



Mise à jour de l'étude de mise aux normes du bâtiment situé au 414 rue du Baron-Louis-Empain

Sainte-Marguerite-du-Lac-Masson, Québec

Préparé pour : **Ville de Sainte-Marguerite-du Lac-Masson**
88, chemin Masson
Sainte-Marguerite-du-Lac-Masson, Québec J0T 1L0

Présenté à : **Me Joanne Côté, avocate**
PFD Avocats



Photo par L'Ecuyer Lefavre Architectes, 16 avril 2019

16 juillet 2019
ND : 18-1118

112 rue Turgeon
Sainte-Thérèse (Québec)
J7E 3H9

T. 450.971.0606
www.lecuyerlefavre.com
info@lecuyerlefavre.com



INDEX

1. Mandat	3
2. Occupation des lieux	6
3. État des lieux : Comparaison avec 2012	8
4. État des lieux : Nouveaux éléments observés	22
5. Sécurité des lieux	74
6. Composantes à mettre aux normes	79
7. Composantes électromécaniques	87
8. Estimation budgétaire	88
9. Conclusions	92

1. MANDAT

L'Ecuyer Lefavre architectes a été mandaté par la Ville de Sainte-Marguerite-du-Lac-Masson, représentée par Me Johanne Côté, avocate chez PFD avocats, pour réaliser une mise à jour de son étude antérieure **Étude sur l'état du bâtiment et la remise aux normes du bâtiment de l'Hôtel de ville et centre culturel de Sainte-Marguerite-du-Lac-Masson** émise le 19 octobre 2012. Le bâtiment visé par l'étude sied au 414 rue du Baron-Louis-Empain à Sainte-Marguerite-du-Lac-Masson.

La présente étude reprendra les éléments de l'étude de 2012 et mettra en lumière la progression de la détérioration si applicable. L'étude soulignera aussi les nouveaux éléments de détérioration apparus depuis 2012. Un retour sera aussi fait sur la portion de mise aux normes du bâtiment selon le Code de Construction du Québec applicable.

Une estimation budgétaire sera réalisée en deux parties, premièrement une indexation des coûts de l'estimation réalisée en 2012, deuxièmement une estimation des coûts engendrés par la détérioration subie par le bâtiment depuis 2012.

Le lecteur est invité à consulter en annexe les plans schématiques afin de situer les interventions et la localisation des différentes observations. Il est à noter que les divisions des pièces peuvent différer légèrement entre les plans schématiques et la réalité.

Conditions de la visite

Pour réaliser la présente étude, une visite des lieux a été réalisée le 16 avril 2019 de 10:00 à 12:30 par M. Mario L'Ecuyer, architecte, Mme Diane Lefavre, architecte, et M. Simon D. Bergeron, architecte. Lors de la visite, deux représentants du propriétaire ainsi que des représentants du service des incendie de Sainte-Marguerite-du-Lac-Masson étaient présents.

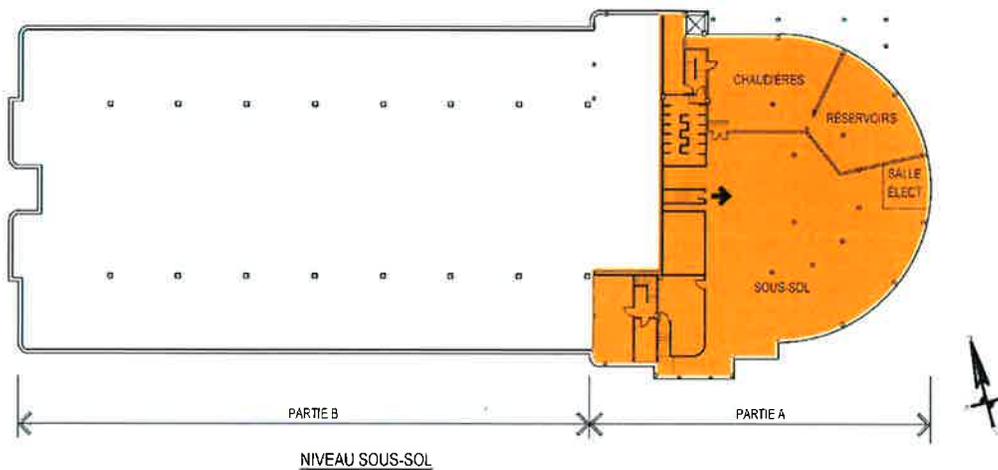
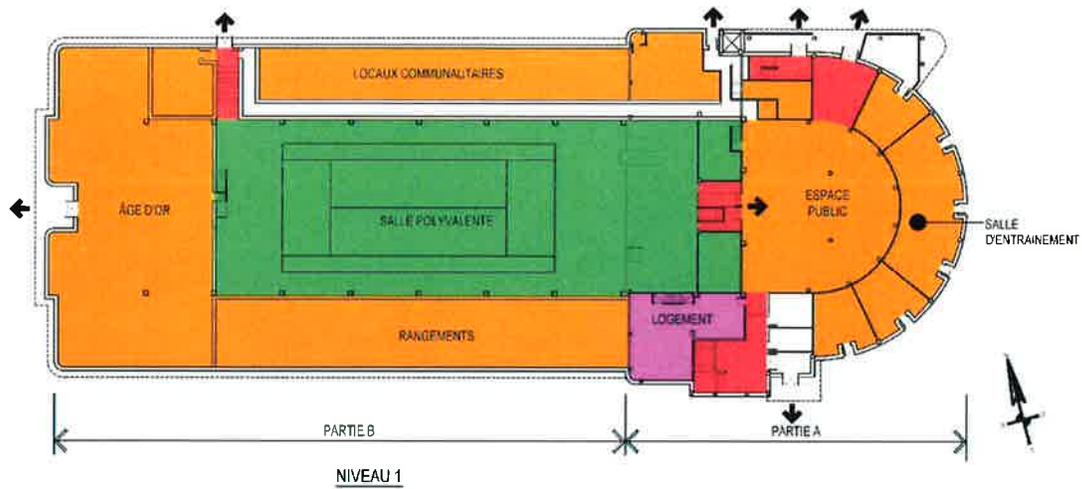
Lors de la visite il y avait encore de la neige à l'extérieur ce qui nous empêchait de faire voir les fondations et le bas des finis sur une portion du bâtiment. Cela ne nous a cependant pas empêché de faire des constatations générales sur l'état de l'enveloppe extérieure. Aussi des portions intérieures du bâtiment étaient inaccessibles en raison de trop grande présence de glace ou d'eau. Les représentants du propriétaire nous ont refusé l'accès à la terrasse et ne voulaient pas non plus ouvrir les portes barricadées de cet endroit pour prendre des photos de la terrasse et du toit.

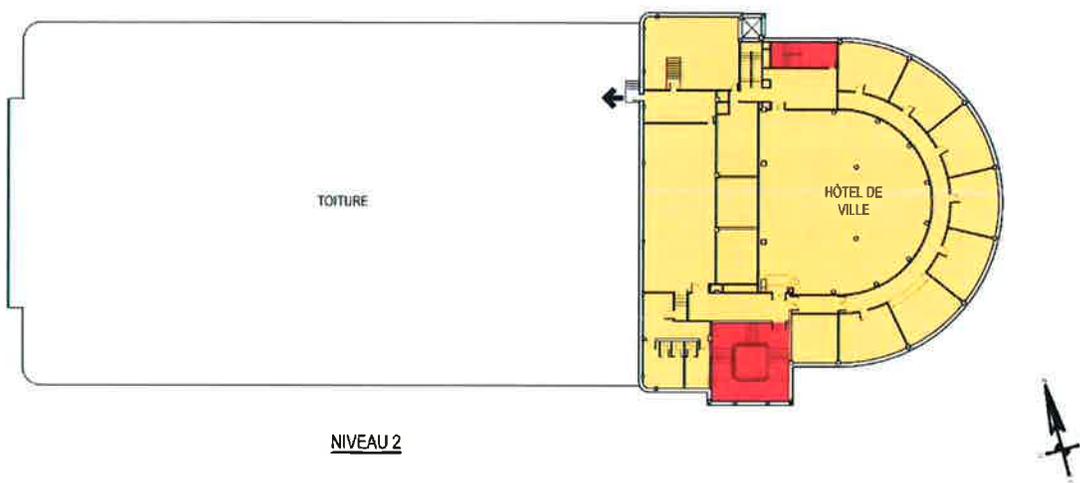
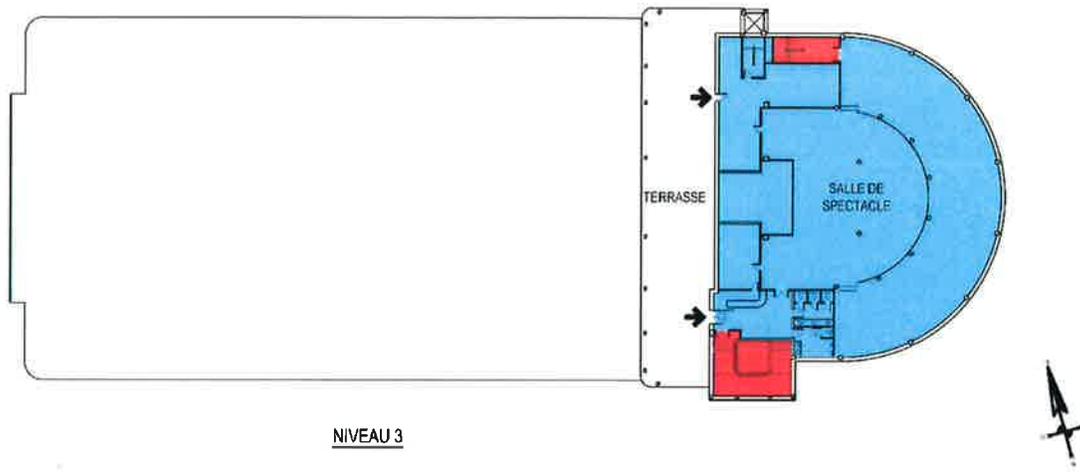
Dans la partie d'un seul étage (B) les « locaux communautaires » étaient inaccessibles en raison d'accumulation de grandes quantités de glace et d'eau tombant du plafond. La portion « Rangement » était barricadée et inaccessible. Dans la partie de trois étages (A) la zone anciennement occupée par l'« Hôtel de ville » était inaccessible en raison de risques d'effondrement du plafond. La zone « logement » était verrouillée. Au sous-sol la salle des fournaies était inaccessible en raison d'une accumulation d'eau importante. La visite a été réalisée avec des bottes et casques de sécurité ainsi que des masques avec filtres. Une forte odeur de moisissure et d'humidité était présente dans tous le bâtiment.

Il n'y avait pas d'éclairage dans le bâtiment et un chauffage minimaliste insuffisant avait été installé récemment par le propriétaire.

Croquis de référence des étages du bâtiment

Dans la présente étude pour faciliter la compréhension les différentes zones du bâtiment seront nommées selon leur appellation de 2012.





2. OCCUPATION DES LIEUX

Le bâtiment comporte deux parties distinctes soit, une partie principale de forme arrondie de trois étages avec sous-sol donnant sur le Lac Masson (partie A) et une partie d'un étage sans sous-sol située à l'arrière de la partie principale (partie B).

Le bâtiment tel qu'observé en 2019 est abandonné et ne renferme aucune occupation. Étant donné le niveau de dégradation avancée du bâtiment il nous apparaît évident que le bâtiment n'est pas occupé depuis plusieurs années. Voici les principales fonctions que comptait le bâtiment en 2012:

Sous-sol 2012

Au sous-sol, il y avait des locaux de rangement, des salles mécaniques et des installations électriques. Depuis 2007, un espace pour la pratique de la boxe y avait été aménagé. La salle de boxe est aujourd'hui à l'abandon et la salle mécanique, aujourd'hui non fonctionnelle, est toujours présente au sous-sol.



Photo LLA, 2012

Rez-de-chaussée 2012

Dans la section principale (partie A), il y avait un hall central et des locaux servant de bureaux et une salle d'exercices au périmètre dans la partie arrondie. Il y avait deux entrées principales au bâtiment dont une dans l'escalier principal menant aux étages supérieurs. Le rez-de-chaussée comprenait également le logement du concierge, aujourd'hui inoccupé.



Photo LLA, 2012

En contrebas de la partie principale, il y a la partie d'un étage (partie B) qui regroupait une grande salle polyvalente au centre, des locaux de rangement et des locaux communautaires de chaque côté. Ces locaux étaient accessibles par l'extérieur et/ou par un corridor intérieur. Au bout de la grande salle polyvalente, il y avait d'autres locaux occupés par l'organisme communautaire « L'âge d'or ». En 2007, la bibliothèque municipale en occupait une partie, mais elle a été relocalisée depuis.



Photo LLA, 2012

2^e étage 2012

Au 2^e étage, il y avait la salle du conseil au centre et les bureaux de l'hôtel de ville au périmètre de la partie arrondie. Le département de l'urbanisme se situait à l'arrière de la salle du conseil.



Photo LLA, 2012

3^e étage 2012

Le 3^e étage contenait une salle de spectacles d'environ 255 places avec un bar, une cuisine, des toilettes et une terrasse extérieure.



Photo LLA, 2012

3. ÉTAT DES LIEUX : COMPARAISON AVEC 2012

En 2012, les visites d'inspection nous avaient permis de constater que le bâtiment était dans son ensemble en mauvais état et nécessitait des travaux urgents de réparation et de remise aux normes. Aucuns travaux importants ni suggérés dans l'étude antérieure n'ont été réalisés depuis. Cela combiné avec le fait d'avoir laissé le bâtiment à l'abandon et de n'avoir effectué aucun entretien pendant toutes ces années a fait en sorte que le bâtiment a continué de se dégrader de façon très importante.

