

Carnet de santé
Présentation finale R1

Hôtel de ville de Saint-Lambert
55 rue Argyle, Saint-Lambert

Beaupré Michaud et associés architectes
mars 2026



Table des matières

Recommandations générales	3
Avant-propos	4
Mandat	4
Méthodologie et principales sources de documentation	4
Registre de la documentation reçue	4
Identification des intervenants	4
Description du bâtiment et contexte	5
Recommandations programmatiques	6
Estimation des coûts de réfection	8
Observations générales sur l'état du bâtiment	9
Analyse technique de l'état des composantes	12
A1030 Dalle inférieure	12
A2020 Murs de sous-sol	15
B1010 Construction de plancher	20
B20 Enveloppe extérieure	25
Murs extérieurs	25
Toiture	35
Autres éléments architecturaux significatifs	41

Notes sur les sources:

Toutes les photographies, dessins et illustrations proviennent de BMAA, sauf indication contraire

Recommandations générales

Opportunité d'aménagement

L'hôtel de ville de Saint-Lambert s'est construit par juxtaposition de plusieurs bâtiments. D'abord une caserne de pompier et un poste de police, on y a ajouté une aile administrative et ensuite une nouvelle caserne. Cette juxtaposition singulière offre à l'ensemble une identité architecturale distinctive qui parle de l'évolution de ce bâtiment et de la ville de Saint-Lambert.

L'hôtel de ville de Saint-Lambert est un bâtiment sans colonne ou presque. Tant le bâtiment de 1925 conçu comme un garage que l'aile administrative de 1967 et la caserne de 1984 sont **conçues en plans libres**. Cette particularité offre, selon nous, des opportunités d'aménagement qui n'ont pas été exploitées lors des différents réaménagements de l'ensemble.

Les différentes études patrimoniales ont soulevé l'importance de valoriser le caractère distinctif de l'ensemble. Au-delà des caractéristiques architecturales, nous croyons que c'est le plan libre qui lie l'ensemble de ces constructions et que le projet de réhabilitation sera un succès pour la ville et les citoyens par l'exploitation de cette caractéristique..

Conservation et environnement durable

Le bâtiment le plus vert est celui qui est déjà construit. La réhabilitation du bâtiment est non seulement un geste de conservation, mais c'est aussi une action de développement durable.

Le coût de réhabilitation et restauration incluant la démolition intérieure par m² se situe à environ 2 100\$.

Constat et recommandations

Le bâtiment est dans un bon état général.

Les différentes sources d'infiltration d'eau doivent être colmatées en premier lieu.

Nous avons procédé à un examen des différentes composantes du bâtiment. L'analyse est subdivisée selon les catégories Uniformat.

Notre analyse s'est concentrée sur les compositions principales des bâtiments, soit l'enveloppe et les planchers.

Nous n'avons pas considéré les ouvertures et les finis intérieurs dans notre analyse. Toutefois, nous avons jugé que l'ensemble des des fenêtres, des portes extérieures de même que tous les finis intérieurs étaient dans un état de dégradation avancés. Ils sont, selon nous, à remplacer en entier. Notre estimation de coût pour la réfection du bâtiment prend en compte les éléments d'enveloppe, dont les fenêtres et les portes, mais pas l'aménagement intérieur qui doit faire l'objet d'une conception plus poussée afin de déterminer une portée des travaux et des coûts associés.

Synthèse des recommandations techniques par élément

A1030 Dalle inférieure

Les dalles inférieures sur sol sont dans un bon état général et ne nécessite qu'un dégarnissage et un rafraîchissement des finis.

A2020 Murs de sous-sol

Les murs de fondation sont dans un bon état général et ne nécessite qu'un dégarnissage et un rafraîchissement des finis.

Toutefois le mur est du bâtiment de 1925 montre des signes de désordre qui doivent faire l'objet d'un examen par un ingénieur en structure.

B1010 Construction de plancher

Les planchers sont dans un bon état général et ne nécessitent qu'un dégarnissage et un nivellement global.

Toutefois, le plancher de la partie de 1975 est en bois. Il s'agit de la seule composition de plancher combustible du bâtiment.

