'effectuer un mélange entre des matériaux modernes, tels que le béton préfabriqué, et des matériaux plus traditionnels, tels que la brique rouge. Ce mariage laisse le béton apparent, ce qui, ajouté à l'utilisation d'éléments préfabriqués et standardisés, est le signe d'une modernité qui s'affirme. La présence des briques en façade induit un style architectural qui relève de la protomodernité architecturale.



Hélène Santoni, éclairage, juin 2017. Photographie/

À l'intérieur, on retrouve des matériaux nobles tels que le terrazzo, utilisés dans tous les espaces communs. Le sol y est décoré d'une fine ligne en laiton, que l'on retrouve aussi dans les mosaïques. Dans le gymnase, le plancher est en bois massif, ce qui est un élément rare aujourd'hui. Le revêtement intérieur des murs est aussi en bois, ainsi que les portes, pour celles d'origine encore présentes. Soulignons encore la présence des blocs de verres, élément symbolique de l'architecture moderne. Notons une absence d'ornementation, en rupture avec la production traditionnelle scolaire des époques antérieures et conférant au bâtiment une signature résolument moderne.

« Des autobus firent la cueillette des enfants et les transportèrent dans une nouvelle atmosphère de terrazzo, blocs de verre, tableaux verts, système d'intercommunication et radio. [6]»

5 Descriptif du nouvel environnement scolaire par J.-HERVÉ TARDIF, Nouvelle orientation dans la construction des écoles dans ABC, janvier 1952

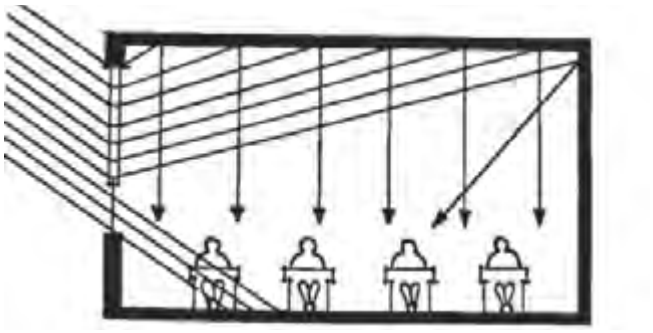
6 Descriptif du nouvel environnement scolaire par J.-HERVÉ TARDIF, Nouvelle orientation dans la construction des écoles dans ABC, janvier 1952

Un exemple remarquable de l'intégration de l'art à l'architecture

Les architectes ont conçu deux mosaïques, placées à deux endroits stratégiques dans l'école. La première, située dans l'entrée, représente une famille de trois personnes (la mère, le père et l'enfant), se tenant debout devant ce qui semble être l'une des façades de l'école Félix-Leclerc. Un grand soleil éclaire



Hélène Santoni, structure apparente juin 2017. Photographie.



B. Hermon. The Coordinated Classroom. Light-directional glass block for equal ligt distribution. (s.d.) dans Toward a better school design, 1954, F.W. Dodge Corporation, New-York

les personnages et le bâtiment. Cette mosaïque fait écho à l'idée de créer au sein de l'école un espace familial, accueillant et rassembleur. Cette mosaïque évoque également un moment important dans la vie d'un enfant: celui de l'entrée à l'école. Elle représente l'instant où l'enfant devient élève et passe d'un monde à l'autre.

La seconde mosaïque se situe dans l'espace central appelé «la place de l'étoile». Plus abstraite, elle laisse libre cours à l'interprétation de chacun. Les participants à nos entrevues ont raconté que la mosaïque fait l'objet de discussions animées et conviviales lors des rassemblements de classes. Les usagers sont très sensibles à sa présence, son esthétique et son rôle de signal visuel dans le bâtiment. Certains employés se sont d'ailleurs livrés récemment à une opération de nettoyage afin de restaurer la mosaïque et de lui redonner son éclat.

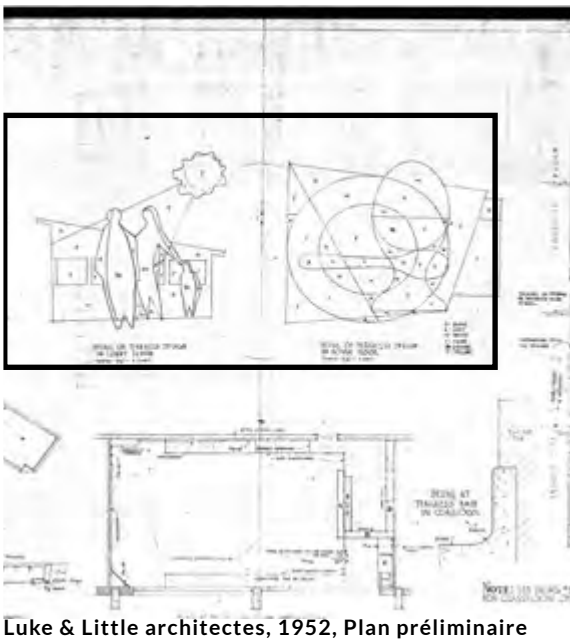
Les deux mosaïques sont dotées d'un caractère exceptionnel par l'aspect nouveau et unique de leurs motifs et par la qualité et la finesse du sertissage en laiton. Elles sont aussi très bien conservées, ce qui prouve la solidité du matériau utilisé.





Photos: Hélène Santoni

En somme, les mosaïques présentent dans l'école Félix-Leclerc contribuent grandement à la valeur patrimoniale du bâtiment. Il est important de souligner que ces oeuvres ont été mentionnées dans le recueil Oeuvres d'art intégré à l'architecture produit par la Commission scolaire de Montréal. Les mosaïques sont décrites comme ayant un intérêt patrimonial exceptionnel (pour la mosaïque de l'entrée) et «digne d'être conservé» (pour celle dans l'espace central). Elles ont été également mentionnées dans le numéro d'août 2015 de la revue Architecture Québec.



Luke & Little architectes, 1952, Plan préliminaire du rez-de-chaussée. Reproduction. Archives de la CSDM.

3.2.3. Altérations et authenticité en vue des modifications récentes

L'École Félix-Leclerc fait aujourd'hui l'objet de modifications structurales et architecturales majeures dans le cadre d'une opération qui vise un agrandissement s'exprimant sous la forme d'un nouveau pavillon contemporain. Adjacent au bâtiment moderne et implanté dans la section nord du lot, le nouveau pavillon comprendra deux étages et sera relié au bâtiment existant à l'aide d'une passerelle. Toutefois, ce projet d'agrandissement donne lieu également à la suppression de certaines des caractéristiques physiques et de certains espaces du bâtiment actuel.



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017. Photographie.



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017. Photographie.

Description sommaire des modifications au bâtiment

Une partie de l'école d'origine, le logement du concierge, a été détruite pour faire place au nouvel édifice en construction. Dans la foulée des travaux, certaines observations ont révélé une déficience structurale majeure du bâtiment, conduisant à une opération de stabilisation du gymnase et une

démolition d'un élément caractéristique, la cheminée, à cause d'un haut risque d'effondrement. Le gymnase existant a été modifié au niveau de sa structure, car il devait être stabilisé d'urgence. Les murs extérieurs ont été démontés et reconstruits, et le parement a été remplacé. Du béton neuf a été projeté à l'intérieur du gymnase, de plus les ouvertures en blocs de verres ont été bouchées. Enfin, il est prévu que les matériaux poreux tels que le plancher et le revêtement des murs intérieurs en bois soient enlevés pour des raisons de maintien de la qualité de l'air.

Outre certaines rénovations ayant eu lieu en 1999, telles que de nouvelles subdivisions des locaux et des changements au niveau du traitement des plafonds et des luminaires, l'école Félix- Leclerc ne présentait pas de modifications architecturales majeures depuis sa construction en 1953, ce qui lui conférait un haut taux d'intégrité matérielle et conceptuelle. Or, la perte d'éléments caractéristiques tels que la cheminée et certains finis présents dans le gymnase, ainsi que la suppression des locaux constituant l'ancienne résidence du concierge constituent des modifications importantes portées au bâtiment. Aussi, la démolition de la section nord correspondant aux locaux du concierge est nécessaire au projet d'agrandissement de l'école, dont la superficie actuelle est désormais contraignante au regard de son usage.

En soi, l'ajout d'un nouveau bâtiment adjacent à un bâtiment patrimonial n'est pas automatiquement incompatible. Parfois, pour faire perdurer l'usage et maintenir en fonction un bâtiment patrimonial, certaines modifications et même des ajouts peuvent s'avérer nécessaires. À cet effet, le document intitulé Les Normes et les lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada produit par Parcs Canada énonce les «bonnes pratiques» à suivre lors d'un projet d'ajout contemporain.

Les Normes et les lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada
Normes liées à la réhabilitation d'un bâtiment patrimonial

«11. Conserver la valeur patrimoniale et les éléments caractéristiques lorsqu'on construit des ajouts à un lieu patrimonial ou de nouvelles constructions contiguës. S'assurer que les nouveaux éléments sont compatibles physiquement et visuellement avec le lieu patrimonial, qu'ils en sont subordonnés et qu'ils s'en distinguent.

a) Conserver la valeur patrimoniale et les éléments caractéristiques lorsqu'on construit des ajouts à un lieu patrimonial ou de nouvelles constructions contiguës.

b) S'assurer que les nouveaux éléments sont compatibles physiquement et visuellement avec le lieu patrimonial, qu'ils en sont subordonnés et qu'ils s'en distinguent.

Dans un projet de réhabilitation, il peut y avoir lieu d'effectuer des ajouts ou une nouvelle construc-

tion pour maintenir l'utilisation d'un lieu patrimonial. Selon la partie a), les ajouts ou nouvelles constructions nécessaires ne doivent pas masquer ou changer radicalement les éléments caractéristiques que sont les matériaux, la forme, les usages ou les configurations spatiales, ni avoir des répercussions néfastes sur ces derniers.»

Notons que l'ajout n'altère pas nécessairement les matériaux de manière générale, mais bien une partie de ceux-ci, c'est à dire ceux de à la portion démolie, qui sont toutefois partiellement récupérés pour être intégrés au nouveau bâtiment, notamment pour ce qui est des briques. La forme du bâtiment, quant à elle, a changé, notamment avec la perte de la cheminée et la démolition de la section historiquement dédiée au concierge. L'ajout d'un nouveau volume au gabarit plus imposant modifie le profil de l'école.

L'usage quant à lui sera maintenu et les configurations spatiales restent les mêmes dans le pavillon moderne. Toutefois, l'ajout d'un nouveau pavillon modifie la dynamique spatiale du bâtiment et ses circulations en général. À titre d'exemple, la place de l'étoile ne sera plus le point central de l'ensemble des pavillons qui composent l'établissement scolaire. En référant aux commentaires issus de la recherche sur la valeur sociale, un des points les plus appréciés par les usagers était l'étage unique et le plan qui faisaient converger les circulations vers des points centraux, favorisant la communication, l'entraide et permettant aux employés d'avoir un oeil sur tous les va-et-vient. L'ajout d'un nouveau pavillon fait nécessairement changer le plan, mais celui-ci conserve tout de même son caractère unique à l'échelle des autres bâtiments de la CSDM. Par ailleurs, l'implantation de la nouvelle construction ne respecte pas le concept original qui suit les points cardinaux et assure ainsi un ensoleillement naturel maximisé. Toutefois, le prolongement de l'école dans cet axe nord-sud est impossible à respecter dans le cas d'un ajout, car la superficie du terrain ne le permet pas. En somme, l'ajout du nouveau pavillon altère une partie du bâtiment, ce qui est altère sa valeur puisque, entre autres, la cheminée présentait un intérêt patrimonial. Même si les plans préliminaires de l'agrandissement par l'agence PRAA prévoyaient de reconstruire la cheminée, l'éventualité d'une nouvelle cheminée n'ajouterait aucune valeur patrimoniale étant donné que la cheminée d'origine n'existe plus, et que donc l'authenticité de cet élément est perdue.