3.1 Éléments généraux observés

Général

Le bâtiment est fait d'une structure de béton de 3 étages sans système de gicleurs automatiques. Le bâtiment ne comporte pas d'ascenseur ni de monte-charges.

Esthétique et intégrité

Bien que ce bâtiment comprît, lors de sa construction, plusieurs qualités architecturales et qu'il soit situé sur un site magnifique, son usure et son état constaté en 2012 en diminuait l'esthétisme. Aujourd'hui, en 2019, après avoir été laissé à l'abandon, ce bâtiment a perdu toutes ses qualités esthétiques, sa salubrité et sa capacité à assurer la sécurité des occupants. L'intérieur est dans un état de détérioration si avancé que les finis doivent être repris en totalité pour retrouver ses qualités esthétiques. Le bâtiment est classé Immeuble patrimonial par le Ministère de la Culture et des Communications depuis le 20 février 2014 sous la désignation Centre commercial du Domaine-de-l'Estérel.



Hall d'entrée, photo LLA, 2012



Hall d'entrée, photo LLA, 2019

3.2 Éléments spécifiques observés

Revêtement extérieur

2012 Le crépi était moyennement endommagé sur la totalité du bâtiment. La peinture décollait en certains endroits. Les joints de pierre à la base des murs étaient majoritairement à refaire et de grandes plaques de béton étaient également à refaire à la base. Le muret de pierre à l'entrée de l'hôtel de ville, était fissuré.



2019 Le crépi est lourdement endommagé et la peinture se décolle sur la majorité du bâtiment. Les joints des pierres à la base des murs sont tous à refaire. Certaines pierres sont manquantes et le muret de pierre à l'entrée a été partiellement détruit.



Marches de l'entrée principale

2012 Les marches de pierre de l'entrée de l'hôtel de ville étaient endommagées (fissurées) et devaient être réparées et/ou remplacées.



2019 Un bloc de béton a été placé dans les marches de l'entrée, nous empêchant de voir leur état complet. Cependant ce que nous pouvons observer nous permet de conclure que l'escalier de pierre n'a bénéficié d'aucuns travaux, son état a empiré et il devra être remplacé en totalité. Les portes ont été placardées et le verre a été brisé.



Pierre à la base des murs

2012 Il n'y avait aucun solin aux transitions de matériaux ni à la base du mur extérieur sur l'ensemble du bâtiment (parties A et B). Ces solins auraient servi à évacuer l'eau qui se serait infiltrée derrière le revêtement extérieur.



2019 Le muret de pierre au bas du mur a continué de se détériorer et les joints sont tous fissurés et parfois même évidés en raison des infiltrations, ils sont tous à refaire. Il y a aussi des pierres manquantes a certains endroits.



Trottoir de la partie ronde

2012 Le trottoir à la base de la partie ronde était fortement fissuré et était à refaire en totalité.



2019 Le trottoir n'a pas été réparé et a continué de se dégrader avec les cycles de gel et dégel.



Marquises

2012 La structure et le revêtement de crépi de toutes les marquises nécessitaient d'importantes réparations. Une clôture de protection avait été installée devant la partie ronde afin que personne ne s'approche du bâtiment car des morceaux de béton se détachaient et risquaient de blesser quelqu'un. Celles au-dessus de l'entrée (côté tennis) présentait une déformation assez importante.



2019 Les marquises n'ont pas été réparées et ont continué de se détériorer. L'armature est visible à plusieurs endroits et des morceaux importants de marquise sont tombés.



Murs de la partie B

2012 Le revêtement de brique montrait une déformation de type «ventre de bœuf» indiquant probablement que plusieurs attaches de maçonnerie avaient cédé, ce qui était normal lorsque la brique ne comportait pas d'aérateur, de solin et que le mur n'était pas isolé suffisamment. Il y avait un risque que certains pans de brique tombent. Le stuc décollait par plaque à la base sur le mur et sur les colonnes.



2019 La situation du ventre de bœuf des briques n'a pas été réglée. Davantage de crépi s'est séparé du mur. Les portes et fenêtres ont été barricadées, l'état des locaux de rangement est incertain.



Revêtements extérieurs

Il avait été noté en 2012 que, sauf aux endroits pourvus d'un trottoir extérieur, les revêtements extérieurs pénétraient dans le sol. Le niveau du sol était ainsi plus haut que la jonction entre le mur extérieur et la fondation et pouvait permettre l'infiltration de l'eau de surface à l'intérieur du bâtiment.

Cette situation n'a pas été corrigée depuis.

Isolation thermique

Il a été observé en 2012 que les murs de la partie A du bâtiment ne semblaient pas être isolés thermiquement. Cette condition n'était pas jugée inhabituelle ni dommageable pour un bâtiment de cette époque. Toutefois, avec les coûts d'énergie toujours en hausse, il avait été recommandé de remédier à cette situation.

Dans les murs extérieurs de la partie B (1 étage), un isolant de polystyrène expansé blanc de 25mm avait été observé. Cependant, comme il était décollé, son efficacité était nulle.

L'isolation des toitures n'avait pas été observée.

L'isolation n'a pas été observée en 2019. Les points soulevés en 2012 sont toujours valides, cependant si une isolation des murs devait être entreprise aujourd'hui ce travail devrait être fait dans le respect des règles du MCCQ afin de respecter le caractère patrimonial du bâtiment.

Vitrage

La majorité des fenêtres du bâtiment étaient faites de vitrage simple dans un cadrage de bois peint. Parfois un élément d'acier venait assurer la rigidité de l'ensemble. Au rez-de-chaussée, dans la partie ronde, certaines vitrines avaient été remplacées par des unités de verre scellé mince. Ces fenêtres avaient très peu ou pas de valeur thermique.

En 2019 il serait recommandé de remplacer tout le verre par des systèmes de verre thermos, le tout en respectant les règles du MCCQ car la grande baie vitrée est un des éléments protégés par le classement patrimonial du bâtiment.



Photo LLA, 2019

Fenestration

2012 Plusieurs seuils de fenêtres de bois étaient pourris et devaient être remplacés. De plus d'autres pièces du cadrage étaient endommagées de sorte qu'il fallait envisager une réfection globale de la fenestration.



2019 Les fenêtres n'ont pas été remplacées ni réparées, ni même entretenues, et ont continué de se détériorer. Aujourd'hui plusieurs fenêtres sont brisées et placardées. Il faudrait aujourd'hui envisager de remplacer complètement la fenestration.



Mansardes

2012 Dans la partie d'un étage (B), les bardeaux d'asphalte, les soffites et les fascias étaient à remplacer sur les mansardes. La quantité d'ouverture pour la ventilation des mansardes avait été jugée insuffisante.



2019 Aucun travail n'a été effectué et les mansardes ont continué de se détériorer.



Infiltrations au sous-sol

2012 Il y avait de fortes infiltrations d'eau au sous-sol dans la salle mécanique/chaufferie plus particulièrement par la dalle du plancher et des fissures dans les murs de fondations. Il y avait des infiltrations d'eau directement en dessous des panneaux électriques.



2019 L'eau s'est accumulée dans ces locaux de manière considérable et ce pendant plusieurs années. Le problème d'infiltrations s'est transformé en problème d'inondations. Voir le point dédié à ce sujet dans la section suivante. Il n'a pas été possible de vérifier si les réservoirs de mazout observés en 2012 étaient encore présents. Il est probable que l'accumulation d'eau a passé par-dessus le muret de béton.



Toiture

La toiture n'était pas accessible au moment de la visite. Le propriétaire nous a interdit l'accès à la toiture et à la terrasse et ne nous a pas permis d'ouvrir les portes pour prendre des photos de l'extérieur.

En 2012 il avait été observé que les toitures du type ventilé étaient en fin de vie et devaient être remplacées entièrement. Les réparations inadéquates constatées sur place laissaient croire que des infiltrations d'eau ont pu endommager le pontage du toit.

L'appareil de ventilation situé sur le toit de la partie B qui alimentait les bureaux de l'hôtel de ville possédait plusieurs anomalies.



Toutes les photos ci-haut sont de LLA, 2012

En 2012, une toiture en bois recouverte de bardeaux d'asphalte avait été observée sur la terrasse du 3^e étage. Le plafond de cette terrasse était en panneaux de fibre de bois «masonite».

En plus de présenter une résistance structurale douteuse (voir le rapport de l'ingénieur en structure), cette toiture représentait un réel danger de propagation du feu lors d'un incendie.



Photo LLA, 2012

Il avait été recommandé de démolir cette toiture et de la refaire, incluant son solinage. Aujourd'hui en 2019 la toiture de la terrasse s'est partiellement effondrée et au moins deux colonnes ne sont plus ancrées correctement, voir photo suivante.



Photo LLA, 2019

Finis intérieurs

En 2012, voici ce qui a été observé au sujet des finis :

Au rez-de-chaussée, l'espace central de la partie de 3 étages comportait des cloisons intérieures recouvertes de contreplaqué peint combustible. Le plancher et le plafond étaient en béton peint. Bien que ces finis étaient résistants, ils étaient peu esthétiques compte tenu des années où la peinture s'était accumulée.

La salle polyvalente comportait un fini de plafond et de mur très poreux, salissant et impossible à nettoyer. Des fissures linéaires avaient été observées dans ce revêtement sur les murs. Le plancher en béton de la partie surélevée à l'entrée de la salle polyvalente comportait plusieurs fissures et traces de réparations.

Le deuxième étage comportait majoritairement un revêtement de plancher en tapis avec des cloisons et des plafonds de plâtre et/ou gypse peint. Le tout semblait en bon état.

La salle de spectacle du 3^e étage comportait un plancher de danse en bois et des parties en tapis au périmètre. Les murs et les plafonds étaient en plâtre et/ou gypse.

En 2019, il a été observé que les finis ont subi une dégradation majeure dans l'ensemble du bâtiment. La peinture décolle des murs, le terracotta et le béton se dégradent et il y a de fortes présences de moisissures partout. Plus de détail seront donnés sur ce sujet dans la section suivante.

4. ÉTAT DES LIEUX : NOUVEAUX ÉLÉMENTS OBSERVÉS

La présente section porte sur tous les éléments de détérioration observés lors de la visite du 16 avril 2019 et qui n'existaient pas lors de la production de l'étude de 2012.

4.1. Troisième étage

Salle de Spectacle

La salle de spectacle est dans un état de détérioration très avancé. La peinture décolle des murs et des plafonds, le garde-corps de la partie haute est partiellement détruit, la scène est lourdement endommagée, les tuiles du plancher sont décollées. Des traces de vandalisme sont visible dans toute la salle. Le représentant du propriétaire mentionne qu'il y a des intrusions presque chaque semaine.



Photo LLA, 2012



Photo LLA, 2019



Photo MCCQ, 2012



Photo LLA, 2019

Installations sanitaires

Les installations sanitaires présentent le même niveau de dégradation générale que le reste de l'étage. Les appareils sanitaires et les accessoires de toilette sont en grande partie détruits et devront être entièrement remplacés. Certaines portes sont manquantes ou complètement hors d'usage.



Photos LLA, 2019

Fenêtres

Les fenêtres sont dans un état de dégradation avancé. Certaines parclozes extérieures commencent à se désolidariser de la fenêtre. La grande vitrine de la partie ronde donnant vue sur le lac a bougé, se sépare de la dalle, et n'est plus fixée au bâtiment en certains endroits. Il est possible de voir le jour sous les fenêtres du centre de la partie ronde. Plusieurs fenêtres ont été cassées ou sont tombées. Les verres brisés des fenêtres placardées n'ont pas été enlevés et peuvent tomber sur la place devant le bâtiment.



Photo LLA, 2012



Photo LLA, 2019





Cuisine

Il y a présence d'eau dans la cuisine située du côté nord de la scène. Il y a aussi un trou, rempli de déchets, qui donne directement sur le plafond du deuxième étage. Un puits mécanique sans résistance au feu est présent dans ce local. On trouve divers câblages électriques à découvert et dont les embouts sont exposés. Il y a des signes évidents d'infiltration et de dégradation dû à l'eau.



Photos LLA, 2019



Photos LLA, 2019

Tour

La tour qui contient l'escalier permettant d'accéder au toit principal est emplie de débris de verre et de finis muraux tombés. Les finis muraux se détériorent. Le plafond a commencé à tomber et de l'armature est exposée. L'appareil de chauffage est manquant. La porte extérieure est barricadée. Certains appareils électriques et luminaires sont manquants, laissant des fils exposés. Par les fenêtres, on peut voir à l'extérieur la dégradation des soffites en bois.



Photo LLA, 2012



Photo LLA, 2019



Photo LLA, 2019



Photo LLA, 2019



Observations générales au 3^e étage

La peinture se décolle des murs et du plafond dans toutes les pièces.



Le plafond de béton se désagrège et l'armature est visible à plusieurs endroits.



Le terracota des murs s'effrite et tombe par endroits.



Les mobiliers et finis de la cuisine sont lourdement endommagés et devront être remplacés en totalité.



Des fenêtres entre le vestibule du 3^e étage et l'escalier monumental sont brisées.