B20 enveloppe extérieure

Murs extérieurs

Les murs extérieurs sont de natures variées. L'ensemble de la brique doit être décapée et rejointoyée.

Les murs de briques porteurs de la caserne de 1925 sont dans un relatif bon état. Les briques et le mortier sont en bon état. Toutefois, une portion du mur situé au-dessus du mur de fondation a subi des mouvements et devra être stabilisé.

Les murs de béton préfabriqué sont dans un bon état général. Des portions de linteaux poutres sont délaminées et doivent faire l'objet de réparation ponctuelle. Les

systèmes d'ancrage des poutres en T et des façades sont corrodés. L'état de corrosion doit être examiné par un ingénieur en structure.

Les murs de béton préfabriqué de la caserne de 1984 montrent quelques bris et fissurations qui doivent faire l'objet de réparations ponctuelles.

Le mur-écran en brique beige de 1975 pose un dilemme, le mur est en bon état, mais le décapage de l'ensemble va exposer sa véritable couleur. Le remplacement de ces briques pourrait être une option pour régler ce problème.

Toiture

L'ensemble des toitures doivent être refaites. Une attention particulière doit être apportée aux différents percements et ancrages qui causent selon toute vraisemblance les infiltrations d'eau observée dans le bâtiment.

Avant-propos

1.1 Mandat

La Ville de Saint-Lambert a mandaté notre équipe afin de dresser un portrait actuel du bâtiment inoccupé depuis 2022 en raison de problèmes de salubrité et de moisissures, procéder à une analyse critique des études de vétusté déjà réalisées (qui seront fournies) et formuler une recommandation objective sur la pertinence d'une rénovation ou d'une reconstruction totale.

Le mandat vise les services suivants :

- L'inspection technique du bâtiment afin d'évaluer l'état de dégradation actuel, en documentant notamment les éléments touchés par l'insalubrité et les détériorations principales.
- L'analyse des études précédemment menées (avant et après 2022) afin d'en synthétiser les constats, d'identifier les évolutions ou aggravations récentes et de faire l'inventaire des recommandations toujours pertinentes ou dépassées.
- Réalisation d'ouvertures exploratoires pour confirmer certaines observations.
- La production d'un rapport complet comprenant un résumé visuel (photos) et écrit de l'état du bâtiment, une synthèse des études existantes, notre diagnostic professionnel et une recommandation explicite.

1,2 Méthodologie et principales sources de documentation

Soulignons que la réalisation des expertises précédentes avait requis un certain nombre d'ouvertures exploratoires sur le bâtiment.

Soulignons également que le bâtiment est inoccupé depuis 2022. La présence de moisissures dans l'air a forcé l'évacuation du personnel. Toutefois, le garage de l'ancienne caserne est toujours occupé par la division de l'aqueduc. Le bâtiment n'est pas chauffé sauf pour le garage. On a noté toutefois qu'un chauffage minimal était assuré, sans en connaître la source. La portion de 1967 était sous le point de congélation.

Nous avons procédé à trois visites des lieux, le 28 janvier, le 10 février et le 27 février. Des ouvertures exploratoires ont été effectuées le 10 février par Maçonnerie Ville-Marie.

Cette étude a pour but d'orienter les décideurs et ceux qui auraient le mandat de restaurer l'hôtel de ville. Il est aussi primordial de comprendre l'histoire et l'évolution de ce bâtiment au coeur de la vie municipale de Saint-Lambert depuis 1925 avant de proposer les interventions requises par l'état de santé de l'immeuble.

1.3 Registre de la documentation reçue

Plans d'architecture

- Irwin Kellet, City Engineer, *Fire & police Station Aberdeen & Argyle Avenue*, octobre 1923, 2 planches.
- Jean Charles Fortin, architecte, *Modifications & Annexe Hôtel de Ville St-Lambert*, juillet 1967, 13 planches.
- Robert A Heughan, architecte, *Addition to Police department City of St-Lambert*, 1975, 5 planches
- Bernard Mc Namara, architecte, *Agrandissement des postes de pompiers et de police de Saint-Lambert*, 1984, 23 planches
- Dionne + Laflamme, architectes, *Hôtel de ville de Saint-Lambert Réfection de toiture*, 1998, 2 planches.
- Groupe Leclerc, architectes, *Réaménagement caserne d'incendie de Saint-Lambert*, 2003, 2 planches.