« La partie b) (de la Norme 11) exige une compatibilité physique avec le lieu patrimonial. Autrement dit, il faut utiliser des matériaux, des assemblages et des méthodes de construction bien adaptés aux matériaux existants. Les nouveaux matériaux et assemblages doivent aussi avoir une durée de vie compatible avec ceux en place pour mener les travaux d'entretien et de réparation concurremment. Négliger de le faire peut mener au remplacement prématuré des matériaux historiques voisins pour des raisons d'efficacité. La partie b) exige aussi que les ajouts ou les nouvelles constructions soient visuellement compatibles avec le lieu patrimonial, tout en s'en distinguant. Pour ce faire, il faut trouver le juste milieu entre une simple imitation de la forme existante et un contraste prononcé, tout en s'assurant que l'ajout ou la nouvelle construction respecte la valeur patrimoniale du lieu. La partie b) exige

aussi que l'ajout soit subordonné au lieu patrimonial. Autrement dit, l'ajout ne doit pas nuire au lieu ou à sa valeur patrimoniale. La subordination n'est pas une question de taille; un petit ajout mal conçu pourrait avoir plus de conséquences néfastes sur un lieu patrimonial qu'un grand ajout bien conçu. »

En analysant l'ajout au regard de la partie b) de la Norme 11, celui-ci devrait se distinguer tout en étant compatible visuellement avec le bâtiment moderne. Le fait de l'implanter latéralement et du côté nord permet en quelque sorte qu'il se subordonne à l'existant, mais la présence d'un deuxième étage peut laisser place à une confusion volumétrique, dénaturant ainsi le concept d'étage unique en rez-de-chaussée. Toutefois, le nouveau volume respecte la hauteur du gymnase existant, ce qui peut tendre à ramener un certain équilibre visuel. Il est également judicieux d'avoir choisi d'implanter le bâtiment du côté nord de l'école moderne puisque celui-ci dialogue davantage avec les bâtiments plus imposants de la rue Van Horne. Une implantation du côté de la rue de Soissons aurait bouché la percée visuelle depuis le sud en masquant l'école et le pavillon contemporain n'aurait pas su dialoguer avec le cadre bâti au présent au sud de l'école.

Au niveau des matériaux, les concepteurs ont choisi de réutiliser certaines briques du bâtiment existant, probablement issues de l'ancien logement du concierge, en plus d'intégrer des briques semblables à celles-ci, tout en utilisant des briques foncées et des briques d'une teinte différente. Il s'agit d'un indice d'intégration à l'existant qui peut être intéressant visuellement, créant un lien tout en se démarquant de l'ancien. Pour ce qui est du traitement des façades, celles-ci semblent posséder une importante fenestration qui distingue assurément le nouveau de l'ancien, tout en intégrant en quelque sorte le concept d'éclairage naturel qui caractérise le concept d'origine. Les nouvelles fenêtres du côté du bâtiment existant ont un bandeau de vitrage clair à la hauteur des élèves, et du vitrage givré plus haut, comme une réinterprétation de la fenestration du bâtiment moderne. Le nouveau pavillon semble respecter la forme et les dimensions des pavillons originaux. Il s'agit d'un bâtiment rectangulaire et allongé, qui rappelle l'emprise au sol de la branche centrale de l'école initiale.

Enfin, le bâtiment ne semble ni représenter une imitation de l'ancien ni s'inscrire complètement en contraste avec celui-ci. Les matériaux utilisés ne sont pas les mêmes et le traitement architectural le distingue, mais la reprise de certains éléments tels que des dimensions similaires, le choix des matériaux, une implantation du côté nord du lot, une hauteur alignée sur la hauteur du gymnase, des dimensions de classes similaires.

Analyse

Les modifications ont certes altéré l'authenticité matérielle du bâtiment. La valeur architecturale de l'ensemble s'en voit donc légèrement transformée puisque certains éléments caractéristiques sont atteints, soit la cheminée, certains finis du gymnase et l'appartement du concierge. La partie de l'édifice qui a été détruite ne tenait cependant pas un rôle clé dans la valeur architecturale de l'ensemble, celle-ci se trouvant surtout présente dans la distribution des espaces dans les éléments constructifs

utilisés pour les espaces de vie et de travail. Toute la réflexion architecturale se situe en effet dans l'espace des deux axes principaux. Ce sont eux qui représentent le concept historique d'une école moderne. C'est dans ces endroits également que l'on trouve les matériaux nobles: terrazzo, cubes en verre.

> *«DOCOMOMO (une organisation internationale de protection du patrimonie moderne) préconise de privilégier l'authenticité conceptuelle plutôt que l'authenticité matérielle, critère qui est le fer de lance de la conservation depuis de nombreuses décennies dans la foulée de la pensée de Camillo Boito et des principes de La Charte de Venise de 1964». Il faut donc plutôt faire primer l'idée, le concept derrière la conception, comme indicateur de la valeur des ouvrages du patrimoine du mouvement moderne. Une extension contemporaine peut s'avérer être le reflet de l'innovation technique et sociale de son époque et s'intégrer harmonieusement à l'existant.»*[7]

3.2.4. Importance du lieu dans l'oeuvre des concepteurs

Au regard de l'oeuvre de ses concepteurs (se référer aux pages 25-29 du présent document), l'école Félix-Leclerc comporte trois points d'importance. Premièrement, notons la spécificité de ce bâtiment d'un point de vue architectural et esthétique. En effet, si les architectes Luke et Little ont commencé leur carrière en travaillant sur des édifices de facture plutôt traditionnels, leur style a par la suite évolué vers le modernisme. Au fur et à mesure que leur pratique évolue, on note ainsi la disparition progressive des ornements et de la brique (deux éléments caractéristiques d'une architecture plus an-



L'école Logan, magazine ABC, octobre 1954, photographie.



Hélène Santoni, Abscence d'ornementation, matériaux de structure apparants, plan rez-de-chaussée. 2017.

cienne). Par ailleurs, certains de leurs projets se démarquent par leur aspect novateur, leur esthétique soignée et leur identité représentative d'un pan de l'architecture moderne. Les oeuvres majeures de Luke et Little ont également mis l'accent sur l'art intégré à l'architecture, comme notamment le York

7 F. Vanlaethem (2005). Comment nommer le patrimoine quand le passé n'est plus ancien? Document de réflexion sur le patrimoine moderne. Commission des biens culturels du Québec Octobre 2005. En ligne http://www.cpcq.gouv.qc.ca/fileadmin/user_upload/docs/Patrimoine_moderne.pdf

Theatre où l'on retrouvait des médaillons décoratifs de Emmanuel Briffa. L'école Félix-Leclerc s'inscrit donc en continuité du travail des architectes en plaçant l'art au coeur de la conception architecturale. On peut voir par ailleurs les croquis des mosaïques sur les planches des dessins techniques de l'école. Deuxièmement, l'école Félix-Leclerc, affranchie de tout ornement complexe, avec un plan radicalement moderne suivant le modèle des écoles pavillonnaires suisses et américaines, marque un point d'orgue dans l'oeuvre de Luke et Little. Par cette construction, les architectes s'inscrivent en effet dans la réflexion qui a lieu dans les années 1950 à propos les écoles modernes, à laquelle a participé notamment Richard Neutra, Ernest Kump, Eero Saarinen, Walter Gropius.

Finalement, ce projet cristallise une réflexion menée par les commissions scolaires protestantes sur l'éducation. À travers leur travail, les architectes ont contribué à la création d'une école radicalement moderne, tant au niveau de l'architecture que du programme éducatif. C'est d'ailleurs la seule qu'ils construiront, ce qui fait de l'école Félix-Leclerc un projet unique dans le corpus de Luke et Little.

3.2.5. Importance artistique comparée du lieu

Afin de prouver l'unicité de l'école Félix-Leclerc, est de mise de la mettre relation avec l'ensemble du parc immobilier de la CSDM. En se basant sur une étude comparative de tous les bâtiments de la CSDM issue de l'*Inventaire préliminaire des bâtiments patrimoniaux de la Commission scolaire de Montréal, (vol. 1-2a-2b-3-4.) Université de Montréal*, il a été possible d'analyser la singularité du plan de l'école, qui est tout à fait unique.

Le plan

D'abord, l'école Félix-Leclerc se démarque assurément de la production scolaire antérieure aux années 1950. Elle exprime un changement clair par rapport à la typologie scolaire traditionnelle antérieure où la monumentalité et le recours aux styles architecturaux éclectiques placent la notion d'esthétisme au premier plan. Généralement issus de l'école des Beaux-arts, les architectes conçoivent alors des bâtiments qui présentent des caractéristiques communes, soit un plan rectangulaire, une implantation latitudinale, longitudinale ou en tête d'îlot, plusieurs étages, une symétrie au niveau du plan et du traitement de la façade, une fenestration traditionnelle et la présence abondante d'éléments d'ornementation classiques ou art déco. De manière générale, les classes sont distribuées de part et d'autre d'un corridor et les circulations verticales sont placées aux extrémités du plan. Ces constructions scolaires, en raison de leur forte présence dans le tissu urbain, répondent à un idéal de monumentalité qui affirme l'importance des communautés religieuses qui les opèrent ainsi que la place de l'école comme une institution importante dans le paysage social et urbain. Rompant définitivement avec le plan traditionnel des écoles et ses caractéristiques architecturales typiques, l'école Félix-Leclerc se démarque également du corpus des écoles de la CSDM produites à la même époque.

Photographies: oeuvres des concepteurs





Fonds Conrad Poirier . Nous voyons un chantier de construction des entrepreneurs Purdy & Henderson. Il s'agit de l'école «Logan School» située avenue Darlington à Montréal. (Archives numérisées) BaNQ-M, P48, S1, P20224, P20225, P202228 à P202231, P20873 à P20882, septembre 1952. photographie.





L'école Logan, magazine ABC, octobre 1954, photographie.

La production scolaire de l'après-guerre évolue plus lentement et tardivement dans le corpus de la CECM, par rapport au programme mis en place par la Commission scolaire protestante (PSBGM). Intégrant certains éléments propres au nouveau courant architectural, la majorité des écoles de l'époque d'après-guerre produites par la CECM conservent un plan rectangulaire et s'inspirent de l'architecture classique qui caractérisait la production d'avant la guerre. De manière générale, les nouvelles écoles des années 1950 possèdent encore une implantation traditionnelle, plusieurs étages et une certaine symétrie dans son plan. Outre quelques rares exemples de plans atypiques (École Marie-Rollet 1955, St-Albert-le-Grand 1957) il faut attendre le Rapport Parent pour que l'architecture des écoles propose



Plan refait St-Jean-Baptiste de LaSalle, juin 2000



Luke & Little architectes, Plan préliminaire du rez-de-chaussée.1952, Reproduction. Archives de la CSDM.



des plans novateurs et atypiques, issues de réflexions propres au renouveau scolaire. Le plan tentaculaire à cinq pavillons de l'école Félix- Leclerc est unique alors que les bâtiments scolaires de la même période conservent le modèle antérieur traditionnel comprenant un volume simple et rectangulaire.

L'étage unique en «rez-de-chaussée»

Le recours au plan «rez-de-chaussée» n'est pas commun à l'échelle de la production de l'époque. On retrouve à cet effet l'école primaire Bedford (3131 rue Goyer, Montréal) qui ne possède qu'un étage habitable, celle-ci faisant partie des anciennes écoles appartenant à la PSBGM et donc issue du «Building programme» auquel appartient également Félix-Leclerc. Si l'école Gilles Vigneault (11400 avenue Poutrinco, Montréal) possède également un plan «rez-de-chaussée», celle-ci est construite beaucoup plus tard, soit en 1960.

La fenêtre à blocs de verre directionnel

Photographies: comparaison avec d'autres écoles de la même époque appartenant au corpus de la CSDM:

1938 - Centre Sainte-Croix, 85 Rue Jarry O,



Caroline Tanguay. Centre Ste-Croix. 2002. Photographie

1952 Saint-Etienne -5959 Ave Christophe-Colomb



s.a. école St-Etienne. Imtl

1952 -École Sainte-Bernadette Soubirou 6855, 16e Ave.



s.a. Ste-Bernadette. sd. en ligne http://sbsoubirous.blogspot.ca/

1953 - École des 5 continents 5530 Avenue Dupuis,



s.a. École des 5 continents, s.d. hanca.com



Ecole Félix-Leclerc

Bien qu'on retrouve la fenêtre en bandeau sur plusieurs écoles des années 1950, rares sont les écoles primaires construites à l'époque par la CECM qui possèdent ou ont conservé le système de luminosité propre aux blocs de verre directionnels. À cet effet, Félix-Leclerc semble être la seule école où ceux-ci sont intègres et visent à permettre aux enfants, grâce à leur partie basse, d'avoir vue sur l'extérieur, surmontée du système de blocs directionnels et occupant d'aussi grandes superficies.