Photo LLA, 2012

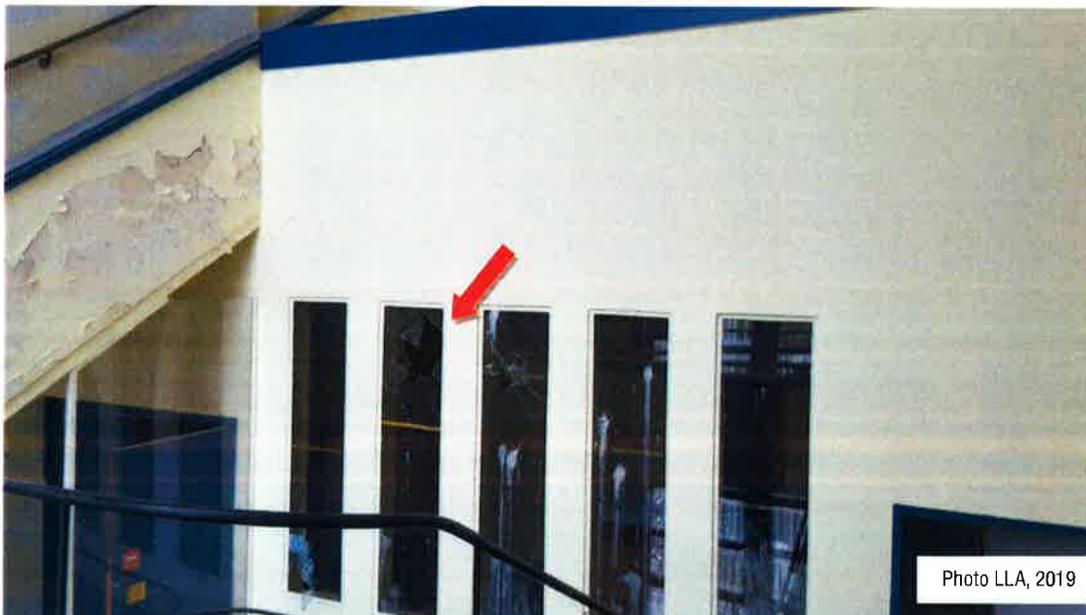


Photo LLA, 2019

De l'eau coule dans l'escalier monumental à partir d'une porte barricadée donnant sur le 2^e étage dû aux infiltrations d'eau par la toiture.



Il y a une présence de moisissures partout dans l'escalier monumental. Les finis sont complètement dégradés à cet endroit. Des parties des plafonds sous nles paliers sont tombées.



Des trous sont présents dans les murs à certains endroits.



Certains nez de marche en catouchouc ont été arrachés.



4.2. Deuxième étage

Accès au 2^e étage et Salle du Conseil

Un des escaliers menant du 1^{er} au 2^e étage est recouvert par une chute de glace. Une épaisse couche de glace recouvre le sol au bas de l'escalier. Cela montre qu'il y a une infiltration d'eau massive au 2^e étage et que le bâtiment n'est pas chauffé convenablement durant l'hiver.



Photo LLA, 2012



Photo LLA, 2019

Il n'a pas été possible d'entrer dans l'ancienne salle du conseil car le plafond menace de s'effondrer. À partir du seuil de la porte, il a été observé une présence d'eau, de moisissure aux murs et au plafond, de dégradation majeure des finis et qu'une partie du plafond s'était déjà effondrée.



Photo MCCQ, 2012



Photo LLA, 2019



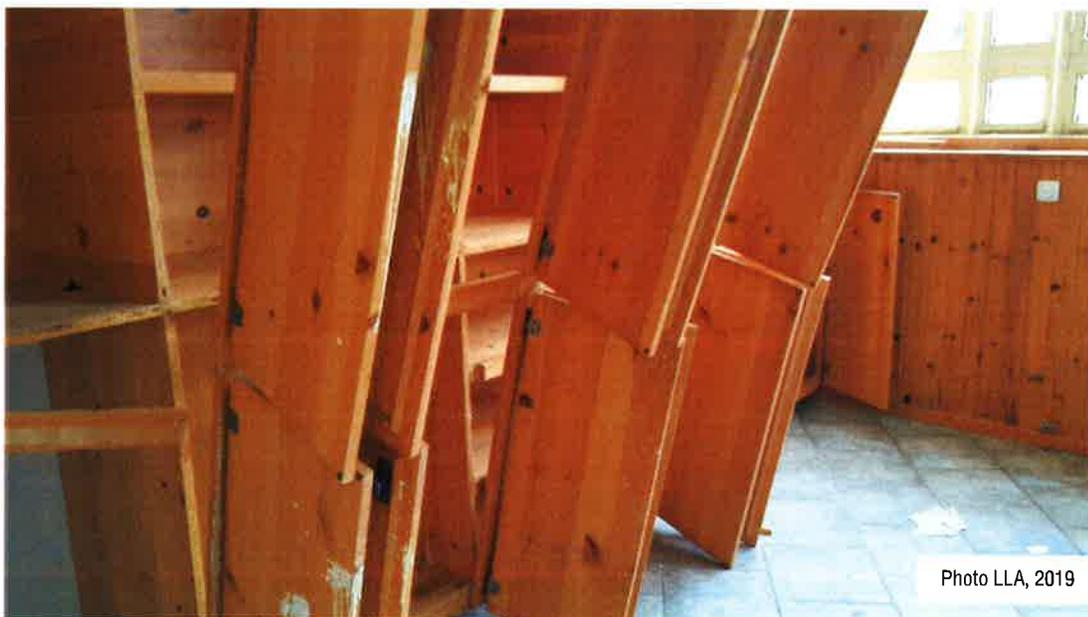
Corridor circulaire et bureaux de l'ancien hôtel de ville

La peinture se décolle des murs et du plafond dans toutes les pièces.





Les mobiliers intégrés sont lourdement endommagés dans l'ancien bureau du maire/maireesse.

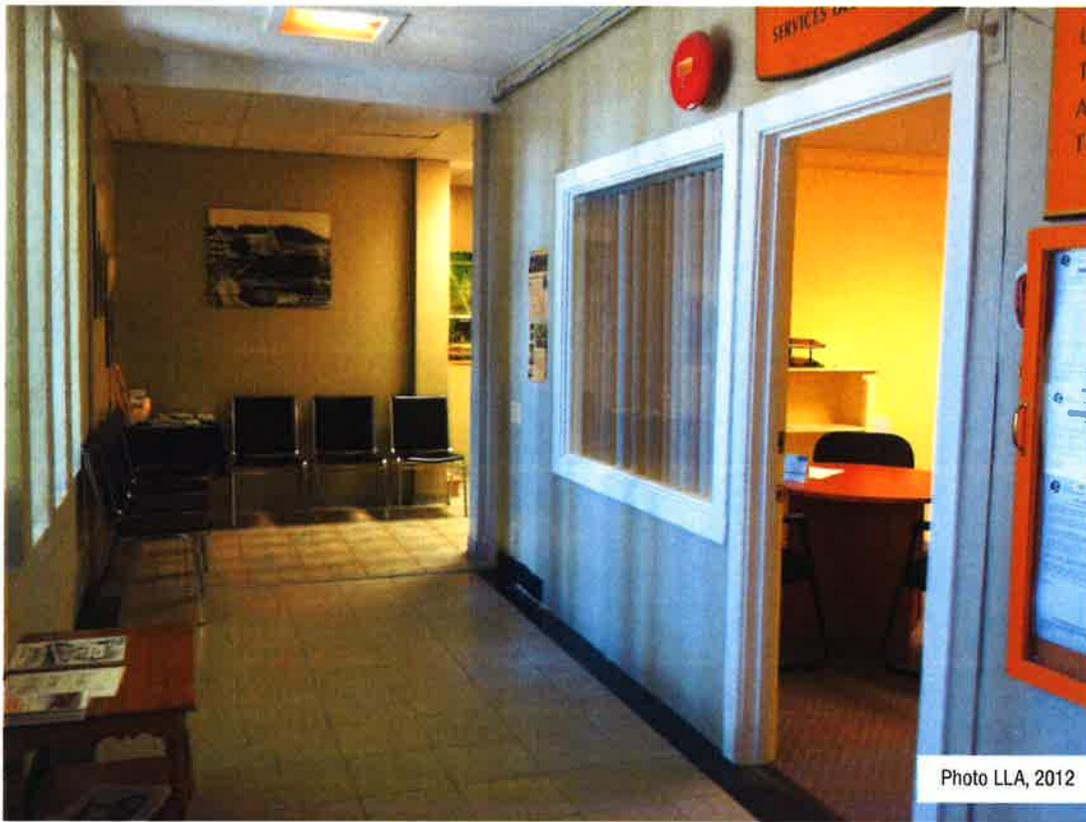


Certaines fenêtres sont brisées et ont été placardées.



Le plafond est lourdement endommagé par l'eau. La plomberie est complètement rouillée. De l'eau dégoutte du plafond en plusieurs endroits, notamment dans le corridor devant l'accès à l'ancienne salle du conseil et dans le corridor d'accès à l'ancien département d'urbanisme.





Il y a de l'accumulation d'eau dans les anciens locaux du département d'urbanisme situés derrière la salle du conseil. Les revêtements muraux sont aussi abimés à cet endroit.

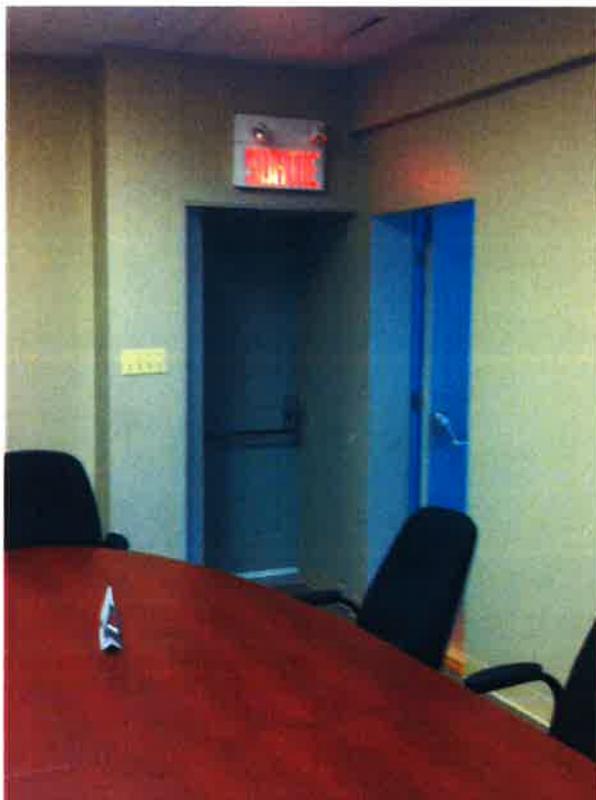


Photo LLA, 2012



Photo LLA, 2019



Photo LLA, 2019

Ancienne cuisine du personnel

Ce local présente une accumulation d'eau et une présence massive de moisissures. La rampe de l'escalier est en partie détruite.





Le plafond du local est partiellement tombé. Il est possible de voir plusieurs barres d'armatures de béton au plafond. Des morceaux de la dalle au dessus ont commencé à se détacher du plafond. Des restes du plafond tombé étaient visibles au sol.



4.3. Rez-de-chaussée

Toilettes donnant sur l'escalier monumental

Ces toilettes sont lourdement endommagées. Certains appareils sont détruits et il y a une présence massive de moisissures sur les murs, au plancher et au plafond.



Le plafond est très détérioré. On observe qu'une partie est tombée et que le treillis est complètement rouillé. Il y a de la moisissure et des traces d'humidité sur les pièces de bois soutenant le plancher du 2^e étage.



Espace public central (Partie A)

Les finis de toutes les surfaces présentent des niveaux avancés de dégradation.





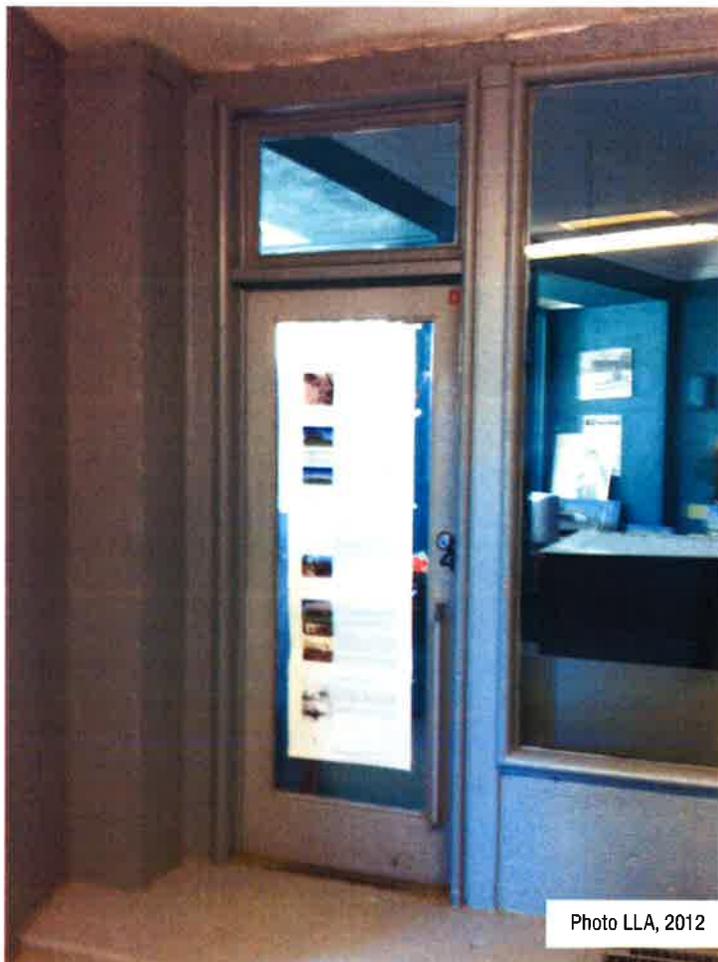
Photo LLA, 2019

Un amas de déchets est accumulé dans un coin de la salle.



Photo LLA, 2019

Le verre est brisé dans un grand nombre de portes et fenêtres intérieures des locaux périphériques.