Études et expertises

- *Hôtel de ville de Saint-Lambert Rapport sommaire des parements de maçonnerie*, non daté, 14 pages.
- Premier Levaque Inc. *Roof Condition Assessment Report, Ville de St-Lambert, 55 Argyle*, décembre 2010, 31 pages.
- Groupe Leclerc, architecture + design, *Rapport de recommandations Hôtel de ville de Saint-Lambert*, 8 juin 2023, 26 pages.
- TBMaestro, *Mise à jour du PDMA 2020 de l'hôtel de Ville, Saint-Lambert*, avril 2024, 37 pages.
- EVOQ Strategies, *Hôtel de ville de Saint-Lambert, Étude d'intérêt patrimonial, Volet 1*, juin 2024, 69 pages.
- EVOQ Strategies, *Hôtel de ville de Saint-Lambert, Étude d'intérêt patrimonial, Volet 2*, juin 2024, 22 pages.

1.4 Identifications des intervenants :

Clients:

Ville de Saint-Lambert

Eric Painchaud, ing.
Directeur du génie, des travaux publics
et de l'environnement
450 672-4444
eric.painchaud@saint-lambert.ca

Équipe de professionnels :

Beaupré Michaud et Associés, Architectes
3981, boulevard Saint-Laurent (bureau 605)
Montréal, Québec
H2W 1Y5

Antoine Cloutier-Bélisle architecte
Menaud Lapointe, architecte associé
Camille Chabot, architecte

Avant-propos

1.5 Description du bâtiment et contexte

L'hôtel de ville a subi plusieurs campagnes de travaux au cours des années. La liste suivante répertorie les travaux connus et/ou pour lesquels des traces documentaires sont existantes. La liste n'est toutefois pas exhaustive. Il est probable que le bâtiment ait connu d'autres travaux qui ne sont pas documentés.

1925: Construction de la caserne et du poste de police

1954 : rehaussement du poste de police;

1967 : Construction de l'annexe;

1975-77 : Agrandissement de la caserne;

1984 : Construction d'une nouvelle caserne et rénovation intérieure du bâtiment de 1925

1998 : Travaux de réfection de toiture

1.5.1 Classification du bâtiment

Le bâtiment n'abrite plus de fonction depuis 2022, date à laquelle les employés municipaux ont été évacués du bâtiment en raison de la présence de moisissures dans l'air.

L'administration municipale de la ville de Saint-Lambert souhaite réintégrer le bâtiment dans les fonctions qu'il occupait avant l'évacuation du bâtiment.

Notre analyse se fera donc sur cette base.