Éléments structuraux apparents

L'expression de la structure qui rythme les parois extérieures du bâtiment, permettant une lisibilité du découpage des espaces internes, est une caractéristique qui apparaît comme unique à l'école Félix-Leclerc également, à la lumière d'une analyse photographique issue des fiches des bâtiments de la CSDM.

L'école Félix Leclerc est unique dans le corpus des écoles de la CSDM, car elle est la seule à réunir cette combinaison de gestes architecturaux issus de réflexions fonctionnalistes:

- le plan asymétrique en étoile comprenant cinq pavillons, implanté suivant les points cardinaux, visant à maximiser l'éclairage naturel des classes ;
- l'usage de la baie vitrée comprenant deux parties distinctes, la section liée à la ventilation et l'accès sur l'extérieur et la section de blocs de verres directionnels qui la surmontent, uniquement liée au contrôle de l'éclairage naturel ;
- le plan «rez-de-chaussée» favorisant une échelle humaine et un confort des enfants;
- une distribution des espaces fonctionnaliste et adaptée à la croissance de l'enfant, séparant les classes des sections administratives, sportives et des spécialistes. La maternelle étant placée au sud et les classes des plus grands au nord.
- une intégration précoce d'une maternelle et d'un gymnase

À la lumière de ces éléments, sa spécificité lui vient de son intégration précoce des nouveaux principes d'architecture visant à répondre à une commande issue des considérations propres au renouveau scolaire et qui place le confort de l'usager et le fonctionnaliste au premier plan Elle figure comme l'école intégrant le plus de principes fonctionnalistes modernes et survenant de manière la plus précoce dans le corpus actuel de la CSDM.

Résumé valeur artistique et esthétique

L'école Félix-Leclerc possède une valeur architecturale exceptionnelle grâce à son unicité dans le corpus des écoles dont la Commission scolaire de Montréal est propriétaire. Son plan étoilé atypique et en rez-de-chaussée fait de l'école Félix-Leclerc un exemple remarquable du style pavillonnaire.

Possédant un plan unique à l'échelle des bâtiments de la CSDM, elle figure comme l'école réunissant le plus de principes fonctionnalistes modernes et survenant de manière la plus précoce dans le corpus actuel de la CSDM. Se démarquant de la production scolaire de son époque, l'école exprime ainsi une emphase mise sur le confort des élèves, par le biais d'un nouveau rapport à l'extérieur, une recherche sur les matériaux et la lumière, une distribution fonctionnelle des locaux, adaptée à la croissance de l'élève, une différenciation des usages du bâtiment, ainsi qu'une implantation suivant les points cardinaux, favorisant l'ensoleillement et l'aération naturelle des locaux. Les matériaux utilisés marquent la venue de l'architecture moderne au Québec. En effet, les cubes de verres directionnels ont à la fois un rôle structurel et fonctionnel, ce qui est représentatif de l'architecture moderne. D'autre part, l'utilisation du béton préfabriqué signe également le caractère novateur de l'école Félix-Leclerc. En façade, on peut voir les éléments de structure qui répondent à une trame constructive rationnelle et sur lesquels se basent les répartitions intérieures des locaux.

Au niveau des intérieurs, l'école Félix-Leclerc comprend plusieurs aspects patrimoniaux d' importance: les deux mosaïques qui sont d'intérêt exceptionnel par leur style moderne et épuré, et par l'utilisation unique et novatrice que les architectes font du terrazzo. Ce matériau noble est rehaussé d'une ligne en laiton possédant une valeur très importante pour les usagers, qui s'en servent comme point de repère et outil d'animation pour les groupes d'élèves. Le gymnase, avec son plancher et ses murs intérieurs en bois massif, est un élément unique qui ne figure traditionnellement pas dans les plans d'écoles construites à cette époque. La place centrale, aussi appelée «Place de l'étoile», est un élément phare du projet qui matérialise les réflexions portant sur une nouvelle vision de l'éducation dans les années 1950.

L'école Félix-Leclerc possède un degré d'authenticité élevé malgré le fait que certains volumes aient disparu. Les matériaux sont presque tous encore d'origine. Bien qu'il soit endommagé et beaucoup modifié, le gymnase est toujours présent, et il est un élément important dans l'identité même de l'école.

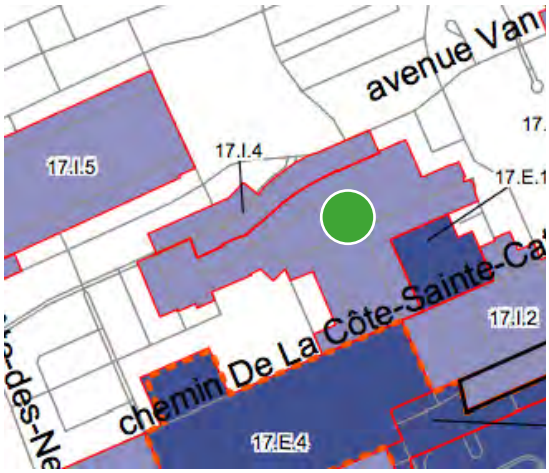
L'école Félix-Leclerc se positionne comme un bâtiment totalement novateur pour son époque, et amène au Québec la réflexion initiée au début du XXe siècle sur les nouvelles façons de construire des écoles. Elle cristallise les principes évoqués par de nombreux architectes s'étant penchés sur la question et ayant oeuvré pour construire des espaces fonctionnels, lumineux, adaptés à l'enfant. En somme, l'école Félix-Leclerc cristallise la recherche d'une école idéale.

3.3. Valeurs contextuelle, urbaine et paysagère

3.3.1. Contribution du milieu d'insertion au lieu

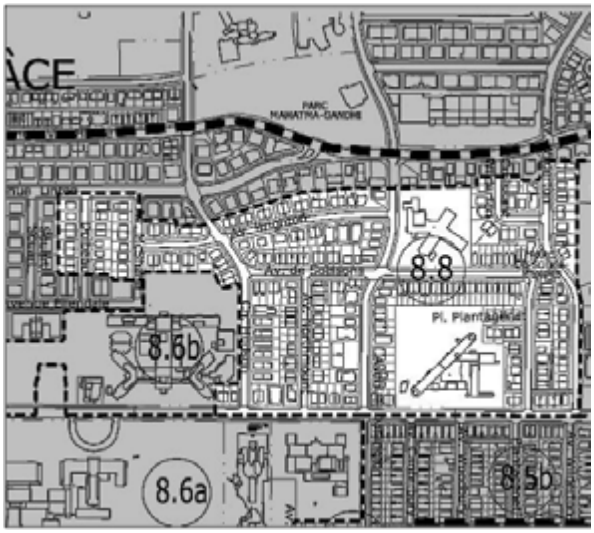
Éléments du milieu qui renforcent les qualités du lieu

L'École Félix-Leclerc est implantée au coeur du secteur Darlington et De Soissons (17.I.3), un secteur identifié comme de valeur patrimoniale intéressante par la Ville de Montréal dans son Évaluation du patrimoine urbain Côte-des-Neiges - Notre-Dame-de-Grâce (Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine, 2005). Elle s'insère dans une trame urbaine qui la précède de peu, mais qui appartient à un développement immobilier généralement issu de l'époque d'après-guerre répondant à un développement économique et immobilier lié à l'implantation de grandes institutions scolaires et hospitalières dans le quartier.



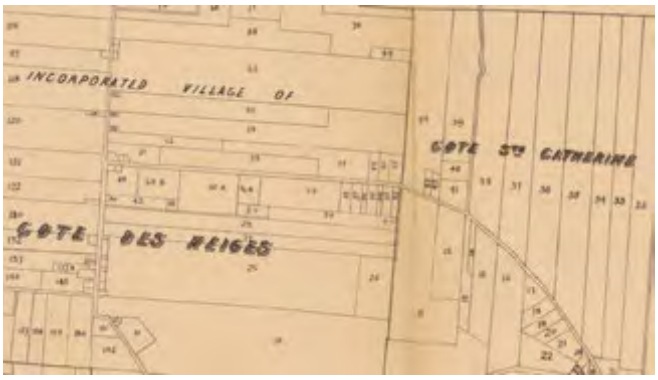
Ville de Montréal. Évaluation du patrimoine urbain, Arrondissement de Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce. 2004. plan

Elle s'inscrit également dans l'unité de paysage Darlington (8.8), composante de l'aire de paysage Côte-des-Neiges Ouest (8) telle que définie par l'étude typomorphologique Connaissance du mont Royal réalisée par la firme de consultants en patrimoine et architecture Patri-Arch en avril 2003. Cette unité est délimitée par le chemin de la Côte-Sainte-Catherine au sud, l'avenue Wilderton à l'est, une bande de parcelles sud des avenues Van Horne et Linton au nord et l'avenue Hudson à l'ouest. Elle inclut également une partie à l'ouest de l'avenue Hudson en plus de certaines parcelles des avenues Brighton, McShane et Dolbeau. Ses limites reprennent également celles adoptées par la Ville de Montréal et sont définies au regard des facteurs d'homogénéité dans ses composantes typomorphologiques.



Patri-Arch. La connaissance du Mont-Royal: le bâti. 2003. plan

Évolution typomorphologique du secteur d'implantation



Sicotte L.W. . Plan de la paroisse de Montréal, 1878, banq. carte

Faisant partie des grandes terres agricoles appartenant aux Sulpiciens, seigneurs de l'île de Montréal depuis 1663, les terrains la Côte-des-Neiges seront découpés en larges parcelles et concédées pour l'agriculture à compter de 1698. Les parcelles s'orientent perpendiculairement à l'axe de desserte tracée par l'ingénieur du roi Gédéon de Catalogne suivant l'emprise d'un ruisseau courant du Mont-Royal vers la rivière des Prairies. Cette voie, qui devient structurante pour le découpage du territoire, constitue le chemin de la Côte-des-Neiges.

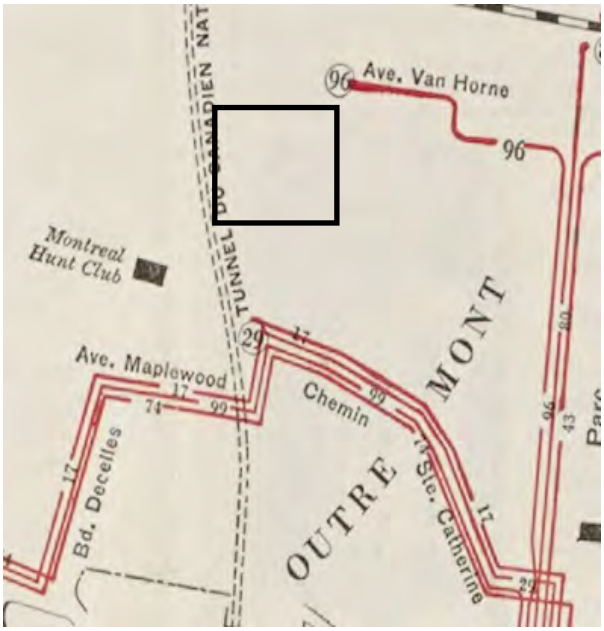
De part et d'autre de l'axe du chemin de la Côte-des-Neiges se trouvent de larges parcelles cultivables de tailles variables. Parmi celles-ci se trouvent celles qui seront achetées en 1897 par le Montreal Hunt Club, un club de chasse à courre et de loisirs, dont le domaine inclut alors l'emplacement actuel de l'école Félix-Leclerc.