Une présence de moisissures est observable sur tous les murs et plafonds.



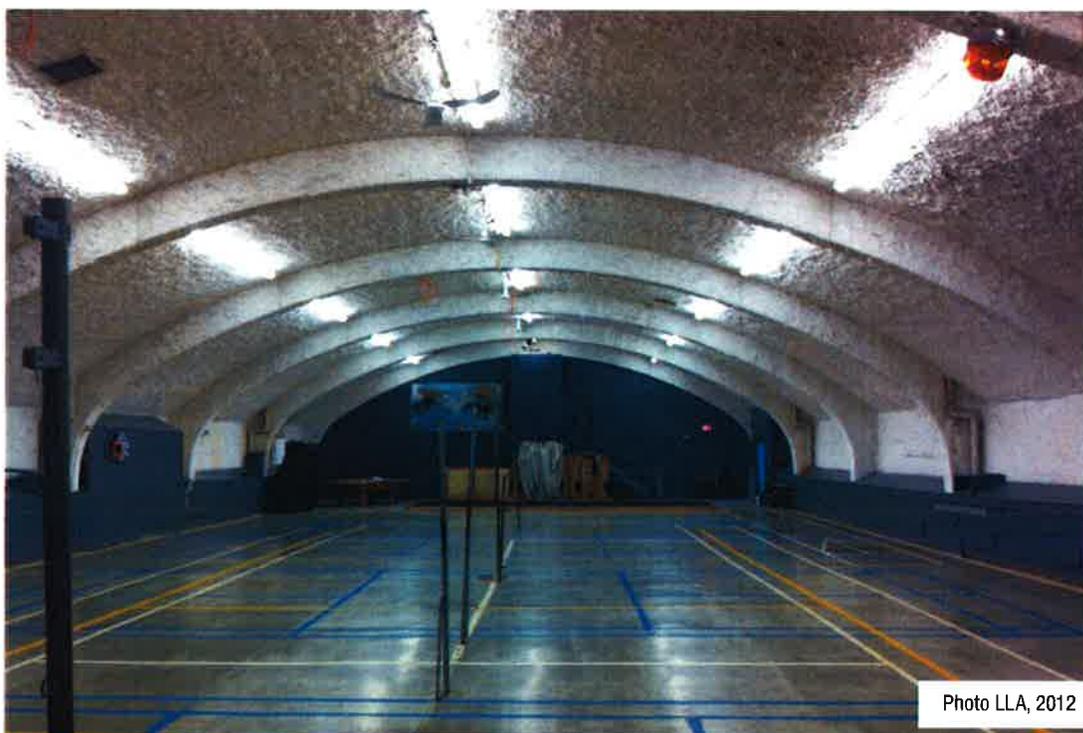
Photo LLA, 2012

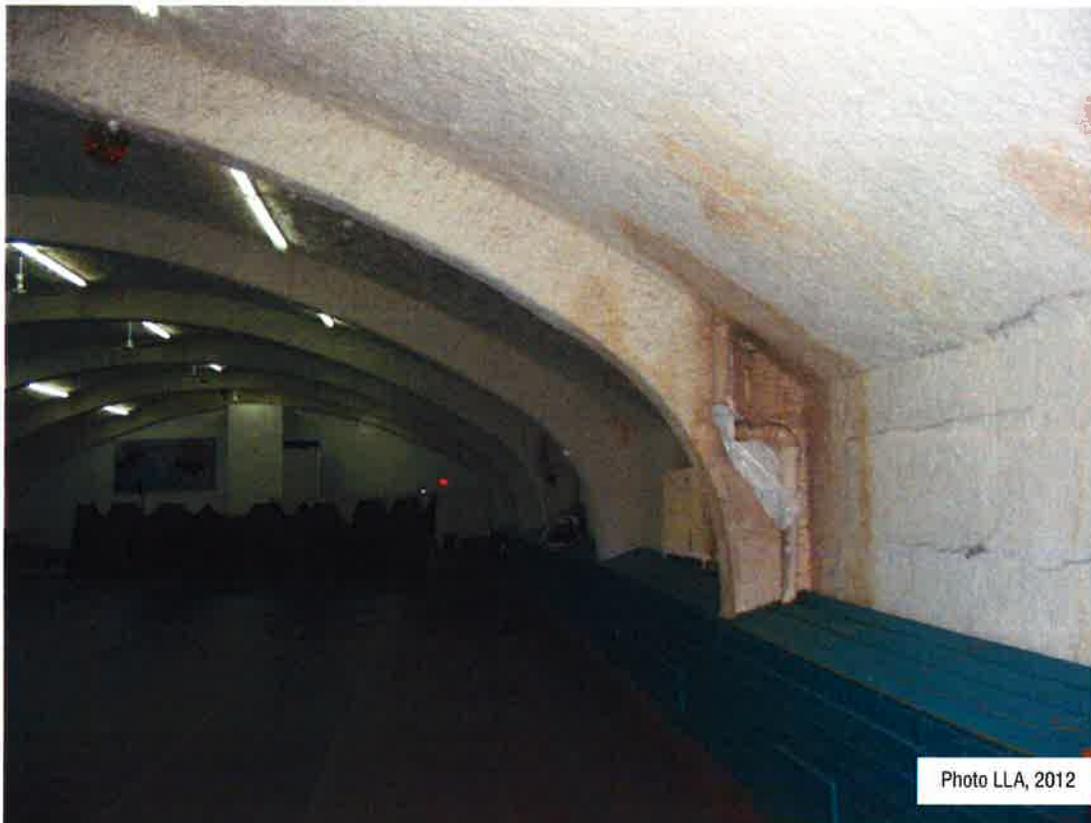


Photo LLA, 2019

Salle polyvalente

Il y a une présence massive de moisissures dans la salle polyvalente. Il y a de l'eau et de la glace sur le sol et de l'eau s'écoulait du plafond au moment de notre visite. Des morceaux de plâtre tombés du plafond sont visibles partout au sol. La présence d'eau dans les vides sanitaires et sous la dalle, combiné à l'effet de gel et dégel, ont fait bouger la structure et contribué à détériorer la dalle et les murs.





Les accès aux vides sanitaires sur les côtés de la salle sont endommagés. Lorsque l'on regarde par une ouverture on observe que le vide sanitaire est rempli de glace presque jusqu'au niveau du plancher de la salle. Des fils électriques sont pris dans cette glace. Tous les tuyaux a cet endroit sont rouillés.



Les vides sanitaires sont presque entièrement remplis d'eau et de glace.



Photo LLA, 2019



Photo LLA, 2019

Ancien local d'âge d'or

Le fini de plancher en TVC est décollé et les stucues sont recourbées à cause de l'eau et de l'humidité.



Il y a de la glace au sol dans certaines pièces. La position des stalagmites de glace indique que l'eau provient d'infiltrations par la toiture.



Des traces du passage d'animaux ont été observés. Plusieurs dommages semblent avoir été causés par des animaux. Des restes d'animaux et des déjections animales ont été observées.



Photos LLA, 2019

Les finis des murs sont lourdement endommagés et présentent d'importantes traces de moisissure.



Photo LLA, 2012



Photo LLA, 2019



Photo LLA, 2019

Le verre des portes de l'entrée est brisé pour les deux portes et un des panneau de côté.



Autres observations pour le rez-de-chaussée

Les locaux de rangement au sud étaient inaccessibles car ils étaient barricadés.

Le logement était inaccessible car il était verrouillé et le représentant du propriétaire n'avait pas la clé.

Les locaux communautaires n'étaient pas accessibles car la quantité de glace et d'eau s'écoulant d'un plafond dans le corridor rendait l'accès dangereux. (voir photo ci-bas) Compte tenu de l'état du reste du bâtiment, rien ne nous laisse croire que ces locaux seraient en meilleur état.



4.4. Sous-sol

Il y a une forte présence d'eau au sous-sol. De l'eau s'écoule continuellement par une rigole emménagée dans le plancher. Au moment de la visite il a aussi été observé que des fils électriques étaient dans l'eau.



La porte du sous-sol est arrachée, le bas des murs de terracota s'effrite et des traces de moisissure sont visibles. L'eau est de couleur brunâtre et semble contaminée.

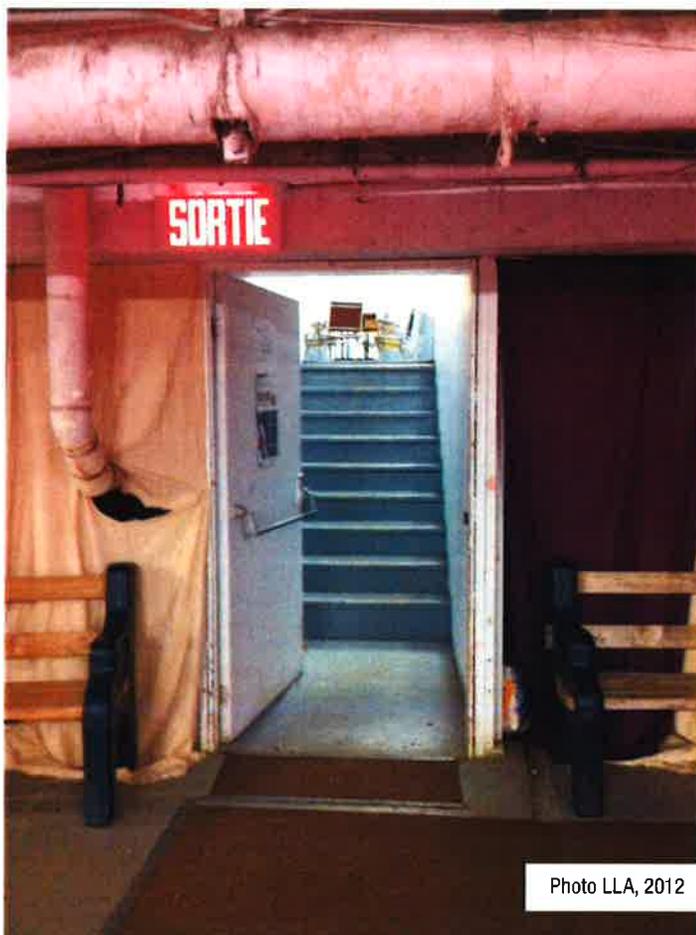


Photo LLA, 2012

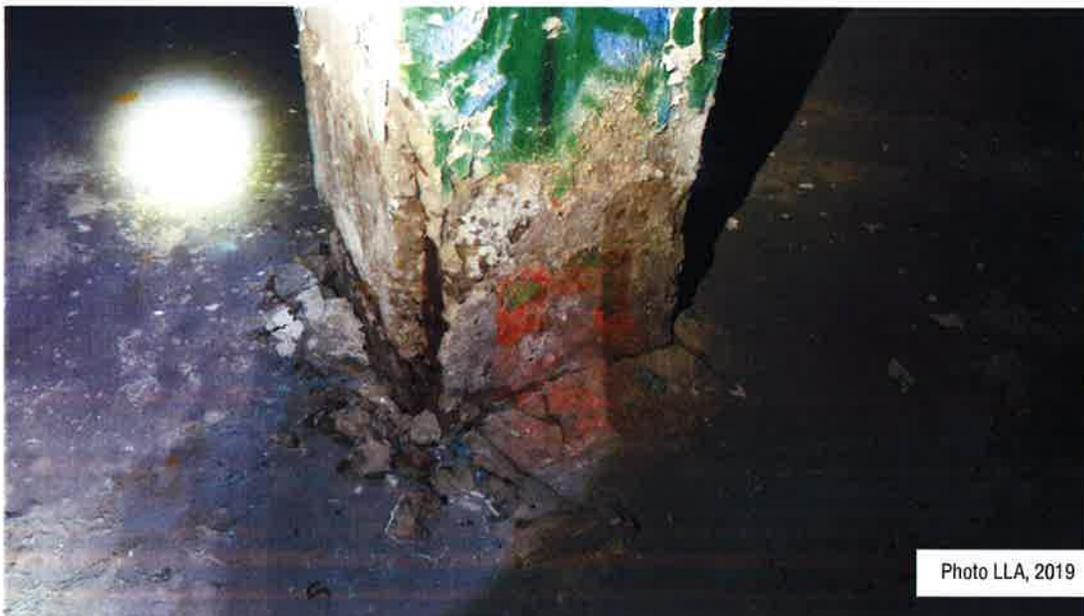


Photo LLA, 2019

Beaucoup de rouille est présente sur tous les tuyaux.



Le bas d'une des colonnes est très endommagé. De l'armature rouillée est apparente. La dégradation importante de la dalle au pourtour de la colonne est symptomatique de mouvements dans la structure. Sous réserve d'une opinion émise par un ingénieur en structure, nous croyons que la structure est suffisamment détériorée pour présenter un danger pour la sécurité des occupants du bâtiment.