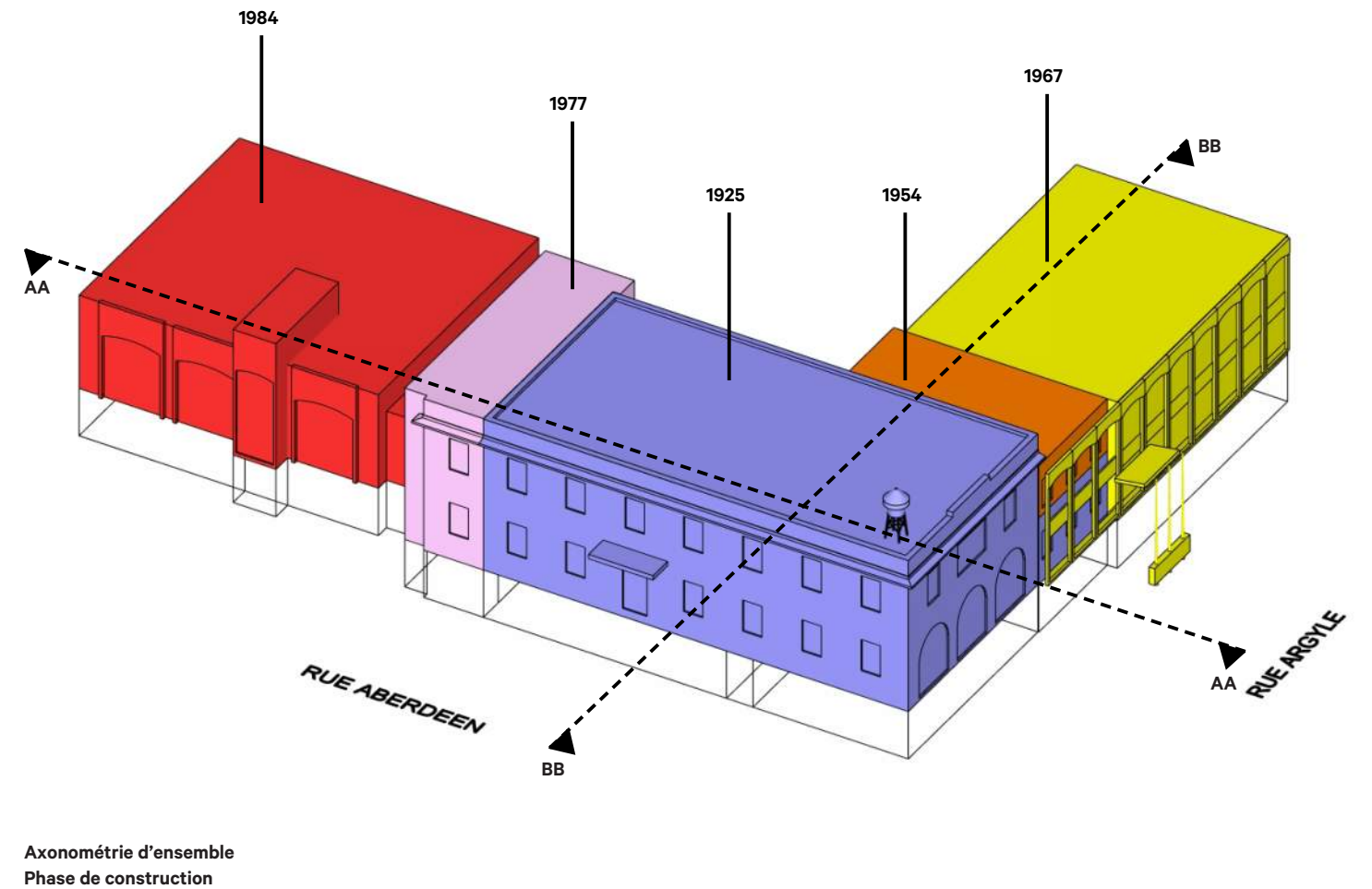
Le bâtiment comporte 3 usages principaux:

- D (établissement d'affaires) pour les bureaux;
- A2 (Établissement de réunion) pour la salle du conseil municipal.
- F3 (garage de stationnement) pour la caserne de pompier

1.5.2 Bâtiment de protection civile

La lecture du rapport de recommandations Hôtel de ville de Saint-Lambert rédigé par Groupe Leclerc laisse entendre qu'une salle de mesure d'urgence doit être aménagée

dans le bâtiment. La présence de cette salle de même que les usages antérieurs de caserne de pompier et poste de police, transférés à Longueuil entre 2006 et 2017, classent le bâtiment dans une catégorie de bâtiment appelé bâtiment de protection civile. Cette classification impose des mesures particulières dont la plus contraignante est une mise aux normes sismiques du bâtiment. Cette mise aux normes implique des coûts importants et l'implication d'un ingénieur en structure pour évaluer la faisabilité de ces renforts. Notre analyse et nos recommandations ne prendront pas en compte cet aspect, mais plutôt l'intégrité intrinsèque des éléments constructifs sans égard à leurs fonctions.



Recommandations programmatiques

La mise en espace des fonctions reliées à un hôtel de ville doit prendre en compte de multiples facteurs dont le programme et besoin spatial, les besoins en termes d'accessibilité universelle et d'accueil des citoyens, l'intégration architecturale, etc.

Nous proposons dans le cadre de cette étude des pistes de solution pour le réaménagement de l'hôtel de ville. La proposition vise au réemploi des bâtiments existants. Cette proposition est une esquisse. Nous n'avons pas la liste des besoins en espaces de la ville au moment d'écrire ce rapport et nous basons sur les superficies des espaces actuels constatés lors de nos visites.