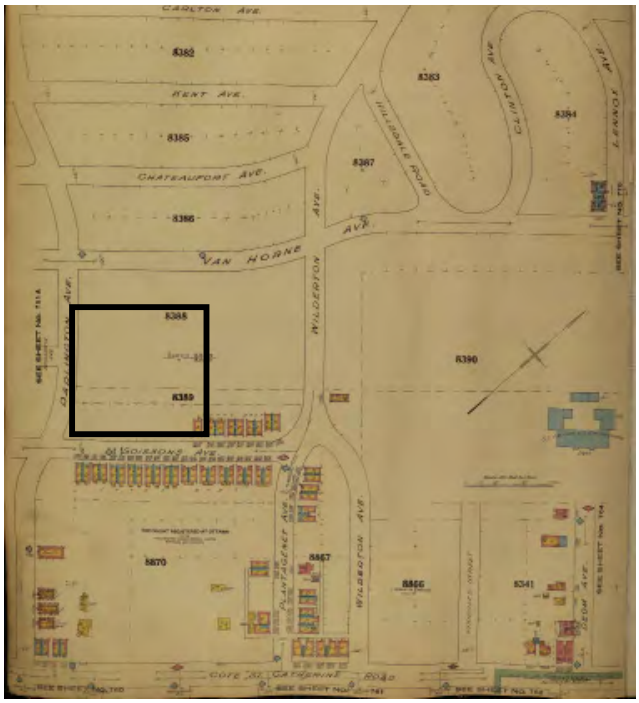
(s.a) Architect's drawing of the St-Catherine road clubhouse and kennels. 1898. Gravure

« Avant les années 1840, la villégiature est saisonnière et le domaine est exploité à des fins agricoles. Par la suite, elle prend un caractère plus permanent et l'on assiste à une modification de l'exploitation du domaine qui donne lieu à des aménagements horticoles ou paysagers .» Alors que la fonction purement agraire du secteur cède la place à une fonction plus axée sur la villégiature, certains pavillons de la Montreal Hunt Club sont construit sur les terres telles que des écuries, un chenil et une maison de villégiature, en plus du manoir principal du Montreal Hunt Club, qui se trouvait autrefois aux abords de l'actuel hôpital Sainte-Justine, non loin du secteur Darlington. Ces terrains à vocation récréotouristique et fréquentée par une certaine élite bourgeoise anglophone confèrent au lieu un caractère pittoresque où la notion de paysagement champêtre et romantique est déjà importante.

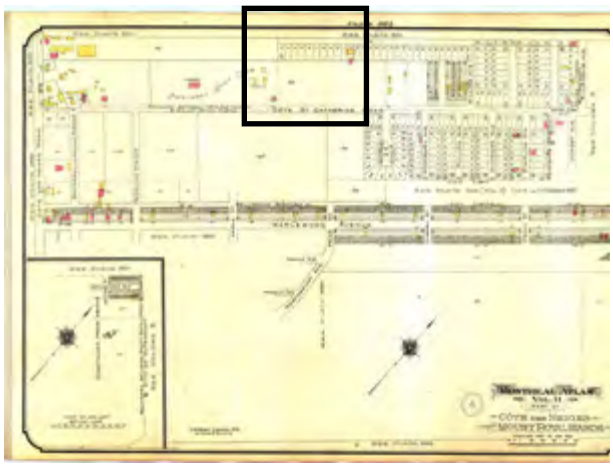
Au début du XXe siècle, le développement immobilier est encouragé par la subdivision et la vente graduelle de terrains en bordure de la Côte Sainte-Catherine, faisant face au Montreal Hunt Club, où seront implantées de grandes institutions scolaires et religieuses, telles que le Collège classique Jean-de-Brébeuf et le couvent pour filles des soeurs de l'Immaculée Conception, en 1928. L'implantation du tramway participera également à titre de moteur du développement, rendant le secteur davantage accessible dès les années 1920.



Carte tramway Réseau de la Compagnie des tramways de Montréal, 1923, Commission des tramways



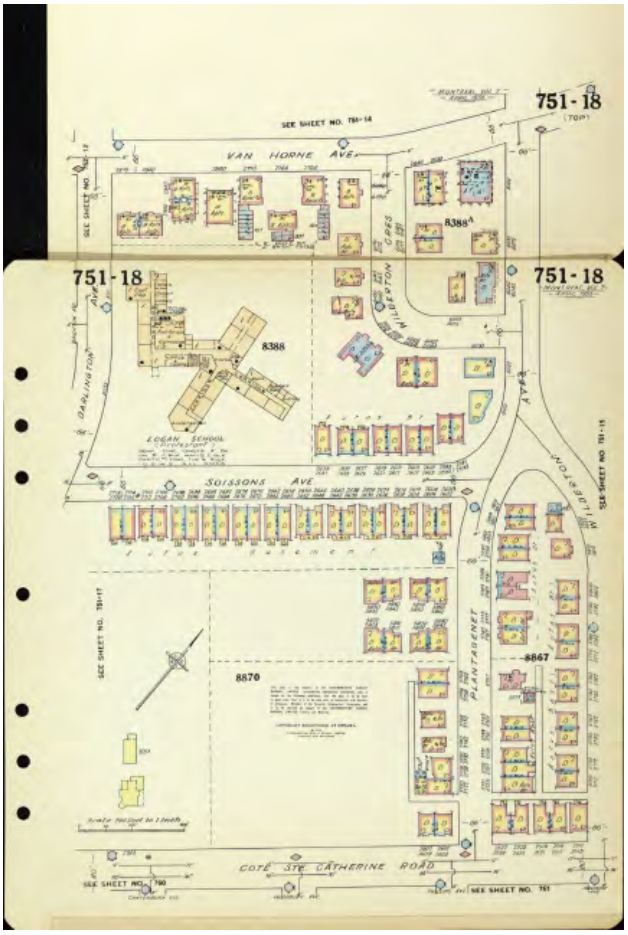
Underwriters' Survey Bureau. Insurance plan of the city of Montreal, volume VII .1940. Collection: Plans de villes et villages du Québec, Montreal : the Bureau



Chas. E. Goad Co. Atlas of the city of montreal, Vol. 2 no. 225. 1912, carte assurance incendie

C'est dans ses mêmes années que le domaine du Montreal Hunt Club sera également vendu, alors que l'association juge le secteur, que le développement urbain a progressivement atteint, inadéquat pour la pratique de la chasse à courre. En juin 1920, le Montreal Hunt Club avait formellement approuvé le déménagement de ses activités à son pavillon de Lafresnière, laissant leur terrain aux mains des développeurs immobilier dans la décennie suivante.[1]

1 COOPER, John Irwin. History of the Montreal Hunt club, 1953. p.108



Underwriters' Survey Bureau. Insurance plan of the city of Montreal, volume 7. Échelle: 1:1 200. 1954. Collection: Plans de villes et villages du Québec,

Le secteur d'implantation de l'école Félix-Leclerc sera, quant à lui, développé à partir des années 1930. Ce sont d'abord les rue De Soissons et NorthMount qui seront les premières tracées et construites à même l'ancien terrain de la Montreal Hunt Club, suivit par le tracé de la rue Darlington et la construction de son bâti, qui se consolide dans les années 1940-1945. Cette poussée immobilière est encouragée par un autre facteur de développement important, soit la venue de l'Université de Montréal qui s'installe quant à elle sur le flanc Nord du Mont-Royal en 1943.

Parallèlement, le développement résidentiel atteint le nord du quartier quant à lui à la fin des années 1930, encouragé par l'implantation d'industries militaire, pendant la guerre, aux abords de la voie ferrée. Des travailleurs venus des États-Unis, des provinces maritimes et du sud de l'Europe s'ajoutent à la population locale alors qu'un boom démographique fait passer la population totale de Côte-des-Neiges de 3 000 individus au tournant du siècle à 20 000 en 1941. Cette population se compose alors à 40% de «Canadiens d'origine française» et 40% de «Canadiens d'origine britannique ». Une forte proportion du 20% restant est d'origine juive et ces derniers auront tendance à fréquenter les institutions scolaires anglophones protestantes. Enfin, construite entre 1951 et 1957, l'hôpital Sainte-Justine vient compléter le chapelet des grandes institutions implantées sur l'axe de la Côte-Sainte-Catherine, situé légèrement au sud du secteur Darlington, alors que le bâti de celui-ci sera effectivement parallèlement consolidé. La croissance démographique d'après-guerre, les vagues d'immigration d'Europe, l'implantation d'usines au nord du quartier ainsi que l'attrait pour les professionnels et le personnel à se localiser à proximité de leur travail, fourni par la présence de ces grandes institutions, sont des facteurs qui ne seront pas étrangers à l'accélération du développement de Côte-des-Neiges et du secteur Darlington à cette période. Alors que l'école Logan est construite en 1952, les derniers lots vacants environnants seront construits dans les années suivantes, comme en témoigne la construction du Monastère Saint-Albert-le-Grand, ouvert en 1960 et situé à proximité de l'école Félix Leclerc.

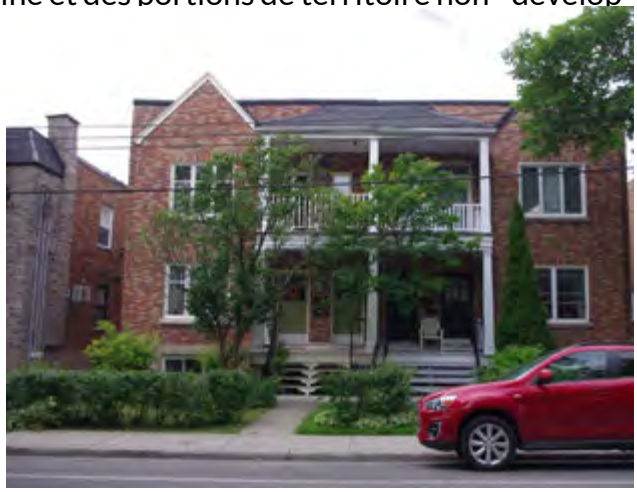
Analyse du cadre bâti

L'ensemble urbain dans lequel l'école Félix-Leclerc s'insère correspond à la «deuxième phase d'urbanisation (1925-1945) » identifiée par l'étude typomorphologique de la firme Patri-Arch. Cette phase d'urbanisation comprend le lotissement résidentiel au nord du chemin de la Côte-Sainte-Catherine et la construction des institutions de la Côte-des-Neiges Est. Cette phase de développement est caractérisée par l'érection de catégories architecturales typiques à cette époque, soit l'habitation unifamiliale isolée ou jumelée, le duplex et la conciergerie.

Certaines constructions du secteur Darlington appartiennent toutefois à la «Phase de consolidation et de restructuration (1946 à aujourd'hui) » qui s'exprime à travers la construction des lots vacants, notamment au nord du chemin de la Côte-Sainte-Catherine et des portions de territoire non - développées. L'école Logan (Félix-Leclerc) fait ainsi partie de cette phase du développement du secteur Darlington, ainsi que certains duplex et conciergeries.



Frédérique Gagné-T. Immeuble d'appartement rue Darlington. 2017. photographie



Frédérique Gagné-T. duplex jummelé rue De Soisson. 2017. photographie



Frédérique Gagné-T. Unifamiliale rue Wilderton. 2017. photographie

Au niveau du parcellaire, les îlots ont quatre faces, mais possèdent des dimensions variables. La trame viaire de l'unité ne correspond pas un modèle orthogonal traditionnel, le tracé des rues est légèrement sinueux avec la présence de courbures et certains îlots changent d'orientation et de dimensions.

L'école s'insère effectivement à la limite entre la trame orthogonale issue du tracé traditionnel rural de la Côte-Sainte-Catherine et d'une trame romantique issue de la planification postérieur à 1949, dé-

veloppée au nord. Les dimensions des lots ne présentent pas de constante et certains lots plus grands sont le résultat de fusions passées. Les profondeurs des marges avant et les alignements varient par groupe de bâtiments, généralement alignés entre eux.

Témoignant d'un développement qui s'échelonne sur une vingtaine d'années, les disparités physiques entre les différentes constructions sont visibles, par rues. Toutefois, on constate une harmonie d'ensemble formée par les groupes de bâtiments de même style et de même époque, sur chacune des rues qui ceinturent l'école Félix-Leclerc. Le contexte immédiat est dominé par une typologie résidentielle constituée de duplex et d'unifamiliales jumelées sur De Soissons construits dans les années 1930 - les premières résidences du secteur - mais comprend d'autres typologies qui expriment bien leur époque de construction. On retrouve également des séries d'immeubles d'habitations de style conciergerie sur Darlington appartenant quant à eux à un développement immobilier des années 1940, ainsi que des immeubles de rapport plus volumineux implantés sur la rue Van Horne datant d'époques variant entre les années 1940 et 1960. Il en est de même sur la rue derrière, la rue Wilderton, qui comprend plusieurs unifamiliales jumelées ou isolées des années 1940.