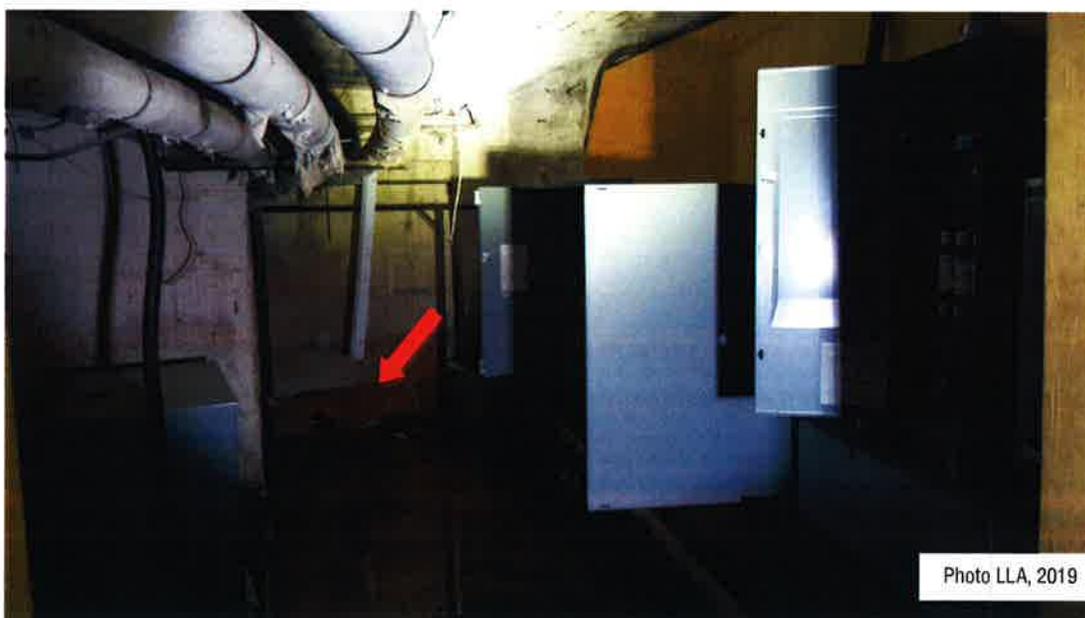
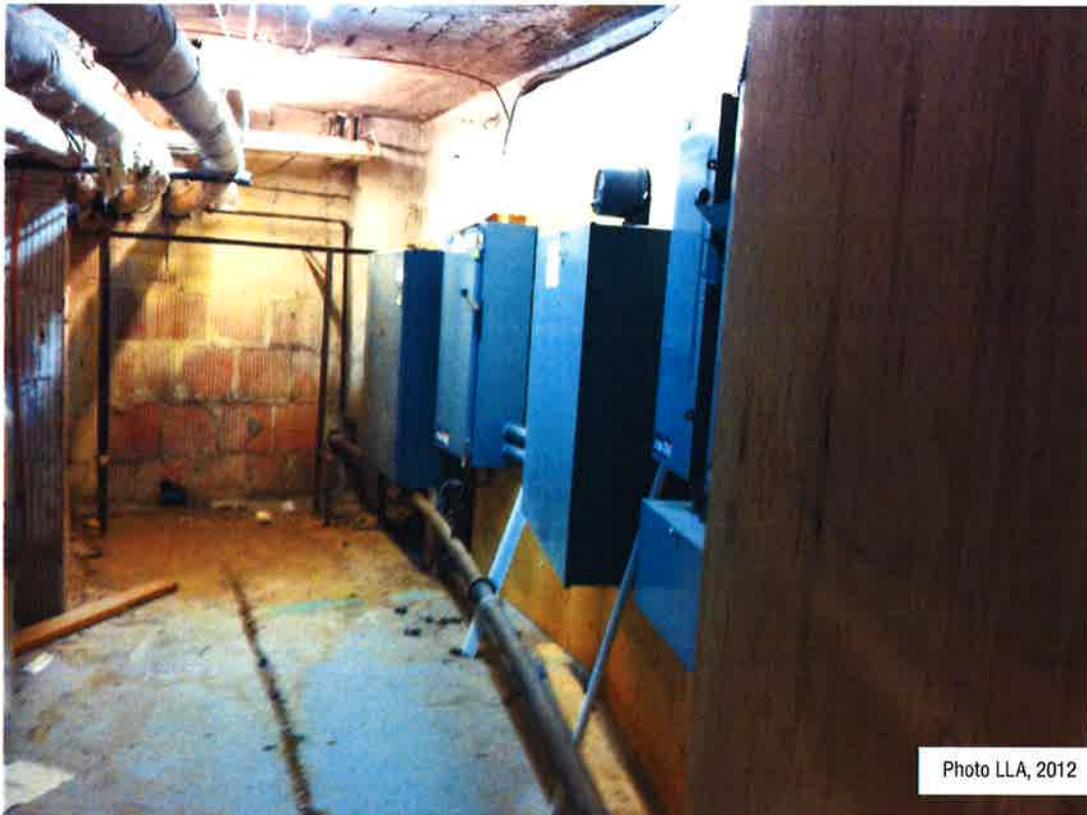
De l'armature est apparente dans la dalle du plafond. Il est devenu urgent qu'un ingénieur en structure se prononce sur l'état de la structure générale du bâtiment. Le béton qui recouvre normalement l'armature offre aussi une protection au feu. Comme une partie du béton protecteur est tombé l'armature est exposée en cas d'incendie.



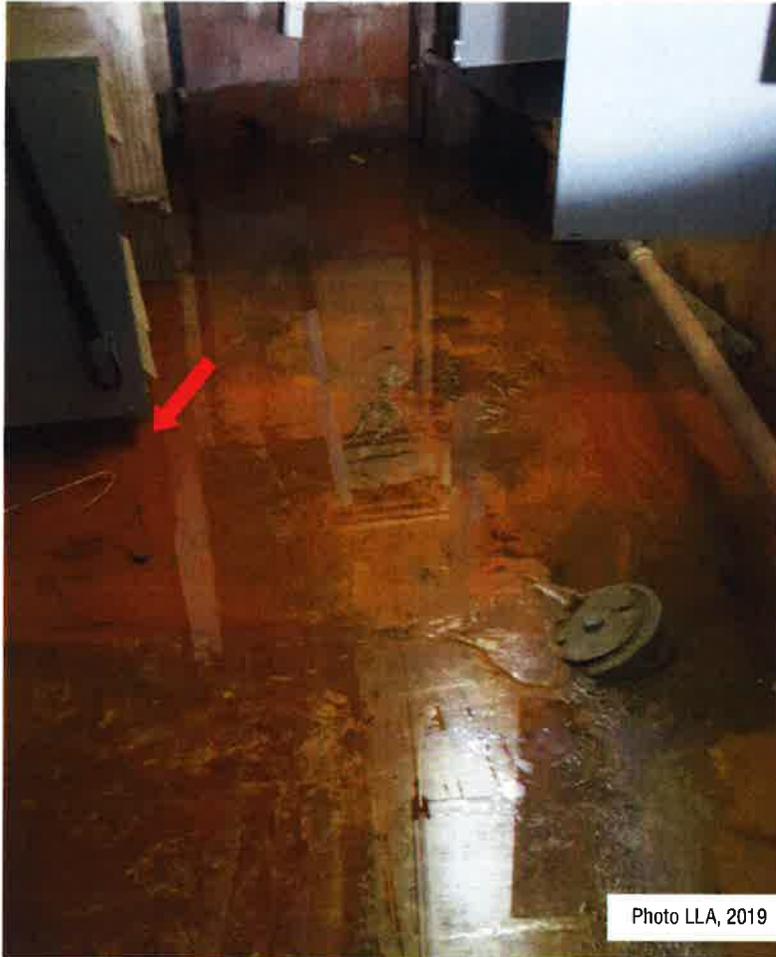
Le local situé immédiatement sous le logement est lourdement endommagé. Le terracota est effrité au bas des murs, il y a une accumulation d'eau importante et on y retrouve un entassement de matériaux divers. Le fond du local était inaccessible.



La salle électrique renferme environ 6 pouces d'eau sur le plancher. Au moment de la visite, une chute d'eau s'écoulait de la salle des fournaies vers la salle électrique, à proximité des panneaux électriques. Cette situation est extrêmement dangereuse.



L'équipement électrique se trouve à proximité du dessus de l'eau.



La salle des fournaies était inaccessible car elle était emplie d'eau. Il a été mesuré sur place qu'il y avait 16 pouces de d'eau dans cette salle. Les traces de détérioration sur les colonnes et les traces de rouille sur les appareils permettent de croire que le niveau d'eau a déjà été plus haut de plus ou moins 12 pouces.

Vu la quantité d'eau et le fait que plusieurs appareils, dont les chaudières de chauffage et la génératrice, sont partiellement submergés, les appareils de ce local sont probablement entièrement rouillés et irrécupérables.

Il est aussi fort probable que cette eau soit contaminée par les résidus de combustible des fournaies.



Photo LLA, 2012

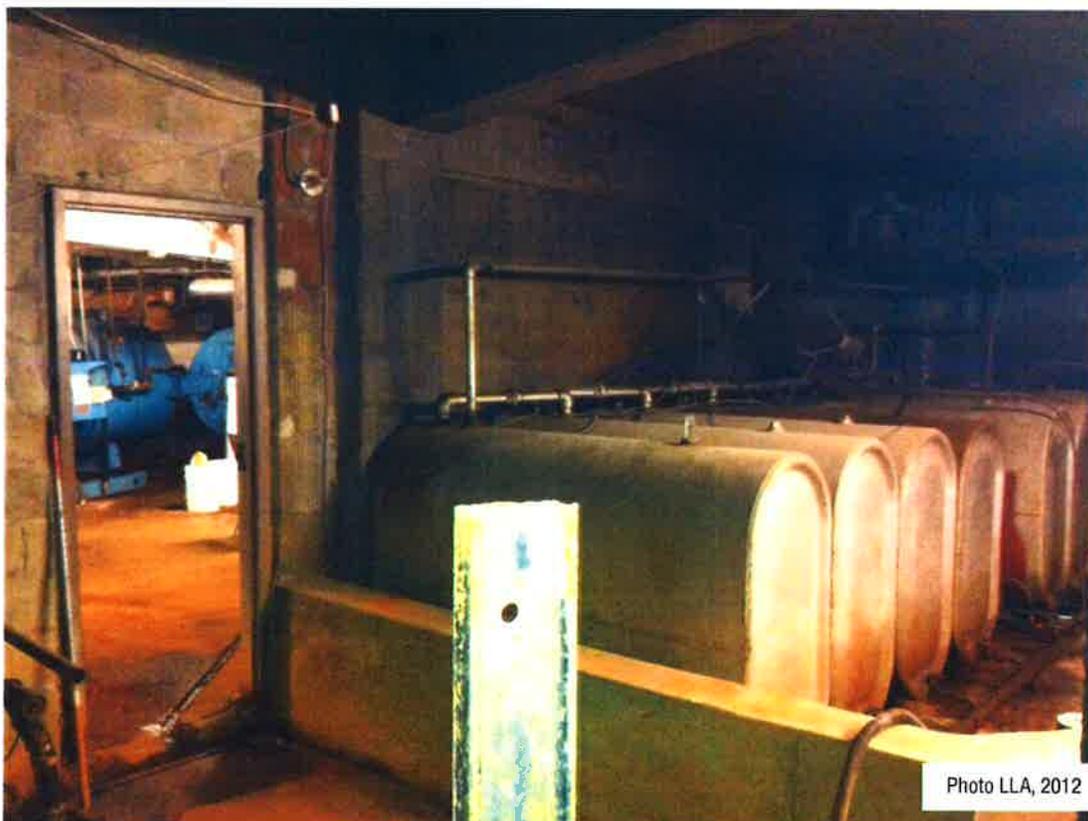


Photo LLA, 2019

La salle des réservoirs de mazout, adjacente à la salle des fournaies, n'était pas accessible au moment de la visite en raison de la trop grande quantité d'eau. Toutefois, le niveau d'eau observé dans la salle des fournaies devait être le même que dans la salle des réservoirs car les deux locaux sont communicants.

Cette situation fait en sorte que les réservoirs de mazout en acier sont probablement en partie submergés. S'il restait du mazout dans les réservoirs, la rouille fera percer les réservoirs et laissera s'échapper un contaminant majeur dans l'environnement. Il est d'ailleurs possible que ce soit déjà le cas.

Ci-bas une photo de la salle des réservoirs en 2012 montrant à gauche la porte qui mène à la salle des fournaies.



5. Sécurité des lieux

5.1. Circulation dans le bâtiment

Le bâtiment tel que visité le 16 avril 2019 n'est pas sécuritaire pour la santé physique des gens. L'absence d'électricité cause une visibilité nulle à plusieurs endroits sans un appareil d'éclairage portatif. La présence d'accumulation de débris en de nombreux endroits ainsi que les matériaux au sol tombés des murs ou du plafond rendent la circulation dans le bâtiment risquée.

À cela s'ajoute la présence de glace et d'eau, ou seulement d'eau en été, qui rend certaines surfaces glissantes et pourraient causer des chutes. Qui plus est les débris au sol pourraient aggraver les blessures à la suite d'une chute.

Il est recommandé de ne pas circuler dans ce bâtiment sans le port de l'équipement de sécurité approprié.



5.2. Effondrement des plafonds

Lors de la visite, il a été constaté que des morceaux de plâtres, de béton et d'autres éléments sont tombés des plafonds en plusieurs endroits. Cela constitue selon nous un risque d'effondrement constant et imprévisible de portions de plafond.

Ce phénomène est spécialement présent dans la salle du conseil au deuxième étage, laquelle nous a été interdite d'accès précisément en raison des risques d'effondrement de plafond.

En raison de ces chutes possibles de matériaux il est recommandé de ne pas circuler dans le bâtiment sans avoir une formation en santé et sécurité ainsi que l'équipement de protection approprié.



5.3. Fenêtres

Les fenêtres, tout particulièrement celles du grand escalier principal et la verrière de la salle de spectacles, sont présentent un niveau de détérioration avancé. De plus le garde-corps qui protège les fenêtres du grand escalier est détaché. Considérant la fragilité des fenêtres et l'absence de garde-corps, il n'est plus possible de garantir que la structure des fenêtres pourrait empêcher la chute d'une personne.

Par ailleurs, les fenêtres de la salle de spectacles présentent aussi un danger de chute de verre pour les passants qui circuleraient autour du bâtiment au niveau du sol.