Salle du conseil et salle des comités (Espace d'assemblée)

Nous proposons de relocaliser la salle du conseil dans le bâtiment de 1967. Cet espace à l'étage est lumineux, sans colonne et offre des opportunités d'aménagement multiples. Aussi, la salle des comités pourrait être relocalisée dans l'actuelle salle du conseil. Nous avons localiser la salle du conseil au rez-de-chaussée pour éviter d'avoir à enclonsonner l'escalier principal.

Circulations verticales et accessibilité universelle

Un nouvel ascenseur à doubles portes palières est proposé à la jonction des bâtiments de 1925 et 1967. Cet emplacement permet de desservir les différents niveaux de plancher du bâtiment.

Un nouvel escalier d'issue est proposé à l'extrémité du bâtiment de 1967 afin de mettre aux normes le corridor en impasse de plus de 6m.

Un nouvel escalier au-dessus de l'escalier menant au sous-sol de la caserne vient régler le même problème dans le bâtiment de 1925.

Nous proposons de réhabiliter une des anciennes portes de la caserne de 1925 afin d'en faire l'entrée principale

du bâtiment. Cette entrée de plain-pied devient l'accès universel au bâtiment.

Espace citoyen

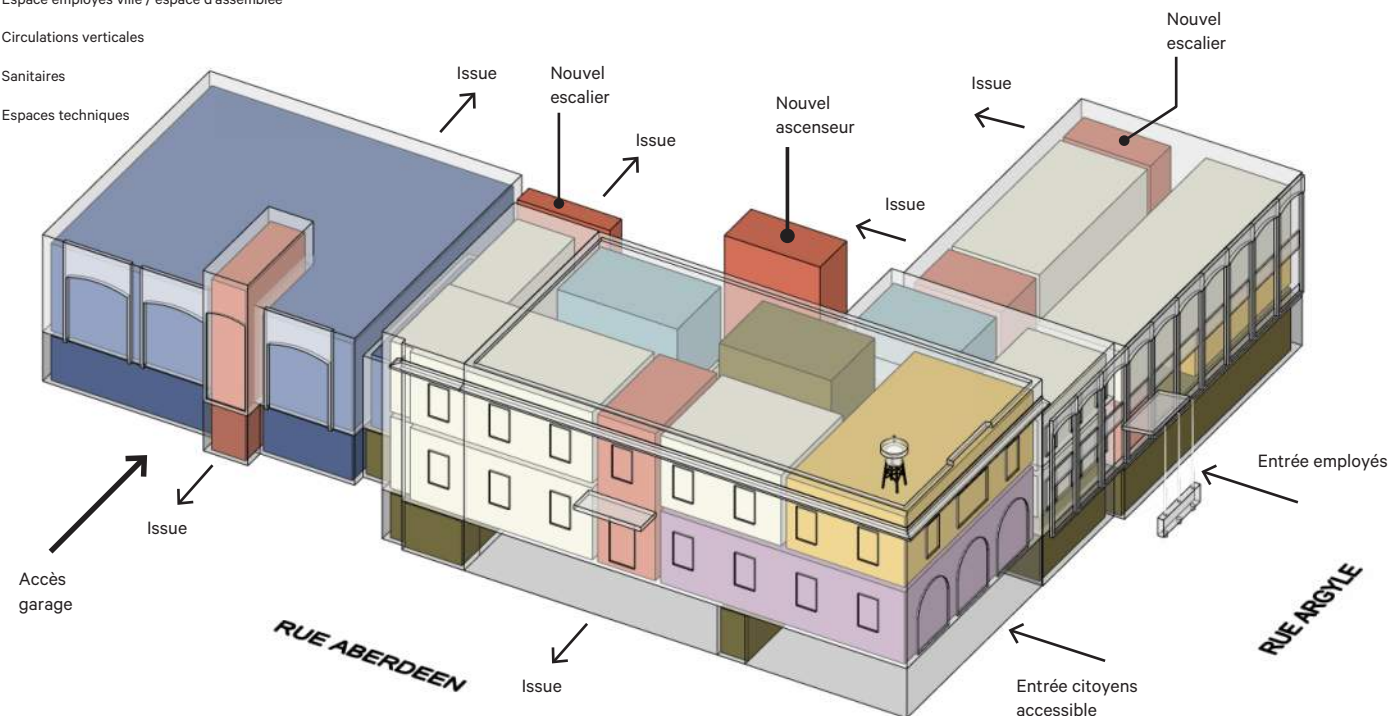
L'espace des anciens garages de 1925 devient l'accueil des citoyens, le greffe et les autres fonctions liées aux services directs à la population.