Revêtues de brique pour la plupart, les différentes constructions résidentielles possèdent encore aujourd'hui les éléments d'ornementation caractéristiques de leur époque de construction. À titre d'exemple, sur la rue De Soissons, les toits sont généralement plats, mais arborent parfois de fausses mansardes, des pignons décoratifs et des façades en saillie, en plus de revêtements majoritairement constitués de briques, bien que la pierre soit présente sur certaines maisons. Des balcons sont parfois présents au-dessus de l'entrée principale et sont couverts.

Sur la rue Darlington, les immeubles d'appartements forment un alignement homogène au sud de De Soissons, alors que l'alignement faisant face à l'école quant à lui comprend des typologies plus diversifiées en une implantation en dent de scie.

Un contexte urbain intéressant

L'homogénéité des bâtiments de même époque, exprimée par groupes de bâtiments, constitue une caractéristique urbaine qui rehausse les qualités du milieu urbain. Le cadre bâti, affichant une bonne intégrité matérielle, présente des formes, des matériaux, des compositions de façades et des éléments d'ornementation intéressants, entre autres. Or, ces caractéristiques ne créent pas de lien visuel avec l'architecture de l'école.

La trame de rue sinueuse, d'inspiration romantique, ainsi qu'un couvert végétal mature remarquable, sont des éléments à souligner. Ces atouts paysagers ajoutent au pittoresque du secteur de l'école Félix-Leclerc et contribuent à une expérience urbaine agréable et paisible.

Un milieu facteur d'intégration

Toutefois, l'hétérogénéité générale à l'échelle de l'unité de paysage Darlington permet à l'école, s'insérant plus tardivement dans la trame urbaine, de ne pas en déstabiliser la cohérence visuelle d'ensemble.

3.3.2. Contribution du lieu au contexte urbain

Éléments du lieu qui contribuent à rehausser les qualités urbaines

D'abord, l'école est implantée de manière à créer une rupture avec la trame urbaine traditionnelle. Son vaste lot aère le tissu urbain de l'unité paysagère et l'école possède d'importantes marges latérales et avant qui lui octroient un dégagement marqué par rapport à la rue, laissant place à un aménagement paysager qui participe au riche couvert végétal du secteur. Par rapport à la rue De Soissons, une dénivellation marquée inscrit l'école en rupture avec le reste des constructions présentes sur la rue, dans un terrain en cuvette. Son gabarit discret (1 seul étage habitable) et sa faible emprise au sol par rapport aux dimensions de son lot renvoient à un nouvel idéal de développement à plus faible densité, généralement exprimé dans les quartiers de banlieues développés dans la période de l'après-guerre.

Le bâtiment ne possède pas de façade sur rue et ne respecte pas l'alignement typique des bâtiments avoisinants. Son implantation particulière suit toutefois les points cardinaux afin de maximiser la luminosité dans les ailes comprenant les classes, suivant la course du soleil. Son entrée principale, annoncée par une marquise, est perpendiculaire à la rue et donne sur un rond point végétalisé, en retrait de l'activité urbaine. On ne retrouve plus la monumentalité des entrées des écoles traditionnelles, la hiérarchisation des accès au bâtiment y est ici peu prononcée.



Map Stamen. Secteur Darlington. 2017. générateur de plan

De type pavillonnaire, ses volumes se déploient au coeur d'une grande cour en trois parties, encerclant le bâtiment. Selon les plans d'origine, l'organisation spatiale de l'espace extérieur est hiérarchisée et fonctionnaliste; une cour est prévue pour les élèves «juniors» au sud et une autre est prévue spécialement pour les élèves «séniors» au nord.

Alors que les écoles traditionnelles représentent des marqueurs urbains en raison par leur forte présence sur rue et leur volume rectangulaire monumental et symétrique, l'implantation singulière de l'école moderne et l'interprétation de son programme par le biais d'un plan original illustre un nouveau courant qui consacre, en outre, une importance notoire à l'aménagement paysager tout en faisant

place à de vastes espaces dégagés et de grandes cours d'école.

La prospérité des années d'après-guerre octroie effectivement la possibilité aux planificateurs et aux commissions scolaires de se doter de budgets conséquents pour l'aménagement des terrains où s'implantent les nouvelles écoles alors que le gouvernement provincial finance davantage les commissions scolaires protestantes et catholiques. On désire alors concevoir des cours plus grandes offrant la possibilité aux agrandissements futurs des bâtiments suivant les besoins démographiques tout en rendant bien visible l'usage des cours, comme un symbole de «modernité confiante». Alors que les ces écoles s'implantent généralement dans des quartiers en développement, répondant à une croissance immobilière et démographique, les lots disponibles peuvent être plus grand et permettre l'aménagement de plus grands espaces extérieurs, contrairement à ce qu'offre une trame dense et consolidée issue des développements urbains précédents. On mise alors sur des aménagements extérieurs tant esthétiques que fonctionnels, alors que cette composante était auparavant considérée comme un luxe.



Frédérique Gagné-T. Duplex jumelés des années 1930 rue de Soisson 2017, photographies



Frédérique Gagné-T. Immeuble d'appartement rue Darlington. 2017. photographie

«Le choix du terrain a pris également une grande importance pour les écoles modernes. En comparaison aux années 1980-90, le terrain paraîtrait extravagant, mais la nouvelle orientation pour la construction des écoles recherche la largeur plutôt que la hauteur; donc de grands terrains sont essentiels. Durant la dépression, l'architecte a dû se débarrasser de son air hautain et devenir plus pratique. Ainsi les édifices d'aujourd'hui peuvent être érigés à tout angle, toute forme, orientée dans toute direction à condition qu'ils possèdent un éclairage adéquat et soient conçus en prévision de la croissance normale de la population et selon le code local de la construction. On devrait profiter du soleil et, en autant que possible, l'axe des classes devrait être du nord au sud afin qu'elles jouissent de la lumière de l'est et de l'ouest.»

Le bâtiment, qui ne participe pas physiquement à une uniformisation du cadre bâti, exprime toutefois bien sa fonction dans l'espace bâti, grâce à une rupture architecturale avec la fonction résidentielle qui la borde. L'école arbore des matériaux compatibles avec son environnement: l'usage de la brique rouge et des fenêtres à cubes de verre sont des éléments qui font échos à certains bâtiments résidentiels adjacents. Au niveau des volumes, son profil bas, son toit plat et son gabarit modeste respectent l'échelle des constructions à proximité et ne s'affirment pas dans l'espace de la même manière que les écoles traditionnelles conçues précédemment. Elle s'inscrit dans le contexte urbain de manière plus subtile et ne fait pas partie d'un noyau institutionnel traditionnel, qui intègre généralement une église à proximité.

Si certaines de ses caractéristiques architecturales font échos au paysage avoisinant, l'école s'inscrit davantage en rupture avec le paysage urbain en conservant toutefois un certain dialogue avec son environnement.

Un témoin de son époque de réalisation dans une trame urbaine qui exprime des changements clairs de courants architecturaux

Comme le secteur Darlington exprime, à travers son cadre bâti, des changements clairs de courants architecturaux propres aux différentes époques de construction (des années 1930 aux années 1960), l'école représente quant à elle un excellent témoin de son époque de réalisation (1952) grâce à son architecture novatrice, son implantation particulière, sa faible emprise au sol et son volume pavillonnaire, dans le paysage plus du secteur Darlington.

Le nouveau traitement des cours d'école et l'importance des espaces extérieurs

Sa vaste cour d'école, comprenant trois sections pensées pour répondre à différents groupes d'élèves, ainsi que son aménagement à l'avant, expriment la nature fonctionnaliste et esthétique des aménagements extérieurs et l'importance accordée à ceux-ci dans le programme architectural de l'école. Ce soin accordé aux espaces figure comme une considération nouvelle et particulière à l'époque où l'école a été place la Comission scolaire protestante de Montréal comme précurseur dans l'application de ces nouveaux concepts architecturaux.

La conservation de facteurs d'intégration dans le paysage

Sa marge de recul avant, végétalisée et plantée d'arbres aujourd'hui matures, répondent toutefois au pittoresque créé par le couvert végétal du secteur Darlington et permettent une intégration du bâtiment à la rue où elle s'implante.

Le volume de l'école s'insère subtilement dans son contexte bâti, s'implantant dans un terrain en cuve et en présentant un gabarit modeste, son volume rectangulaire et un revêtement de brique, compatible avec les constructions voisines.

3.3.3. Appartenance à un système

Dans cette section, nous analyserons l'appartenance à un réseau de lieux liés, plus précisément des écoles appartenant à la CSDM, et nous en évaluerons l'intérêt comparé.

L'école Félix-Leclerc fait partie d'un corpus d'écoles d'architecture moderne présentes à l'échelle de la ville de Montréal, dont l'usage du courant constructif est entamé par la Commission des écoles protestante au début des années 1950, suivi par la Commission scolaire catholique de Montréal, mise en oeuvre des années plus tard. À cet effet, la construction de l'école étudiée en 1952 témoigne de l'intention de la Commission scolaire protestante de Montréal à étendre sa présence dans des quartiers en pleine expansion démographique, comme dans le quartier Côte-des-Neiges, notamment. Dans un contexte de baby-boom et d'immigration, le nombre d'élèves de confession protestante desservies par la Commission scolaire protestante de Montréal passe de 192 en 1925, à 1 665 en 1943[2]. La même année, la commission produit un rapport qui appelle à l'expansion de ses services scolaires dans le quartier Côte-des-Neiges, entre autres. Pressentant le besoin de fournir une éducation pour les familles protestantes venues s'implanter dans le secteur dans les années d'après-guerre, l'école Félix-Leclerc figure comme la première école primaire issue de cette production architecturale dans le quartier, suivi notamment par l'école Bedford construite en 1954 qui se trouve à proximité, qui témoigne de la vague de constructions illustrant le renouveau scolaire protestant dans le quartier. À ces deux écoles primaires s'ajoutent également l'école secondaire Northmount construite en 1956 par la commission protestante de Montréal, aujourd'hui renommée La Voie et devenue propriété de la CSDM.

L'école Félix-Leclerc figure comme la première école construite, appartenant à un microchaînon d'institutions scolaires modernes protestantes construites à la période de l'après-guerre dans le quartier Côte-des-Neiges. Sa présence, accompagnée des deux autres institutions de même époque et de même influence architecturale (école primaire Bedford et école secondaire Northmount), illustre la mise en place du « Building Programme of the Greater Montreal Board» adopté par la PSBGM à partir de 1949. Le programme de construction de nouvelles écoles visait entre autres à étendre l'activité de la commission scolaire protestante dans le quartier Côte-des-Neiges pour répondre à la forte présence de la



L'école Logan, magazine ABC, octobre 1954, photographie.

2 **Roderick MacLeod, Mary Anne Poutanen, 2004, A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801-1998, McGill-Queen's Press, p.306**

communauté anglophone protestante, qui composait 40% de la population en 1941[3].



Frédérique GT. Cours, dénivellation et végétalisation des marges. 2017, photographie



PSBGM Annual Report. Actractive school ground. New West Hill High School. 1954. photographie



Google street view. École Bedford. 2017. capture d'écran



Imtl. École La Voie. 2014. photographie

3 Données statistiques issues de Lang R. et Lacelle D. (2006) Petite histoire de Côte-des-Neiges. Corporation de développement communautaire de Côte-des-Neiges

Relevé photographique









Frédérique GT. Terrain, entrée, aménagements extérieurs. École Félix Leclerc. 2017. photographies

Résumé des valeurs contextuelle, urbaine et paysagère

L'École Félix-Leclerc s'inscrit en rupture avec son contexte urbain. Or, comme le secteur Darlington exprime, à travers son cadre bâti, des changements clairs de courants architecturaux propres aux différentes époques de construction, des années 1930 aux années 1960, l'école représente quant à elle un excellent témoin de son époque de réalisation (1952) grâce à son architecture novatrice, son implantation particulière, son entrée discrète, en retrait et perpendiculaire à la rue, sa faible emprise au sol ainsi que son volume pavillonnaire, dans le paysage du secteur Darlington.

De plus, sa vaste cour d'école, comprenant trois sections pensées pour répondre à différents groupes d'élèves, ainsi que son aménagement paysager avant, exprime la nature fonctionnaliste et esthétique des aménagements extérieurs et l'importance accordée à ceux-ci dans le programme architectural de l'école. Il s'agit d'une considération nouvelle et particulière à l'époque où l'école a été conçue et dont la Comission scolaire protestante de Montréal en est précurseure dans l'application.