5.4. Terrasse

Le toit de la terrasse est en partie effondré et certaines des colonnes sont dans un angle précaire. Le reste de la structure de la pergola et du toit doit être démolie par des ouvriers spécialisés. Entretemps il est interdit de circuler sur la terrasse.

Aussi étant donné la quantité d'infiltration d'eau au plafond du deuxième étage, il est possible de remettre en cause l'intégrité du plancher de la terrasse. Si quelqu'un doit y circuler il est recommandé que la personne soit attachée pour limiter le risque de chute d'un étage à l'autre.

Pour tout relevé ou observations nous recommandons d'accéder à la terrasse par l'extérieur au moyen d'un appareil de levage.



5.5. Problèmes structuraux

Il a été remarqué lors de la visite qu'une fissure, visible de l'extérieur se prolonge dans le mur du grand escalier monumental à partir du corps de bâtiment principal jusqu'au toit. Une fissure semblable est observable de chaque côté du grand escalier.

Cette fissure semble présente lorsque l'on consulte les photos de 2012, cependant elle s'est aggravée depuis, probablement en raison du phénomène de gel et dégel.



Ce type de fissure peut indiquer un mouvement de la structure du bâtiment et qu'elle pourrait présenter une faiblesse. Une évaluation en profondeur par un ingénieur en structure, et possiblement géotechnique, serait nécessaire pour faire le point sur cette condition.

5.6. Amiante

En 2012, une expertise par une firme spécialisée en caractérisation de l'amiante a été menée et ce rapport mentionnait la présence d'amiante dans les différents matériaux de finition intérieure du bâtiment. Lorsque des travaux seront réalisés, ils devront l'être «en condition d'amiante» et des mesures doivent être prises pour assurer la protection des travailleurs et la disposition des matériaux de démolition selon les règles en vigueur.

En 2019, l'enlèvement de l'amiante n'a toujours pas été réalisé. En 2012, il aurait été possible d'encapsuler une partie de l'amiante présente dans le bâtiment. En 2019, étant donné la dégradation majeure de plusieurs éléments identifiés comme contenant de l'amiante, un désamiantage complet doit être à considérer.

5.7. Contamination du sous-sol

Au sous-sol, en 2012, il a été constaté de l'infiltration d'eau par la dalle du plancher et des fissures dans les murs de fondations. Il y avait beaucoup de trace de couleur rouille et la présence de contamination fongique ou d'un milieu favorable à la formation de champignons pouvant nuire à la santé des occupants était soupçonnée. Consulter le rapport sur l'évaluation de la qualité de l'air intérieure de Génivar de 2012.

Aussi, il y avait des réservoirs d'huile à l'intérieur qui étaient situés dans un enclos. Des traces de mazout observées au sol, indiquaient une possible contamination du sol par le pétrole. Une investigation par des spécialistes en environnement devrait être faite afin de valider ces informations.



En 2019, considérant les inondations observées et la couleur de l'eau dans la salle des fournaies, il est raisonnable de croire que des produits pétroliers se sont retrouvés dans l'environnement. En raison des mouvements d'eau de la nappe phréatique et de la proximité du Lac Masson et de la plage publique, cette situation doit être traitée rapidement. La décontamination dans ce cas devient nécessaire et une expertise de sol aux alentours du bâtiment doit être réalisée pour valider l'ampleur de la zone à décontaminer.

5.8. Qualité de l'air et contamination fongique

En 2012, particulièrement dans la salle polyvalente et les toilettes, la qualité de l'air combiné à l'accumulation de poussière laissait l'impression que la ventilation était déficiente. Voir l'étude des ingénieurs en mécanique et en qualité de l'air de 2012.

En 2019, la contamination fongique dans le bâtiment est omniprésente, dans tous les locaux et à tous les étages. L'air est contaminé et irrespirable dans l'ensemble du bâtiment.

Des éléments de plâtre et tuiles acoustiques tombés du plafond sont maintenant imbibés et sont de véritables nids à bactéries. Le plancher de la salle nord du deuxième étage est même de coloration verte en raison de la présence d'algues et de champignons dans l'eau sur le plancher.

Des déjections animales et des carcasses d'animaux ont



aussi été retrouvés en des endroits différents. Ces contaminants se mélangent à l'eau et à l'air qui circule dans tout le bâtiment.

Étant donné l'ampleur considérable du problème observé, et ce en période de dégel, il est à prévoir que le problème sera encore plus important cet été alors que la température va faire augmenter le taux d'humidité. Tous les contaminants et toutes les spores emprisonnées dans la glace durant l'hiver seront libérés dans l'air au printemps.

Puisque presque toutes les portes sont ouvertes ou arrachées, il faut considérer que la contamination touche tout le bâtiment, même aux rares endroits où cela semble moins apparent. Le bâtiment ne devrait pas être pénétré sans un équipement de protection complet et un masque avec filtre approprié.



5.9. Sécurité et accès

Des mesures doivent être prises de manière urgente pour éviter l'accès aux squatters, animaux ou toute personne dans le bâtiment tant que des travaux ne seront pas effectués. **Tel quel, le bâtiment n'est pas sécuritaire, il est même dangereux.** Il faut impérativement mettre un affichage approprié pour indiquer aux passants les risques du bâtiment.

6. Composantes à mettre aux normes

La présente section traite des mises aux normes qu'il serait nécessaire d'effectuer dans un éventuel projet de remise en service du bâtiment. Comme il n'y a pas en ce moment de projet spécifique prévu pour le bâtiment, les éléments mentionnés dans cette section sont des mises aux normes générales.

Comme il n'y a pas d'occupation du bâtiment et que, à notre connaissance, aucune mise aux normes n'a été effectuée après le rapport de 2012, les points mentionnés dans ce dernier rapport sont encore valides.

La présente section reprend les points soulevés dans le rapport de 2012 et les actualise s'il y a lieu en fonction des normes et codes en applicables. Toute la question de la mise aux normes est faite selon le programme du bâtiment en 2012, pour tout nouveau programme une nouvelle évaluation devrait être faite.

6.1. Code de construction applicable

Dans le cadre de la mise à jour de l'étude de 2012, la firme GLT, consultants en Code, a été mandatée par L'Ecuyer Lefavre architectes afin de déterminer le ou les codes applicables au bâtiment pour la mise aux normes.

Il existe deux codes qui peuvent être applicables au bâtiment. Le code en vigueur au moment d'écrire ce rapport est le *Code de construction du Québec – Chapitre 1, Bâtiment, le Code national du bâtiment - Canada 2010* (Code 2010). Cependant pour un bâtiment construit en 1937 il est possible d'utiliser le *Règlement sur la sécurité dans les édifices publics S-3, r.2*.

Ce qui détermine s'il faut utiliser le Code 2010 est la portée des travaux à réaliser, à savoir s'il s'agit de travaux d'entretien ou de réparation, ou s'il s'agit d'une transformation. Dans le cas d'entretien et de réparations la mise aux normes pourrait être faite avec le Règlement S-3, r.2 alors qu'une transformation exige l'utilisation du Code 2010.

Les définitions des deux types de travaux selon le Code 2010 vont comme suit :

Article 10.2.2.1. – Travaux d'entretien ou de réparation

Tout travail d'entretien ou de réparation exécuté sur un bâtiment, une partie de bâtiment, un élément de celui-ci ainsi que sur tout appareil, équipement, système ou installation régi par le présent code doit être réalisé de manière à le maintenir ou à le remettre en bon état, sans en modifier les caractéristiques ou les fonctions.

Article 10.2.2.2. – Transformations

1) Le code s'applique :

a) sous réserve du paragraphe 2) et des dispositions de la présente partie, à toute transformation d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment y compris la conception et tout travail de construction (travail de fondation, d'érection, de rénovation, de modification ou de démolition) exécutés à cette fin;

- b) dans la mesure et dans les cas prévus à la présente partie, à tout élément, appareil, système, installation, équipement ou partie non modifié d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment.*
- 2) *Le code s'applique à un changement d'usage qui ne comporte pas de travaux de modification lorsqu'il en résulte une des situations suivantes :*
- a) une augmentation du nombre de personnes déterminé selon la sous-section 3.1.17.;*
 - b) un usage des groupes A, B, C, E ou F, division 1 ou 2 ou une clinique ambulatoire visée à l'article 3.1.2.7.;*
 - c) un bâtiment devient un bâtiment de grande hauteur selon la sous-section 3.2.6.*
- 3) *Pour l'application de la présente partie :*
- a) le réaménagement d'une aire de plancher ou d'une partie d'aire de plancher est considéré comme une transformation majeure, lorsque celui-ci entraîne la modification de la majorité des éléments et des composants des murs, des plafonds et des planchers, rend inopérant le système d'alarme ou de gicleurs ou rend inutilisables les moyens d'évacuation;*
 - b) tout autre réaménagement d'une aire de plancher ou d'une partie d'aire de plancher est considéré comme une transformation mineure.*

Pour les fins de la présente section du rapport, l'usage qui était présent en 2012 sur les étages sera pris en compte. Il sera aussi considéré qu'aucune démolition ou agrandissement ou qu'aucun réaménagement de plancher n'est prévu.

En ce qui concerne l'usage, en 2012 le bâtiment abritait des locaux communautaires, l'hôtel de ville et une salle de spectacles. Les usages étaient donc de type A2, locaux communautaires, avec un type D, bureaux, pour l'hôtel de ville et A1, salle de spectacle.

L'abandon d'un bâtiment, même pendant 6 ans, ne le libère pas de son « usage ». Donc comme aucune modification d'usage n'a été effectuée dans les dernières années le bâtiment est toujours A2, D et A1.

Sauf si un changement d'usage survenait, les travaux requis, même si extrêmement nombreux, demeurent dans la catégorie « travaux d'entretien et de réparation ». La mise aux normes du bâtiment peut donc être réalisée selon les exigences du Règlement S-3, r.2.

Il faut noter toutefois que si un système doit être transformé, par exemple changer le chauffage au mazout pour du chauffage électrique, alors le nouveau système devra être aux normes suivant le Code 2010.

6.2. Accessibilité universelle

En 2012, une des 2 entrées du rez-de-chaussée dans la partie A, était accessible aux fauteuils roulants. Toutefois l'entrée principale sur le côté du bâtiment ne l'était pas. C'est toujours le cas en 2019.

Aucune salle de toilette n'était totalement accessible dans le bâtiment, c'est toujours le cas en 2019.

Le bâtiment ne comportait pas d'ascenseur rendant inaccessible les étages supérieurs par des personnes à mobilité réduite, c'est toujours le cas en 2019.

Bien qu'il y eût deux rampes pour passer de l'espace central (partie A) à la salle polyvalente en contrebas (partie B) au rez-de-chaussée, celles-ci avaient des pentes trop fortes et non conformes aux exigences d'accessibilité universelle au sens du Code national du bâtiment. C'est toujours le cas en 2019.

Certains locaux de la partie ronde (ex : le centre d'entraînement) comportaient une contremarche à l'intérieur. Les locaux communautaires adjacents à la salle polyvalente n'étaient pas non plus accessibles aux personnes en fauteuil roulant. Cette situation demeure en 2019.

Selon nos observations, aucune mise à niveau n'a été faite en termes d'accessibilité universelle. Cela devra être envisagé dans le cadre de la réhabilitation du bâtiment.



6.3. Issues

Le bâtiment principal (partie A) possède 2 escaliers d'issue dont l'escalier principal et un escalier de services. Leur largeur semblait convenir pour le nombre de personne à évacuer en cas d'urgence selon la fonction du bâtiment en 2012. Comme le bâtiment est aujourd'hui inoccupé il est difficile d'évaluer le nombre de personnes et donc la capacité d'évacuation requise. De plus, la capacité des issues évaluée en 2012 est valide dans la mesure où l'escalier principal d'accès aux étages est considéré comme une issue. Pour ce faire, certaines modifications devront y être apportées. Le tout devra être validé selon les fonctions qui seront implantées aux étages.

Les marches menant du rez-de-chaussée au sol à l'extérieur étaient non conformes aux exigences des issues. C'est toujours le cas en 2019.

Au 3^e étage, le palier supérieur de cet escalier n'avait que 685mm de profondeur, ce qui n'était pas conforme. La terrasse extérieure au toit ne possédait pas d'issue conforme car les portes doubles, donnant dans le hall de la salle de spectacle, donnaient directement sur des marches sans palier supérieur. La porte d'issue à l'autre extrémité de la terrasse donnait dans la cuisine de la salle de spectacle dont la porte était verrouillée. Pour rejoindre l'issue suivante la plus proche, la distance était longue et difficile d'accès. Aucun correctif de ces situations n'a été observé en 2019.

L'accès à un des locaux communautaires donnait directement dans l'escalier d'accès à l'issue de la partie B



et comportait une porte n'ayant pas la résistance au feu requise.

L'escalier faisant partie du parcours d'accès à l'issue à l'entrée de la salle polyvalente n'était pas conforme. L'autre escalier d'accès avait été remplacé par une rampe dont la pente était trop raide.

La largeur combinée des moyens d'évacuation ne répondait pas aux exigences d'une salle remplie à capacité. La salle ne possédait pas de panneau indicateur de sortie à son extrémité vers la partie A.

Donc, aucune issue conforme n'existait pour évacuer la salle polyvalente, l'endroit potentiellement le plus occupé du bâtiment. Aucune modification à ces situations n'a été réalisée. Le tout devra être réévalué en fonction de l'occupation projetée lors de la réhabilitation du bâtiment.

Deux escaliers desservaient le sous-sol et aucune d'eux ne menait directement à l'extérieur. Aucune modification de cette situation n'a été réalisée. Cette solution devra être remédiée en fonction de l'usage désiré pour le sous-sol lors de la réhabilitation du bâtiment.