Toutefois l'école présente certains facteurs d'intégration dans le paysage. Sa marge de recul avant, végétalisée et plantée d'arbres aujourd'hui matures, répondent toutefois au pittoresque créé par le couvert végétal du secteur Darlington et permettent une intégration du bâtiment à la rue où elle s'implante.
Le volume de l'école s'insère subtilement dans son contexte bâti, s'implantant dans un terrain en cuve et en présentant un gabarit modeste, un volume rectangulaire et un revêtement de brique, compatible avec les constructions voisines.

Soulignons également, sa participation à titre de première construction scolaire à un petit réseau d'écoles illustrant la mise en place du « Building Programme of the Greater Montreal Board» adoptée par la PSBGM à partir de 1949 dans Côtes-Des Neiges, témoignant du boom démographique protestant de l'après-guerre vécu dans le quartier en développement.

3.4. Valeurs sociale et symbolique

La valeur sociale de l'école Félix-Leclerc se mesure par le degré d'attachement des usagers au bâtiment exprimé à travers des souvenirs, un fort sentiment d'appartenance, l'identité du lieu ainsi qu'une ambiance particulière induite par certains éléments physiques pointés comme recelant une valeur importante pour les usagers. Lors des entrevues semi-dirigées menées en juillet 2017, des éléments relatifs aux valeurs immatérielles ont été énoncés. Les personnes ayant répondu aux entrevues ont également pointé des éléments physiques internes et externes participants à l'expérience particulière vécue à l'école Félix-Leclerc.

La première est la directrice de l'école en poste depuis sept ans; la seconde est la responsable du service de garde, qui travaille à l'école Félix-Leclerc depuis vingt-cinq ans.

3.4.1. Mémoire et commémoration

Dans cette section du questionnaire, les réponses relatives à la mémoire et la commémoration dénotent une bonne connaissance des répondants en lien avec l'histoire du lieu et les événements marquants de l'école. Les répondants savent que l'école appartenait anciennement à la Commission scolaire protestante de Montréal et sont conscients que ceci est visible dans la forme en étoile particulière, alignée avec les points cardinaux. Les répondantes mentionnent que ce type d'implantation ne correspond pas à la typologie traditionnelle des écoles catholiques. Les entrevues pointent également l'importance des deux patronymes de l'école, Logan et Félix-Leclerc.

Importance des espaces extérieurs

De plus, les deux personnes interrogées corroborent le fait que Frédéric Back, le célèbre cinéaste, peintre et militant écologiste, aurait planté certains arbres sur le terrain de l'école alors que ses petits enfants fréquentaient l'école, vers 1996. Les deux répondantes s'accordent sur le fait que peu d'événements marquants ont eu lieu au sein de l'école, mais que le quotidien heureux résume ce qu'elles retiendront du lieu.

Toutefois, les répondantes ont soulevé un événement négatif marquant et récent associé au lieu. Lorsque les problèmes structuraux se sont manifestés, l'évacuation d'urgence a dû être nécessaire pour garantir la sécurité des élèves, puisque le plafond menaçait de s'écrouler.

3.4.2. Impact sensoriel et ambiance

La section du questionnaire «Impact sensoriel et ambiance» nous a permis d'identifier, entre autres, les espaces physiques considérés comme importants pour les usagers.

Des espaces extérieurs de qualité

Soulignons d'abord l'apport majeur de l'aménagement extérieur en pointant la taille appréciable de la cour, considérée comme étant très spacieuse comparée au cours d'autres écoles de la CSDM. La cour de récréation prenant une grande place dans l'organisation spatiale des lieux, les élèves ont ainsi la possibilité de rester actifs. Les aménagements paysagers sont également très importants, notamment l'abondance de plusieurs sortes de végétaux, la présence d'arbres fruitiers ainsi que les grandes marges de recul gazonnées. Les pentes formées par la dépression du terrain de l'école par rapport à la rue permettent une appropriation ludique: l'hiver, les élèves y glissent avec des traîneaux, ce qui semble être une des particularités appréciées de l'espace extérieur. Ceci crée également l'impression d'être en retrait du mouvement de la rue, créant une sorte «d'écran». Le calme et le confort de la présence végétale sont évoqués:

> *«On n'entend pas le bruit même si on est à Montréal»*[1]



Hélène Santoni, espaces extérieurs. 2017. Photographies.

Les jeux et modules installés à l'arrière de la cour de récréation sont des éléments importants et participent à la socialisation de plusieurs groupes d'individus. Outre les élèves de l'école Félix-Leclerc, ils sont utilisés le soir par les adolescents venus y passer du temps ensemble. Les familles du quartier utilisent

1 **Répondante aux entrevues semi-dirigees, juillet 2017.**

aussi, les soirs et les fins de semaine, ces modules de jeux, accessibles à toute la communauté.

Un lieu convivial, lumineux, accueillant

Les personnes interrogées évoquent également un sentiment de bien-être lié à l'ambiance et la luminosité des locaux et l'abondance de végétation. Une des participantes nous dit même: «Ça ne ressemble pas à une école! » Les dimensions de locaux sont vantées par les répondantes, car ce sont des espaces qui «respirent» et qui offrent beaucoup de place pour bouger. Les répondantes nous ont par ailleurs mentionné dans une des entrevues que l'ambiance agréable induite par les éléments architecturaux tels que les fenêtres, l'école en rez-de-chaussée et la place centrale supplante en importance l'historique du bâtiment.

Des points de convergence

Lors des entrevues, sont également soulignés plusieurs fois et avec insistance le confort et l'apport bénéfique du plan en étoile, conçu sur un seul étage. Ce plan architectural particulier rend les circulations fluides lors des mouvements qui rythment la journée scolaire. Selon les répondantes, l'aménagement



Hélène Santoni, classe lumineuse de l'école Félix-Leclerc. 2017. Photographie.

intérieur facilite l'entraide et la communication, et consolide les liens entre les différentes personnes.
La «place de l'étoile», telle que nommée par les informateurs, permet une visibilité étendue sur l'espace commun, et «brise le sentiment d'être isolé». Cet espace comprend également un élément caractéristique d'origine: une mosaïque en terrazzo au sol, appelée «la cuillère» par les usagers. C'est un point de repère qui semble important et comprit par tous les usagers, car, lorsqu'ils désirent se rassembler quelque part, ils évoquent «la cuillère» ou la «place de l'étoile» comme point de rencontre. Des lignes en laiton ornent le plancher et sont utilisées par les groupes d'élèves comme d'un repère physique pour circuler jusqu'au centre du bâtiment. On demande effectivement aux élèves de «suivre la ligne or» lors de leurs déplacements. Le gymnase est également pointé comme un lieu important pour les usagers, un espace de jeu et de rassemblement fréquemment utilisé et situé à un endroit stratégique. Sur la photo ci-dessous, on voit la ligne or qui circule le long des couloirs, avec un détail subtil au niveau du terrazzo.



Hélène Santoni, place centrale: la place de l'étoile. 2017. Photographie.

L'évolution des besoins

On souligne que l'école a longtemps bien répondu aux besoins des élèves et du personnel. Son aménagement était favorable au bon fonctionnement et à l'apprentissage avec des classes réservées par exemple aux arts plastiques, à la musique, à la lecture et aux activités sportives (le gymnase). Toutefois, avec la croissance démographique vécue dans le quartier, l'école a aujourd'hui besoin de plus d'espace, causé par une hausse des inscriptions. Les répondants mentionnent également que la salle des professeurs est bien adaptée à l'école Félix-Leclerc du fait de sa proximité avec les espaces de vie des élèves. Les répondants apprécient le fait que les espaces intérieurs soient bien reliés entre eux, car leur travail réside pour beaucoup dans la communication.

«Tout était collé alors que dans le bâtiment sur la rue Saint-Zotique, tout est disparate»: ceci est une mention directe sur le plan de l'école, qui est sans pareille dans le parc immobilier de la CSDM.

La question de l'authenticité

Les modifications apportées au cours des années ont toutefois marqué les esprits des répondants, pour qui les changements ont eu pour effet de dénaturer la spatialité d'origine des locaux. Effectivement, les dimensions de certaines classes ont été modifiées, des murs déplacés, et ces changements sont visibles par le fait que certaines grandes fenêtres sont désormais coupées par les cloisons. Nos interlocutrices racontent que les usagers trouvent incongru le fait de voir des calorifères dont chaque moitié se retrouve dans une pièce différente. Les informatrices nous mentionnent qu'elles ne consi-

dèrent pas ce geste comme réussi. La photo ci-dessous montre une salle de classe avec, dans le coin gauche, un mur qui a été ajouté. On note aussi l'ajout de faux-plafond en placoplâtre qui n'est pas d'origine.





Hélène Santoni, Plafond d'une salle de classe. 2017. Photographie.

3.4.3. Impact social et cohésion

La présence de la communauté

Une communauté s'est formée dans le quartier, gravitant autour de l'école. Les élèves se côtoient dans les parcs environnants, les familles bénéficient des ressources offertes par les organismes communautaires et caritatifs du quartier. Beaucoup de familles habitent près de l'école et certaines déménagent dans le quartier spécialement pour y inscrire leurs enfants, car celle-ci jouit d'une bonne réputation. Nos informateurs évoquent aussi la présence de liens intergénérationnels. Aussi, un groupe de personnes âgées viennent donner des ateliers de tricot aux élèves de 5e année, ce qui constitue un bel échange et une activité sociale qui contribue à alimenter l'harmonie entre les résidants. Par ailleurs, le centre communautaire du quartier organisait des tournois de soccer mettant en concurrence plusieurs écoles du quartier, inscrivant ainsi l'école dans un réseau plus large que sa simple unité de voisinage. On nous évoque aussi la grande place occupée par les activités parascolaires, organisées après les classes. L'école Félix-Leclerc se place donc comme un maillon essentiel dans le développement de liens entre les résidents du quartier, la communauté et les organismes locaux.

Esprit de famille

Au sein du personnel de l'école, une dynamique d'entraide et une cohésion se sont naturellement développées. Le plan en étoile et l'étage unique est évoqué à plusieurs reprises pour rappeler que

celui-ci maximise les échanges entre les collègues, en plus de leur permettre de surveiller tous les élèves. Le plan facilite l'entraide entre les professeurs et le personnel du service de garde, ainsi que les interventions auprès des groupes d'élèves. Il évoque un «esprit d'équipe» entre le personnel et un «esprit de famille» entre l'ensemble des usagers: enfants, parents, professeurs et personnel. Plusieurs fêtes sont également soulignées lors de l'année scolaire; rentrée scolaire, Halloween, Noël, fête des professeurs, fin des classes, etc. Ces fêtes participent à la cohésion des différents usagers de l'école. Par ailleurs, la fête des finissants des 6e années est célébrée sur les lieux, avec leurs professeurs, ce qui constitue un moment phare dans la vie des élèves.

> *«L'architecte doit bien comprendre que l'école est la continuation de l'éducation du foyer, et que l'enfant doit retrouver là autant que possible l'atmosphère familiale avec ses aises, car c'est bien là le cadre des premières aventures de l'enfant, loin de la sécurité habituelle de la maison et des conseils constants de ses parents.»*[2]

3.4.4. Identité et attachement

L'école Félix-Leclerc et son environnement urbain

Les entrevues traduisent qu'un attrait particulier est lié au fait que l'école se trouve à proximité d'Outremont, dans un secteur un peu plus cossu du quartier Côte-des-Neiges. Le cadre bâti possède des qualités esthétiques et le couvert végétal y est mature et foisonnant, conférant au secteur une convivialité et une bonne atmosphère.

L'école dans la vie des élèves

Un fort sentiment d'appartenance se consolide autour de l'identité de l'école et nos informateurs nous affirment que l'identité de l'école est forte. Les anciens élèves reviennent souvent sur les lieux, une information qui se répète souvent dans les entrevues, témoignant du fort impact de l'école dans la vie des élèves, du sentiment d'appartenance au lieu, et de sa place dans la construction de l'identité des jeunes. Beaucoup d'anciens élèves, fréquentant maintenant l'école secondaire, viennent effectuer leurs heures de bénévolat obligatoires à l'école Félix-Leclerc. Aussi, plusieurs anciens élèves, aujourd'hui parents, ont également des enfants fréquentant l'école Félix-Leclerc. Cette continuité démontre la relation particulière des anciens élèves avec l'école et leur potentiel maintien dans le quartier. Selon l'une de nos interlocutrices, il s'agit d'un bon indicateur qui prouve que l'école est bien intégrée à son milieu et que des liens ont été tissés avec la communauté. De nombreux anciens élèves restent en contact avec leurs professeurs, à qui ils viennent rendre visite de temps en temps. «Ce n'est

2 **Robert Blatter, 1954, éditorial du numéro 102, Magazine Architecture Bâtiment Construction, p.30. Récupéré en ligne: http://collections.banq.qc.ca/jrn03/dn0237/src/1954/10/4881656_1954-10.pdf**

pas juste un bâtiment, c'est l'esprit de la communauté et de l'école[3]» que représente Félix-Leclerc.

On nous renseigne également sur le fait que l'école Félix-Leclerc manque aux élèves maintenant délocalisés sur la rue Saint-Zotique. L'un d'entre eux aurait écrit sur un mur de l'école hébergeant temporairement les élèves: «Ceci n'est pas une école». Notre informatrice réalise que ceci témoigne d'une réaction par rapport au bâtiment d'accueil et de la tristesse des enfants de ne plus fréquenter leur ancienne école. Elle nous assure que les enfants préféraient l'école de la rue Darlington et se sentent déracinés, loin de leur quartier et du bâtiment qu'ils connaissent bien. Elle insiste sur le fait que les élèves ne se soucient pas de l'état du bâtiment, de la propreté et des rénovations. Ils aiment leur école initiale, peu importe son état physique, et ont hâte d'y retourner.

L'école vue par le personnel

Les deux personnes interrogées nous mentionnent qu'elles ont développé un fort sentiment de fierté par rapport à leur milieu de travail. L'une d'entre elles y a consacré 25 ans et donc soutient que l'école Félix-Leclerc fait partie prenante de l'identité qu'elle s'est forgée au courant des années.

> *«L'école Félix-Leclerc, c'est mon école!»*
> *«Ce n'est pas n'importe quelle école!»*
> *«L'école et moi on s'est trouvées»*
> *«L'école Félix-Leclerc c'est ma vie!»*[4]

Enfin, le bâtiment se pose, à la lumière des récits, comme le réceptacle d'une activité humaine très riche qui nous permet d'aller plus loin que la recherche traditionnelle et accorde une place importante à l'usager dans l'identification de la valeur de l'école.

3 **Répondante aux entrevues semi-dirigées, juillet 2017.**

4 **Extraits d'entrevues semi-dirigées, juillet 2017.**

Résumé de la valeur sociale

L'école Felix-Leclerc joue un rôle important dans la vie de ses usagers, qui lui attribuent beaucoup de valeur, notamment pour sa fonction sociale. L'École contribue à forger l'identité des élèves et du personnel, en plus d'être un liant pour la communauté, qui y retire un fort sentiment d'appartenance. Aussi, les usagers nomment des éléments physiques qui composent le bâtiment lui conférant un «esprit du lieu», un caractère particulier auxquels ils sont attachés.

Les répondantes aux entrevues semi-dirigées pointent l'importance des éléments d'architecture suivants:

- On note d'abord l'importance de l'étage unique, en «rez-de-chaussée», qui permet une meilleure communication entre le personnel et qui permet de surveiller sur tout ce qui se passe dans l'école. Ceci permet également aux usagers de se côtoyer plus fréquemment et favorise l'entraide et la cohésion.
- De plus, il est mentionné que le plan en étoile confère au bâtiment beaucoup de lumière naturelle et que les classes sont plus spacieuses qu'ailleurs. Les fenêtres sont nommées comme étant un élément important qui favorise un éclairage agréable dans les classes. Le plan tentaculaire favorise également la fluidité des circulations entre l'intérieur et l'extérieur lors des déplacements qui rythment la journée. L'organisation fonctionnelle des espaces possède également une grande valeur. Les usagers nous révèlent qu'ils aiment la distribution spatiale des différents usages du bâtiment.
- La place centrale, la «Place de l'étoile», qui sert de point de convergence et de point de repère, est très importante pour les usagers. À cet effet, les mosaïques jouent pour beaucoup dans l'identité des lieux, étant situées à des endroits stratégiques du plan. Les usagers ont affectueusement attribué le nom de «la cuillère» à l'une d'entre elles. Le plancher en terrazzo, qui comprend une fine ligne de laiton, est également exploité comme point de repère par les groupes d'élèves qui s'y réfèrent pour circuler dans les corridors de l'école avec discipline.
- On note également l'apport important de l'aménagement paysager, de la présence des grandes cours et la sensation d'être en retrait de l'activité urbaine grasse à la dénivellation et de l'implantation de l'école en retrait sur son lot.
- Le gymnase est également considéré comme un espace important dans la vie des usagers. Il s'agit d'un espace de jeux et de rassemblement auquel ils sont très attachés.

Ces éléments sont identifiés comme faisant l'unicité de l'école Félix-Leclerc et possédant une valeur patrimoniale importante.

IV. SYNTHÈSE

4.1. Énoncé de valeur patrimoniale

L'École Félix-Leclerc possède une valeur historique importante puisqu'elle symbolise d'une part les préoccupations nouvelles qui émergent au Québec en matière d'éducation dans la période de l'après-guerre et de l'autre, le rôle précurseur de la Commission protestante du Grand Montréal dans la conception de ses nouvelles écoles. Faisant partie des premières constructions scolaires issues du «building program for the Greater Montreal» l'école témoigne également de l'accroissement démographique et du développement immobilier du quartier Côte-des-Neiges, vivant une croissance de sa population anglophone, protestante et immigrante dans la période d'après-guerre.

L'école Félix-Leclerc possède une valeur architecturale exceptionnelle que lui confère son unicité dans le corpus des écoles dont la Commission scolaire de Montréal est propriétaire.
Possédant un plan unique à l'échelle des bâtiments de la CSDM, elle figure comme la seule école primaire réunissant l'ensemble de ses composantes fonctionnalistes modernes et survenant de manière la plus précoce dans le corpus actuel de la CSDM. Se démarquant de la production scolaire de son époque, l'école exprime une emphase mise sur le confort des élèves, par le biais d'un nouveau rapport à l'extérieur, une recherche sur les matériaux et la lumière, une distribution fonctionnelle des locaux adaptée à la croissance de l'élève, une différenciation des usages du bâtiment, ainsi qu'une implantation suivant les points cardinaux, favorisant l'ensoleillement et l'aération naturelle des locaux. De plus, son plan étoilé atypique et en «rez-de-chaussée» fait de l'école Félix-Leclerc un exemple remarquable du style pavillonnaire.

Les matériaux utilisés, soit les cubes de verres directionnels, le béton préfabriqué et le terrazzo ancrent le bâtiment scolaire dans la production du mouvement moderne, tout comme l'absence d'ornementation et des éléments structuraux apparents de l'extérieur, répondant à une trame constructive rationnelle sur lesquels se basent les répartitions intérieures des locaux. L'art intégré à l'architecture y est ici de très grande qualité, avec la présence de deux mosaïques en terrazzo de valeur exceptionnelles.

Notons également la présence d'une maternelle et d'un gymnase, composantes novatrices qui ne figurent traditionnellement pas dans les plans d'écoles construites à cette époque par les commissions scolaires catholiques. La place centrale, aussi appelée «Place de l'étoile», est un élément phare du projet qui matérialise les réflexions portant sur une nouvelle vision de l'éducation dans les années 1950.

La valeur contextuelle intéressante de l'école Félix-Leclerc repose sur le fait que l'école représente quant à elle un excellent témoin de son époque de réalisation (1952) dans un secteur d'implantation

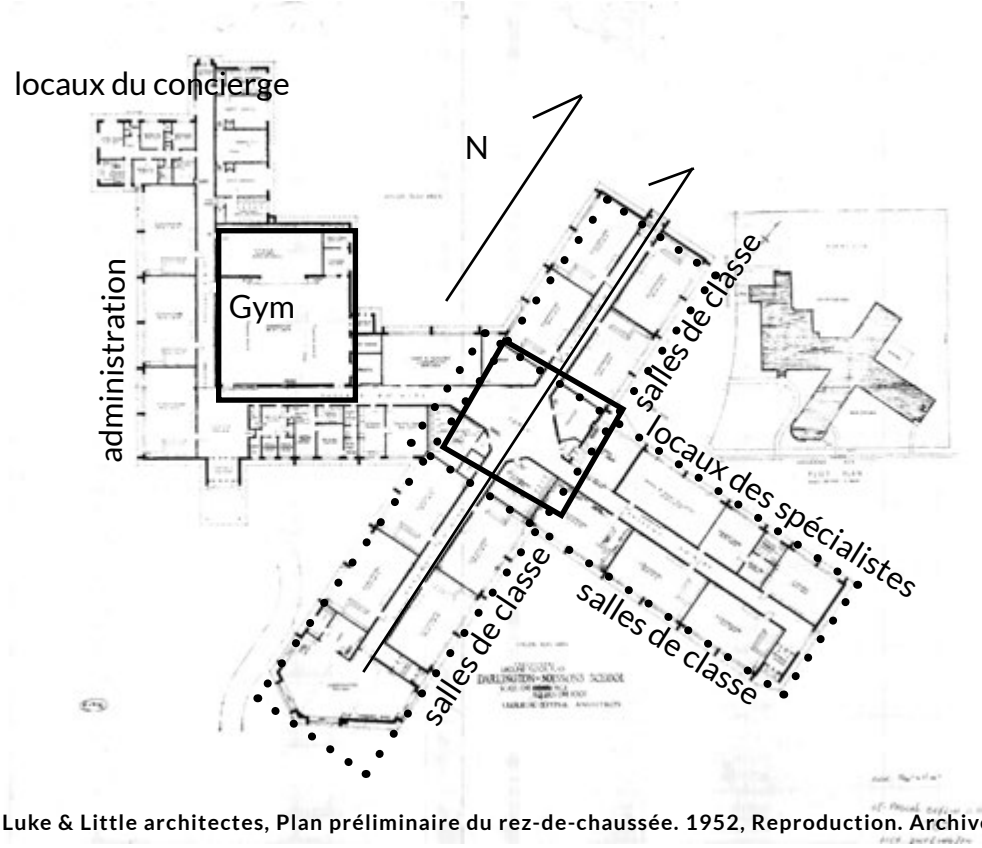
au cadre bâti diversifié où des changements clairs de courants architecturaux propres aux différentes époques de construction, des années 1930 aux années 1960, sont visibles. L'École se démarque grâce à son architecture novatrice, son implantation particulière, l'absence de façade sur rue et de monumentalité, son entrée en retrait et perpendiculaire à la rue, sa faible emprise au sol ainsi que son volume pavillonnaire, dans le paysage du secteur Darlington. Le volume de l'école s'insère toutefois discrètement dans son contexte bâti, s'implantant dans un terrain en cuve et en présentant un gabarit modeste, un volume rectangulaire et un revêtement de brique, compatible avec les constructions voisines.

Sa cour d'école, comprenant plusieurs sections pensées pour répondre à différents groupes d'élèves, ainsi que son aménagement paysager avant, exprime la nature fonctionnaliste et esthétique des aménagements extérieurs et l'importance accordée à ceux-ci dans le programme architectural de l'école. Il s'agit d'une considération nouvelle et particulière à l'époque où l'école a été conçue et dont la Commission scolaire protestante de Montréal est précurseur dans la mise en oeuvre.

La valeur sociale de l'école Félix-Leclerc repose sur un fort sentiment d'appartenance au lieu, un esprit de communauté fort, une cohésion sociale et une identité propre au milieu. Sa valeur sociale est également identifiée par les usagers sur la base d'éléments physiques importants contribuant à son unicité.

Notons à cet effet l'étage unique, en «rez-de-chaussée» à une échelle humaine qui favorise la communication, le plan en étoile qui confère au bâtiment beaucoup de lumière naturelle et les classes «plus spacieuses qu'ailleurs». Les fenêtres à cubes de verre directionnel sont nommées comme étant des éléments importants car ils permettent un éclairage confortable dans les classes. Le plan tentaculaire favorise également la fluidité des circulations entre l'intérieur et l'extérieur, lors des déplacements qui rythment la journée des usagers. L'organisation fonctionnelle des espaces est également fortement appréciée, ainsi que la place centrale, la «Place de l'étoile», qui sert de point de convergence et de point de repère. À cet effet, les mosaïques jouent pour beaucoup dans l'identité des lieux, étant situées à des endroits stratégiques du plan. On note également l'apport important de l'aménagement paysager, de la présence des grandes cours et la sensation d'être en retrait de l'activité urbain grâce à la dénivellation et de l'implantation de l'école en retrait sur son lot. Finalement, le gymnase est également considéré comme un espace important dans la vie des usagers. Ces éléments sont identifiés comme faisant l'unicité de l'école Félix-Leclerc et possèdent une valeur importante pour les usagers.