Le logement du rez-de-chaussée n'a pu être visité lors de nos visites (2012 et 2019). Cependant, ce logement est accessible uniquement par le hall de l'escalier d'issue principal à l'intérieur du bâtiment et ne comporte pas d'issue menant directement à l'extérieur. **Cette situation est dangereuse puisqu'en cas d'incendie dans le hall du bâtiment, l'occupant du logement n'a pas de 2^e moyen d'évacuation. Advenant un incendie dans le logement cela viendrait contaminer l'escalier d'issue et empêcherait l'évacuation des étages supérieurs du bâtiment par cet escalier.** Aucun travail n'a été effectué pour rendre cette situation conforme. Comme nous ignorons quelle sera l'usage du « logement » dans le projet de réhabilitation du bâtiment, cette situation devra être réévaluée.

Le local communautaire de «L'âge d'or» comportait sa propre porte d'issue extérieure mais sa 2^e issue donnait directement dans la salle polyvalente. En l'absence d'un corridor commun avec séparation coupe-feu, cette 2^e issue était non conforme. Aucun travail n'a été fait pour corriger cette situation. Le tout devra être rendu conforme ou réévalué en fonction d'une nouvelle division des suites dans le projet de réhabilitation.

Les locaux communautaires adjacents à la salle polyvalente possédaient une porte extérieure de largeur insuffisante pour être une issue conforme et la porte donnant sur le corridor commun intérieur, n'avait pas de résistance au feu. Aucun travail n'a été effectué pour régler cette situation. En fonction des usages futurs de ces locaux, il faudra rendre les issues et les résistances au feu conformes.



La salle de réunion, située à l'arrière de l'ancien département d'urbanisme, possédait une porte extérieure comportant un indicateur de sortie. Cependant la porte ne possédait pas la largeur requise et cette «issue» donnait sur un perron non conforme, qui mène sur le toit de la partie B. Ce toit ne possède pas d'escalier qui mène au niveau du sol. **Cette porte ne devrait donc pas être**

considérée comme une issue. Cette situation devait être corrigée. Aucun travail en ce sens n'a été réalisé et en 2019 il a été observé que le pallier de bois est partiellement effondré.

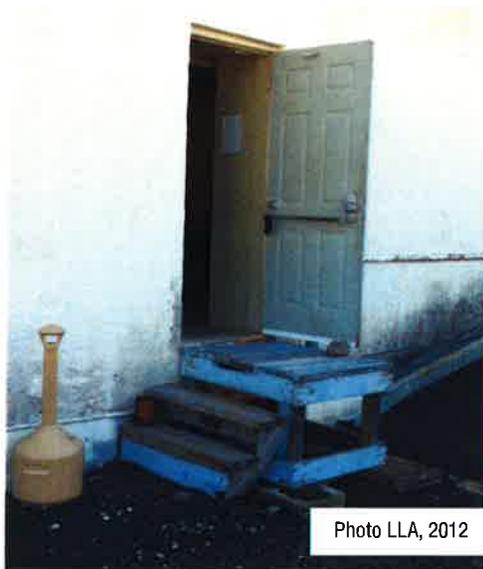


Photo LLA, 2012



Photo LLA, 2019

Une cloison en bois avait été construite en face de la porte au niveau du sol de l'issue côté tennis de la partie A. Cette paroi combustible ainsi que la largeur insuffisante entre le mur extérieur et la colonne, empêche l'évacuation et rendait cette issue non conforme.

Cette situation n'a pas été corrigée en 2019. Par ailleurs l'ensemble des locaux du rez-de-chaussée ont été barricadés par des cloisons de bois temporaires.



Photo LLA, 2012



Photo LLA, 2019

6.4. Résistance au feu

Lors de notre visite nous avons observé que les composantes qui, en 2012, ne répondaient pas aux règles minimales de sécurité de protection incendie, de résistance au feu des planchers, vide technique et séparation coupe-feu des issues demeurent inchangées en 2019. Voici certains éléments problématiques:

- Il n'y a pas de portes avec résistance au feu entre la salle polyvalente et le sous-sol;
- L'armature est apparente à plusieurs endroits dans la dalle de béton des planchers incluant celle du vide sanitaire, voir le rapport de l'ingénieur en structure de 2012. L'acier doit avoir un recouvrement de béton minimal pour avoir la résistance au feu requise;
- Il n'y a pas de salle électrique fermée au sous-sol. Il y a des équipements électriques dans 2 secteurs du sous-sol et ceux-ci devraient être isolés par des séparations coupe-feu avec résistance au feu;
- Il n'y a pas de séparation coupe-feu ni de porte résistante au feu entre la partie centrale de la partie principale du bâtiment et la salle polyvalente en contrebas au rez-de-chaussée. Cette séparation coupe-feu est requise si la salle est une suite louée;
- Il n'y a pas de résistance au feu entre la partie basse des murs latéraux de la salle polyvalente et le vide sanitaire sous les parties latérales, ces 2 parties doivent être séparées par une cloison de 45 minutes de résistance au feu. Actuellement, il n'y a qu'une paroi en planches de bois ajourées;
- Il y a un logement au rez-de-chaussée sans que celui-ci soit isolé des autres fonctions par une séparation coupe-feu de 1 heure. La porte du logement n'a pas de résistance au feu;
- La paire de portes entre la partie centrale de la partie principale du bâtiment et l'escalier d'accès aux étages n'a que 20 min. de résistance au feu, une résistance au feu d'au moins 45 minutes est exigé pour les portes si cet escalier est considéré comme un escalier d'issue;
- L'escalier principal d'accès aux étages est une aire communicante et doit être isolée des usages par une séparation coupe-feu de 1 heure et des portes ayant une résistance au feu de 45 minutes. Actuellement, ce n'est pas le cas au rez-de-chaussée ni au 3^e étage;
- La 2^e issue du 2^e étage est accessible en passant à travers des locaux;
- Il y a un 3^e escalier dans le bâtiment mais il est étroit, il possède des marches d'angles et n'est pas cloisonné par une séparation coupe-feu. Il ne doit donc pas être considéré comme une issue. La porte de cet escalier est cadénassée au 3^e étage et passe par un hall non conforme au rez-de-chaussée. Cet escalier a 750mm de largeur. Le non-cloisonnement de cet escalier de service crée



Photo LLA, 2012



Photo LLA, 2012

une aire communicante entre les étages et représente un danger de propagation de la fumée verticalement en cas d'incendie;

- Il y a passage de fils électrique dans les issues ainsi qu'un panneau électrique (source d'incendie) dans l'issue côté tennis, ce qui est non conforme;
- La porte du 2^e étage donnant dans l'escalier d'issue principal possède des portes ayant 30 minutes de résistance au feu plutôt que 45 minutes;
- Les cloisons séparant les différentes suites et/ou usages n'ont pas de résistance au feu de 1 heure tel que requis;
- Il n'y a aucune résistance au feu au plafond de l'issue arrière de la salle polyvalente;
- Il y avait des finis combustibles (contreplaqué) dans le corridor d'accès à l'issue des locaux situés dans l'aile adjacente à la salle polyvalente.
- Les vides techniques n'ont pas la résistance au feu requise et ne possède pas de trappe d'accès avec résistance au feu. Voir celui situé à l'arrière de la salle des employés au 2^e étage.
- Plusieurs trous/ouvertures ont été constaté dans les différentes séparations coupe-feu en terracotta au sous-sol. Plusieurs cloisons en terracotta au sous-sol sont endommagées particulièrement à la jonction avec le plancher. Il y a danger de propagation du feu d'un local à l'autre en cas d'incendie. **Cette situation est très dangereuse si le sous-sol comporte un usage, des produits dangereux et des réservoirs de mazout.**
- Il y a un local de rangement situé en mezzanine des toilettes de la salle polyvalente qui comporte une ouverture qui donne dans la salle polyvalente. Ce rangement doit être séparé par une séparation coupe-feu ayant un degré de résistance de 45 minutes.



6.5. Autres éléments

Garde corps

La hauteur de la partie rehaussée des garde-corps de l'escalier principal servant d'issue est de 1370mm au nez des marches, ce qui est conforme. Le garde-corps du palier du 3^e étage n'avait que 838mm de haut et devait être rehaussé à 1100mm.

Il manquait des mains courantes dans l'issue arrière de la salle polyvalente.

Le garde-corps de l'escalier d'accès de l'ancienne salle du conseil qui servait d'accès à l'issue n'était pas à 1100mm (813mm).

L'escalier extérieur de l'entrée de l'hôtel de ville ne possédait pas de main courante. Aucun travaux n'ont été réalisés pour remédier à ces situations.

Fenêtres de la salle de spectacle

Au 3e étage, dans la salle de spectacle, les fenêtres représentaient un danger et une non-conformité. Dans les fenêtres un premier meneau est assis directement sur le plancher, le 2e est à 300mm de haut et le suivant est à 1200mm de haut. Vu la fragilité de l'ensemble du système de fenêtres, une personne pourrait trébucher, briser le verre simple et chuter du 3e étage. En 2019 il a été observé qu'aucun travail n'a été réalisé pour corriger ce problème.



Équipements sanitaires

Étant donné l'état des équipements sanitaires, ils seront tous à remplacer. Le calcul des quantités et des besoins de 2012 devra être refait en fonction de 3 usages et du nombre de personnes prévus. De nouveaux équipements sanitaires devront être prévus selon les besoins en fonction du code applicable.

7. Composantes électromécaniques

Aucune nouvelle étude électromécanique du bâtiment n'a été réalisée en 2019. Les conclusions et recommandations de l'étude électromécanique de 2012 sont résumées ci-bas. Pour plus de détail consulter le rapport de Génivar de 2012.

Il avait été conclu que beaucoup des éléments du système électrique et mécanique, datant de 1937, devaient être remplacés presque dans leur intégrité car ils étaient arrivés à la fin de leur vie utile. Il a aussi été souligné que plusieurs traversées de dalle par des éléments électriques et mécaniques ne possédaient pas les scellements pour résistance au feu requises.

Il avait toutefois été recommandé de conserver les appareils de plomberie (toilettes, lavabos, etc.) lesquels étaient plus récents et généralement en bon état.

La conclusion de l'expertise électromécanique était que des travaux majeurs seraient nécessaire pour remettre le bâtiment en état de fonctionnement et aux normes d'aujourd'hui.

En 2019, comme aucune des réparations mentionnées en 2012 n'ont été réalisées, les points du rapport précédent concernant les éléments à remplacer demeure d'actualité.

En plus de cela les appareils de plomberie sont en ce moment lourdement endommagés, et dans certains cas complètement détruits. Cela s'ajoute à la quantité de travaux à envisager. Il est à prévoir aujourd'hui que **les systèmes du bâtiment devront être refaits en totalité.**

8. Estimations budgétaires

L'estimation budgétaire est divisée en deux parties. La première estimation est une indexation des coûts de construction en fonction de notre connaissance du marché entre 2012 et 2019. Le but est d'évaluer combien il en coûterait en 2019 de faire les travaux qui avaient été recommandés en 2012. Cette estimation reprendra les chiffres de 2012.

Comme en 2012 une partie des travaux recommandés allaient de pair avec la fonction d'hôtel de ville du bâtiment, les montants attribuables à ces travaux « d'amélioration locative » dans l'estimation de 2012 ne seront pas inclus dans la présente estimation car ils ne sont pas essentiels à la mise en conformité du bâtiment. Le taux d'indexation entre 2012 et 2019 a été établi à 15% pour fins de calcul. Cela correspond à approximativement 2% d'inflation par année.

Sainte-Marguerite-du-Lac-Masson

141 rue du Baron-Louis-Empain

Estimation de classe D

Estimation de 2012 révisée et estimation Indexée en 2019

Composantes	sous-total	TOTAL 2012	TOTAL INDEXÉ (2019)
A STRUCTURE		816 900,00 \$	939 435,00 \$
A,1 Démolition de la pergola et étanchéisation de la toiture	18 000,00 \$		
A,2a Étalement temporaire pour toiture terrasse en bois	4 300,00 \$		
A,2b Remplacement des poutres de la terrasse	17 000,00 \$		
A,3 Renforcement des poutres au sous-sol	19 300,00 \$		
A,4 Démolition et reconstruction de la marquise	75 000,00 \$		
A,5 Renforcement et reconstruction des colonnes	15 300,00 \$		
A,6 Recouvrement de béton sur les barres d'armature exposées	48 000,00 \$		
A,7 Recouvrement de béton sur les barres d'armature (vide sanitaire)	86 400,00 \$		
A,8 Réparation minimale et imperméabilisation des fondations	171 200,00 \$		
A,9 Réparation des fondations partie basse	362 400,00 \$		
B ARCHITECTURE		3 250 000,00 \$	3 737 500,00 \$
Général			
B,1 Accessibilité universelle	500 000,00 \$		
Enveloppe du bâtiment			
B,2 Revêtement extérieur incluant l'isolation	275 000,00 \$		
B,3 Toiture	490 000,00 \$		
B,4 Fenestration / Mur rideaux	495 000,00 \$		
B,5 Fenestration régulière	83 000,00 \$		
B,6 Portes extérieures	87 000,00 \$		
B,7 travaux pour portes et fenêtres en condition d'amiante	25 000,00 \$		
B,8 Isolation des fondations par l'extérieur	25 000,00 \$		
Sécurité des usagers			
B,9 Issues	192 000,00 \$		
B,10 Garde-corps	6 000,00 \$		
B,11 Résistance au feu	350 000,00 \$		
B,12 Travaux en condition d'amiante	45 000,00 \$		
Contamination			
B,13 Imperméabilisation des fondations	67 000,00 \$		
B,14 Nettoyer et peindre le sous-sol	25 000,00 \$		
Finition intérieure			
B,14 Remplacement des finis non conformes	115 000,00 \$		
B,15 Ragréage de cloisons après le passage de méc. et élect.	220 000,00 \$		
B,16 Soufflages pour retombées de mécanique	50 000,00 \$		
B,17 Aménagement de 4 nouvelles salles de toilettes	200 000,00 \$		
C PLOMBERIE		287 000,00 \$	330 050,00 \$
C,1 Drainage sanitaire existant à remplacer	95 000,00 \$		
C,2 Alimentation d'eau	30 000,00 \$		
C,3 Drainage pluvial	50 000,00 \$		
C,4 Puisard collecteur d'huile à enlever	2 000,00 \$		
C,5 Isolation de plomberie	100 000,00 \$		
C,6 Clapet antiréfrigérant pour génératrice	4 000,00 \$		
C,7 Exincteur portatif	6 000,00 \$		

D	VENTILATION			191 000,00 \$	219 650,00 \$
D,1	Ventilation salle des réservoirs d'huile	5 000,00 \$			
D,2	Ventilation toilettes	20 000,00 \$			
D,3	Ventilation salle électrique	5 000,00 \$			
D,4	Drainage du sous-sol	20 000,00 \$			
D,5	Ventilation salle polyvalente	25 000,00 \$			
D,6	Ventilation sous-sol	40 000,00 \$			
D,7	Ventilation des autres pièces	76 000,00 \$			
E	ÉLECTRICITÉ			710 000,00 \$	816 500,00 \$
E,1	Changement du filage	350 000,00 \$			
E,2	Modification du réseau existant	25 000,00 \$			
E,3	Nouveaux appareils d'éclairage	25 000,00 \$			
E,4	Génératrice	150 000,00 \$			
E,5	Raccords mécaniques	60 000,00 \$			
E,6	Modification de l'entrée électrique	100 000,00 \$			
F	AMIANTE			1 050 000,00 \$	1 207 500,00 \$
F,1	Conduites mécaniques au sous-sol	100 000,00 \$			
F,2	Plâtre et crépi au rez-de-chaussée	300 000,00 \$			
F,3	Plâtre et crépi au 2e étage	300 000,00 \$			
F,4	Plâtre et crépi au 3e étage	300 000,00 \$			
F,5	Disposition des matériaux contenant de l'amiante	50 000,00 \$			
G	QUALITÉ DE L'AIR			133 000,00 \$	152 950,00 \$
G,1	Lavage du sous-sol et mise en pression négative	35 000,00 \$			
G,2	Démantèlement des matériaux avec traces d'eau	35 000,00 \$			
G,3	Test d'air après le nettoyage	3 000,00 \$			
G,4	Système adéquat d'entreposage des réservoirs d'huile	60 000,00 \$			
H	SOUS-TOTAL			6 437 900,00 \$	7 403 600,00 \$
Sous total avant impondérables				6 437 900,00 \$	7 403 600,00 \$
	Impondérables	25%		1 609 500,00 \$	1 850 900,00 \$
Sous total avant contingences				8 047 400,00 \$	9 254 500,00 \$
	Contingences	15%		1 207 100,00 \$	1 388 200,00 \$
Sous total avant taxes				9 254 500,00 \$	10 642 700,00 \$
	Taxes	14,975%		1 385 900,00 \$	1 593 700,00 \$
TOTAL DES RÉNOVATIONS PRÉVUES				10 640 400,00 \$	12 236 400,00 \$

NOTES ET COMMENTAIRES	
Exclus:	<ul style="list-style-type: none"> - Conditions hivernales - Phasage - Honoraires professionnels et expertises additionnelles - Augmentation de prix en raison de la localisation du bâtiment
Inclus:	<ul style="list-style-type: none"> - Impondérables - Contingences - Taxes
Note 1:	<p>- Les professionnels formulent une opinion sur le budget de construction et prépare des estimations sommaires du coût des travaux de la façon décrite dans le présent projet. À noter que ni les professionnels ni le client n'ont la maîtrise: du coût de la main-d'œuvre, des matériaux ou du matériel, des techniques d'estimation des entrepreneurs; du niveau de concurrence au moment de l'appel d'offres et de l'état du marché de la construction; des conditions des négociations. Par conséquent l'architecte ne peut garantir ou affirmer que les prix obtenus par appel d'offres ou par négociation ne s'écarteront pas du coût estimé des travaux. Il est à noter que l'estimation est basée sur les coûts en vigueur en 2012 et sur une indexation de 15% pour les valeurs 2019, et qu'ils sont sujets à un réajustement au moment de l'exécution des travaux.</p>

La deuxième estimation est une évaluation des coûts des travaux supplémentaires qui sont devenus nécessaires en raison de la dégradation du bâtiment entre 2012 et 2019. Un grand total à la fin de cette estimation présentera la combinaison des deux estimations pour avoir le prix global de la réhabilitation du bâtiment.

Dans ce tableau les éléments avec des valeurs négatives représentent des éléments prévus en 2012 qui doivent être remplacés en 2019 par un élément différent. Le numéro de l'élément en négatif correspond au même numéro dans le tableau précédent.

Estimation de classe D			
Estimation du coût des travaux supplémentaires en 2019			
Composantes	sous-total		TOTAL 2019
A STRUCTURE			180 000,00 \$
A,10 Évaluation complète et réparation de la structure	120 000,00 \$		
A,11 Etalement temporaire pour les plafonds a plusieurs endroits	60 000,00 \$		
B ARCHITECTURE			3 534 050,00 \$
Enveloppe du bâtiment			
B,18 Démolition	100 000,00 \$		
B,19 Refaire le revêtement extérieur (voir note 4)	630 000,00 \$		
B,2 Revêtement extérieur incluant l'isolation (indexé)	-316 250,00 \$		
B,20 Refaire l'ensemble de la fenestration (voir note 3)	1 190 000,00 \$		
B,4 Fenestration / Mur rideaux (indexé)	-569 250,00 \$		
B,5 Fenestration régulière (indexé)	-95 450,00 \$		
Sécurité des usagers			
B,21 Mesures de sécurité temporaires incluant contrôle d'accès	25 000,00 \$		
Contamination (voir note 2)			
B,22 Décontamination du mazout au sous-sol	150 000,00 \$		
B,23 Décontamination du mazout dans le sol environnant	1 000 000,00 \$		
Finition intérieure			
B,24 Démolition	200 000,00 \$		
B,25 Remplacement de l'ensemble des finis et cloisons	1 220 000,00 \$		
C PLOMBERIE			695 000,00 \$
C,8 Remplacement de tous les appareils de plomberie	120 000,00 \$		
C,9 Remplacement des fournaies et équipements	575 000,00 \$		
D VENTILATION			0,00 \$
E ÉLECTRICITÉ			100 000,00 \$
E,7 Remplacement de tous les appareils électriques	100 000,00 \$		
F AMIANTE			60 000,00 \$
F,6 Après désamiantage, décontaminer éléments conservés	50 000,00 \$		
F,7 Tests d'amiante après décontamination	10 000,00 \$		
G QUALITÉ DE L'AIR (voir note 2)			435 000,00 \$
G,5 Décontamination fongique du bâtiment	225 000,00 \$		
G,6 Remplacement des matériaux ne pouvant pas être décontaminés	100 000,00 \$		
G,7 Tests d'air pour valider la décontamination	10 000,00 \$		
G,8 Disposition sécuritaire des matériaux contaminés	100 000,00 \$		
H SOUS-TOTAL			5 004 100,00 \$
Sous total avant impondérables			5 004 100,00 \$
Impondérables		25%	1 251 000,00 \$
Sous total avant contingences			6 255 100,00 \$
Contingences		15%	938 300,00 \$
Sous total avant taxes			7 193 400,00 \$
Taxes		14,975%	1 077 200,00 \$
TOTAL DES RÉNOVATIONS SUPPLÉMENTAIRES			8 270 600,00 \$
GRAND TOTAL (2012 INDEXÉ + 2019)			20 507 000,00 \$

NOTES ET COMMENTAIRES	
Exclus:	<ul style="list-style-type: none">- Conditions hivernales- Phasage- Honoraires professionnels et expertises additionnelles- Augmentation de prix en raison de la localisation du bâtiment
Inclus:	<ul style="list-style-type: none">- Impondérables- Contingences- Taxes
Note 1:	<p>- Les professionnels formulent une opinion sur le budget de construction et prépare des estimations sommaires du coût des travaux de la façon décrite dans le présent projet. À noter que ni les professionnels ni le client n'ont la maîtrise du coût de la main-d'œuvre, des matériaux ou du matériel; des techniques d'estimation des entrepreneurs; du niveau de concurrence au moment de l'appel d'offres et de l'état du marché de la construction; des conditions des négociations. Par conséquent, l'architecte ne peut garantir ou affirmer que les prix obtenus par appel d'offres ou par négociation ne s'écarteront pas du coût estimé des travaux. Il est à noter que l'estimation est basée sur les coûts en vigueur en 2019, et qu'ils sont sujets à un réajustement au moment de l'exécution des travaux.</p>
Note 2:	<p>- L'ordre de grandeur budgétaire pour la décontamination du bâtiment est basé exclusivement sur nos observations lors de la visite de lieux et sur des projets comparables. Il est possible que l'ampleur de la contamination au mazout dans le sol soit plus grande qu'anticipée. Il est aussi possible que la contamination fongique ait attaqué des éléments du bâtiment qui n'étaient pas visibles lors de la visite. De plus les informations en notre possession ne nous permettent pas de déterminer si le Lac Masson est contaminé par le mazout qui pourrait s'écouler dans la nappe phréatique.</p>
Note 3:	<p>- Le coût de remplacement des fenêtres est augmenté en raison du coût de remplacement par des fenêtres en bois respectant le caractère patrimonial du bâtiment versus les murs rideaux en aluminium prévus dans le rapport de 2012. Des fenêtres artisanales sont en général le double du prix de fenêtres commerciales ou de mur rideaux.</p>
Note 4:	<p>- Le coût de remplacement du revêtement est augmenté en raison du coût du remplacement du crépi par un produit respectant le caractère patrimonial du bâtiment versus le revêtement d'acrylique prévu en 2012.</p>

En résumé, les coûts des travaux nécessaires pour le bâtiment vont comme suit :

- Coût de réalisation des travaux nécessaires en 2012 :	10 640 400.00 \$
- Coût de réalisation en 2019 des travaux nécessaires en 2012 :	12 236 400.00 \$
- Coût des travaux à réaliser en raison de la dégradation de 2012 à 2019 :	8 270 600.00 \$
- Grand total du coût des travaux à réaliser en 2019 :	20 507 000.00 \$

Par ailleurs, le bâtiment comporte environ 51 000 pieds carrés (p.c.) de superficie de plancher. Le montant de 20 507 000.00 \$ revient donc à 402 \$/p.c. pour rénover et réhabiliter le bâtiment.

Le coût de construction d'un bâtiment neuf comparable est d'environ 310 \$/p.c. en 2019. Ce qui signifierait un montant d'environ 15 810 000.00 \$ plus les coûts de démolition de l'existant. En 2012, le coût d'un bâtiment neuf aurait été d'environ 270 \$/p.c. pour un total d'environ 13 770 000.00 \$.

Donc avec la portée des travaux de 2012 il en coûtait moins cher de rénover le bâtiment que d'en reconstruire un neuf. En 2019, en raison de la dégradation supplémentaire, les rénovations nécessaires coûteront environ 4.7 millions de plus que de construire un bâtiment comparable neuf.

9. Conclusions

En conclusion, le niveau de détérioration du bâtiment est en ce moment critique. Si l'on veut sauver ce bâtiment, bien que cela soit une opération difficile à réaliser, il faut entamer rapidement le processus de réhabilitation et certains travaux devront être réalisés en urgence pour freiner la progression des dommages.

Il est aussi urgent de lui trouver une fonction car les bâtiments inoccupés ou abandonnés souffrent souvent d'un manque d'entretien minimum.

Sur les causes de ces dommages, la dégradation significative du bâtiment depuis 2012 est due principalement à :

- Le non entretien de la toiture qui a engendré des infiltrations massives d'eau;
- La coupure d'électricité, et par le fait même l'arrêt des pompes d'évacuation d'eau au sous-sol;
- La coupure du chauffage, ce qui a accentué toutes les problématiques liées aux cycles de gel et dégel;
- L'absence d'entretien minimal généralisé;
- L'absence de contrôle des intrusions;
- La combinaison de l'infiltration d'eau et du manque de chauffage qui ensemble ont créé un problème de moisissure et ont accéléré sa prolifération.

Lorsque l'on compare avec le rapport de 2012, il est possible de constater que les manques au niveau de l'entretien ont fait en sorte que le bâtiment s'est dégradé à une vitesse accélérée dans les 6 dernières années. En 2012 le bâtiment était toujours habitable mais avait besoin de rénovations, en 2019 le bâtiment est inhabitable et même dangereux.

Bien qu'il soit toujours possible de rénover et de réhabiliter le bâtiment pour un usage futur, cela demandera tout de même des investissements massifs qui vont dépasser la valeur réelle matérielle du bâtiment. Il est extrêmement complexe de rénover un tel bâtiment et il sera nécessaire d'investir des sommes majeures pour soutenir un tel projet.

Enfin, dans l'optique de conserver cet immeuble, il est impératif de procéder aux expertises additionnelles requises et d'exécuter les travaux compris dans ce rapport, en commençant par la décontamination des lieux, puis en faisant l'évaluation et la solidification de la structure.

Rédigé par :

Simon D. Bergeron, Architecte

Vérifié par :



Mario L'Ecuyer, architecte



Diane Lefavre, architecte