4.2. Éléments caractéristiques



Luke & Little architectes, Plan préliminaire du rez-de-chaussée. 1952, Reproduction. Archives de la CSDM.

- le plan asymétrique à cinq branches, orienté par rapport aux points cardinaux
- le gymnase
- la place centrale
- l'organisation progressive des classes selon le niveau d'enseignement et la séparation des fonctions du bâtiment
- le plan en «rez-de-chaussée»
- l'usage d'un système de contrôle de la lumière par l'utilisation de blocs de verre directionnel surmontant une partie vouée à la vue sur l'extérieur et à la ventilation, à hauteur de vue de l'élève
- la dimension des locaux reflétée par la trame constructive et structurale apparente, rythmant les murs extérieurs



L'école Logan, magazine ABC, octobre 1954, photographie.

- Les 2 mosaïques, exemples exceptionnels d'art intégré à l'architecture
- le terrazzo dans les couloirs avec le fil en laiton
- les portes en bois
- le gymnasse: son plancher de bois, les murs en revêtement intérieur de bois, l'espace dédié à la scène
- les dimensions du terrain de l'école et son aménagement paysager



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017.



Hélène Santoni, Les mosaïques de l'école Félix-Leclerc. 2017.



Hélène Santoni, portes de l'école Félix-Leclerc. 2017.



Hélène Santoni, gymnase de l'école Félix-Leclerc. 2017.





V. CONCLUSION

À la lumière des résultats issus de la présente étude, l'école Félix-Leclerc possède un intérêt patrimonial important, notamment au regard de son architecture (valeur artistique et esthétique). Unique à l'échelle des bâtiments scolaires du parc immobilier de la CSDM, l'école Félix-Leclerc est un témoin précoce des nouvelles réflexions en matière d'architecture scolaire, dans un contexte d'après-guerre ponctué d'une croissance démographique et d'une immigration importante.

Elle est d'abord un témoin de la mise en place d'un programme de construction par la Commission scolaire protestante de Montréal qui visait à doter les différents quartiers en expansion, dont Côte-des-Neiges, d'équipements scolaires adéquats. Or, plus spécifiquement, elle exprime la recherche du confort pour ses usagers par le biais d'une approche fonctionnaliste et à l'échelle de l'élève, où les questions d'éclairage naturel, de fluidité des circulations, d'organisation stratégique des fonctions du bâtiment et de l'accès à l'activité physique (trois grandes cours et un gymnase) ont été réfléchies. L'École comprend des aménagements paysagers qui favorise sont intégration dans une trame urbaine, avec laquelle elle fait rupture. Toutefois, comme son secteur d'implantation exprime plusieurs époques de construction, l'école Félix-Leclerc est un bon témoin de son époque de développement grâce à son architecture et ses matériaux, son implantation particulière et en retrait et son volume pavillonnaire discret. Elle sait toutefois bien annoncer sa fonction dans l'espace et fait office de point de repère pour la collectivité, étant un espace réceptacle d'une activité humaine très riche socialement.

Ses éléments caractéristiques sont éloquents quant au courant architectural dans lequel elle s'inscrit. De plus, l'école possède un haut niveau d'intégrité de ses composantes architecturales qu'il est primordial d'entretenir et de mettre en valeur. Enfin, l'ensemble des principes appliqués et des matériaux utilisés pour sa conception ne se retrouvent pas ailleurs dans le corpus de la CSDM, d'où l'importance de veiller à sa conservation et sa mise en valeur.

VI . BIBLIOGRAPHIE

Sources primaires

Cartes et plans

Underwriters' Survey Bureau. (1940) Insurance plan of the city of Montreal, volume VII (including volume XV) including towns of Mount Royal and Hampstead. Échelle: 1:600. Collection: Plans de villes et villages du Québec, Toronto ; Montreal : the Bureau

Underwriters' Survey Bureau. (1954) Insurance plan of the city of Montreal, volume 7. Échelle: 1:1 200. Collection: Plans de villes et villages du Québec, Toronto ; Montreal : the Bureau

Commission des tramways de Montréal (1923) Réseau de la Compagnie des tramways de Montréal. Collection Saint-Sulpice (Cartes et plans). [Montréal] : la Commission

Sicotte, L.W. (1878) Plans officiels de la paroisse de Montréal. Plans cadastraux. Plans de villes et villages du Québec. Montréal? : s.n.

Chas. E. Goad Co. (1912) Atlas of the City of Montreal and vicinity in four volumes, from official plans - special surveys showing cadastral numbers, buildings & lots. Collection :Plans de villes et villages du Québec Montreal [etc.] : Chas. E. Goad, Co., civil engineers

Courval, E.P.J. (1931) Plan de la Cité de Montréal et de ses environs. Échelle: 1:24 000. Montréal : [Ville de Montréal]

Montréal. Service d'urbanisme (1949) Plans d'utilisation du sol de la ville de Montréal, novembre 1949. Collection : Plans de villes et villages du Québec. Montréal : Service d'urbanisme de la ville de Montréal

Documents d'archives

PBCGM. Annual report 1950-1951

PBCGM. Annual Report 1951-1952

PBCGM. Annual Report 1952-1953

PBCGM. Building cost in new schools, 1953

Vertical File CCA « Luke Little & Mace » Revue Architecture, novembre 1948, mai 1949 et mars 1951 RAIC, avril 1948

Archinform Montreal Architects, Classified City Directory Listings, 1842-1950, compiled by Robert Hill, Dec. 1982

Fonds Conrad Poirier . (Archives numérisées) BaNQ-M, P48, S1, P20224, P20225, P202228 à P202231, P20873 à P20882,

Relevés architecturaux

J.C. Marsan (dir.)., Montréal, Université de Montréal Inventaire préliminaire des bâtiments patrimoniaux de la Commission scolaire de Montréal, (vol. 1-2a-2b-3-4.) 2001.CSDM

Sources secondaires

Périodiques

ABC, Architecture, Bâtiments et Constructions, février 1952

ABC, Architecture, Bâtiments et Constructions, octobre 1954

Basil, S. (2004) Les leçons de l'école moderne dans L'École, un patrimoine à connaitre. *Revue Continuité*. Numéro 102, Automne 2004, p. 38–40

D. Lanken (1989). *Bulletin de la Société pour l'étude de l'architecture au Canada (SÉAC)*, Volume 14, Numéro 2.

D. Doucet, (2015) Premiers regards sur les oeuvres d'art de la CSDM: une histoire de commandes, de courants artistiques, de matérialités, d'intégrations, dans la revue *ARC - Architecture Québec*, août 2015.

U. Bergeron (2006) *Journal Le Devoir récupéré le* 25 juillet de http://www.ledevoir.com/societe/actualites-en-societe/109421/ville-mont-royal-la-tradition-continue

Rapport d'expertises

Patri-Arch. (2003) La connaissance du Mont-Royal: le bâti. Récupéré sur http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/BUREAU_MTROYAL_FR/MEDIA/DOCUMENTS/CONNAISSANCE%20DU%20MONT%20ROYAL-LE%20B%C2TI-AIRE%238.PDF

Groupe Cardinal-Hardy (2003) Étude de la forme urbaine : caractérisation du secteur Centre
récupéré sur
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/plan_urbanisme_fr/media/documents/etude_formeurbaine_centre.pdf

Chaire de recherche en patrimoine bâti et Convercité. (2006) Campus de l'Université de Montréal et secteurs adjacents ; Étude typomorphologique. Ville de Montréal. Récupéré sur
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/bureau_mtroyal_fr/media/documents/etude_typo_morpho_udem_secteur_adjacent_sept_2006.pdf

Monographies

Benoit, M et Gratton R. (1987) Pignon sur rues: les quartiers de Montréal (2e éd.) Montréal: Guérin littérature.

MacLeod, R. et Poutanen, M. (2004), A Meeting of the People: School Boards and Protestant Communities in Quebec, 1801-1998, McGill-Queen's Press 507p.

Cooper, J-I (1953) The history of the Montreal Hunt Club. Montreal Hunt. Montreal: Stevenson Printing Co. Ltd.

Vanlaethem, France (2012) Patrimoine en devenir: l'architecture moderne du Québec. Conseil du patrimoine

culturel du Québec. Publications du Québec. 200p.

W. Caudill (1954) Toward a better school design. F.W. Dodge Corporation, New-York.

Bergeron, C. (1989) Architectures du XXe siècle au Québec. Montréal, Éditions du Méridien, 271 p.

Lavigne, S. et Rodrigue N. (1995) Les rues de Montréal – Répertoire historique, Montréal, Éditions du Méridien.

A. Meunier (dir.) (2006) Patrimoine scolaire, sauvegarde et valorisation. Editions Multimondes

M.Pigeon, (sous la supervision de D.Marquis) (s.d) L'éducation au Québec, avant et après la réforme. Musée McCord, Collection et recherche. Université du Québec à Montréal

C. Gordon Winder (2003) LOGAN, sir WILLIAM EDMONDdans Dictionnaire biographique du Canada, vol. 10, Université Laval/University of Toronto.

Publications historiques en ligne

Lang R. et Lacelle D. (2006) Petite histoire de Côte-des-Neiges. Corporation de développement communautaire de Côte-des-Neiges. récupéré sur http://www.conseilcdn.qc.ca/wordpress/wp-content/uploads/2013/09/Histoire_Cotes_Des_Neiges-4.pdf

Ramet, P. (1998) Les faces cachées d'un quartier. dans Côte-des-Neiges. Tourisme culturel Revue Continuité. Numéro 76, Printemps 1998, p. 19-22

Grand répertoire du patrimoine bâti de Montréal. (2007) Fiche du secteur Monastère Saint-Albert-le-Grand. Base de données sur le patrimoine. Récupéré sur http://patrimoine.ville.montreal.qc.ca/inventaire/fiche_zone.php?affichage=fiche&civique=&voie=0&est_ouest=&appellation=&arrondissement=5&protection=0&batiment=oui&zone=oui&lignes=25&type_requete=simple&id=1099

R. Lemire, M.Trépanier (1981) Inventaire des bâtiments construits entre 1919 et 1959 dans le Vieux-Montréal et les quartiers Saint-Georges et Saint-André. Direction des lieux et des parcs historiques nationaux Parcs Canada Environnement Canada. Récupéré de http://parkscanadahistory.com/series/ha/51b.pdf

Liens et pages consultés en ligne

Félix Leclerc (s.d) dans *Encyclopédie Canadienne*. Récupéré le 4 juillet de http://www.encyclopediecanadienne.ca/fr/article/felix-leclerc/

Dossier: rapport Parent dans *BAnQ. A dossier ouvert.* Récupéré le 5 juillet de http://www.banq.qc.ca/a_propos_banq/publications/a_rayons_ouverts/aro_94/aro_94_dossier.html?language_id=3

Van Horne Theatre dans *Cinema treasures.* Récupéré le 13 juillet de http://cinematreasures.org/theaters/48379/photos/119375

Luke Little and Mace dans *Site Officiel du Mont-Royal*. Récupéré le 13 juillet de http://ville.montreal.qc.ca/siteofficieldumontroyal/concepteur/luke-little-and-mace

York Theatre dans *Wikipedia.* Récupéré le 13 juillet de https://en.wikipedia.org/wiki/York_Theatre_(Montreal)

St paul's church dans *imtl.* Récupéré le 13 juillet dans http://www.imtl.org/montreal/image.php?id=6872&im=2

Luke, little and mace dans *Conseil du patrimoine culturel du Québec.* Récupéré le 13 juillet dans http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=22806&type=pge

90 Summit Circle (Gerald Birks House) dans *Ville de Westmount.* s.d. Récupéré le 25 juillet dans http://westmount.org/en/90-summit-circle/

Cinéma Capitol dans *MCC2002: Répertoire du patrimoine culturel du Québec.* Récupéré le 25 juillet dans http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=93450&type=bien