Caserne de 1984.

Nous proposons de conserver l'usage de garage de l'ancienne caserne. Aucune modification majeure ne serait requise aux aménagements. Toutefois, cet espace pourrait être transformé en espace d'assemblée pour y accueillir de grands groupes.

Légende des fonctions

- Espaces d'assemblée
- Espace citoyen
- Espaces à bureaux
- Espace employés ville / espace d'assemblée
- Circulations verticales
- Sanitaires
- Espaces techniques



Axonométrie de blocage d'espace



Vue du hall d'accueil proposé donnant sur la salle du conseil

Recommandations programmatiques



Vue de l'espace citoyen dans l'ancienne caserne



Exemple de réaménagement d'espace industriel en brique
Bureaux de la société de développement Angus,
Provencher-Roy architectes



Manège de voltigeurs de Québec, STGM architectes

Estimation des coûts de réfection

	Maintien d'actif	Subventionnable patrimoine
A infrastructure		
Pieutage fondation mur est et enseigne	80 000\$	
Réparation, imperméabilisation et isolation des fondations	375 000\$	
B Superstructure et enveloppe		
Réparation, décapage et rejointoiement de maçonnerie porteuse		375 000\$
Restauration de la corniche de l'aile 1925		60 000\$
Réparation ponctuelle aux portiques de béton précontraint de 1967		20 000\$
Réparation ponctuelle aux panneaux de béton de 1984	25 000\$	
Remplacement des fenêtres	80 000\$	70 000\$
Remplacement mur rideaux	50 000\$	250 000\$
Remplacement des portes	80 000\$	50 000\$
Restauration de la porte double de l'aile 1925		
Remplacement des systèmes d'étanchéité et isolation des toitures	400 000\$	
C Aménagement intérieur		
Restauration de l'escalier de 1967	35 000\$	
Mise en valeur des murs de brique intérieurs	50 000\$	
Mise en valeur des éléments de structure	25 000\$	
Réparation ponctuelle et chape de nivellement tous les étages et planchers	270 000\$	
COÛT de mise en valeur des éléments patrimoniaux	1 470 000\$	835 000\$
F Construction spéciale et démolition		
Démantèlement d'élément de bâtiment en condition d'élimination de produits dangereux	550 000\$	
Contingences et frais généraux d'entrepreneur	1 000 000\$	500 000\$
Sous-totaux	3 020 000\$	1 335 000\$
Coût total	4 355 000\$	

Note sur l'estimation des coûts

L'estimation est une estimation préliminaire. Elle s'apparente à une estimation de classe D. toutefois, elle ne prend en compte que les éléments de restauration, mise en valeur et maintien d'actif. Elle ne prend pas en compte les travaux de réaménagement, l'ajout d'un nouvel ascenseur ou tout autres travaux d'amélioration du site et du bâtiment.

L'estimation se base sur la prémisse que le bâtiment serait conservé tel quel. Des travaux de surhaussement des bâtiments entraîneraient des coûts supplémentaires. La structure existante devrait faire l'objet d'une mise aux normes sismiques et une seconde structure devrait être ajoutée pour supporter les nouveaux ouvrages au-dessus. Il nous semble aussi important de mentionner que la construction de nouveaux bâtiments à proximité sur le site va avoir un impact sur l'intégrité structurale des bâtiments existants. Il n'est pas rare que l'ajout d'étages en sous-sol modifie le niveau de la nappe phréatique entraînant un assèchement des sols et pouvant causer des désordres structuraux aux bâtiments existants.

Nous avons prévu des contingences de design de 20%.

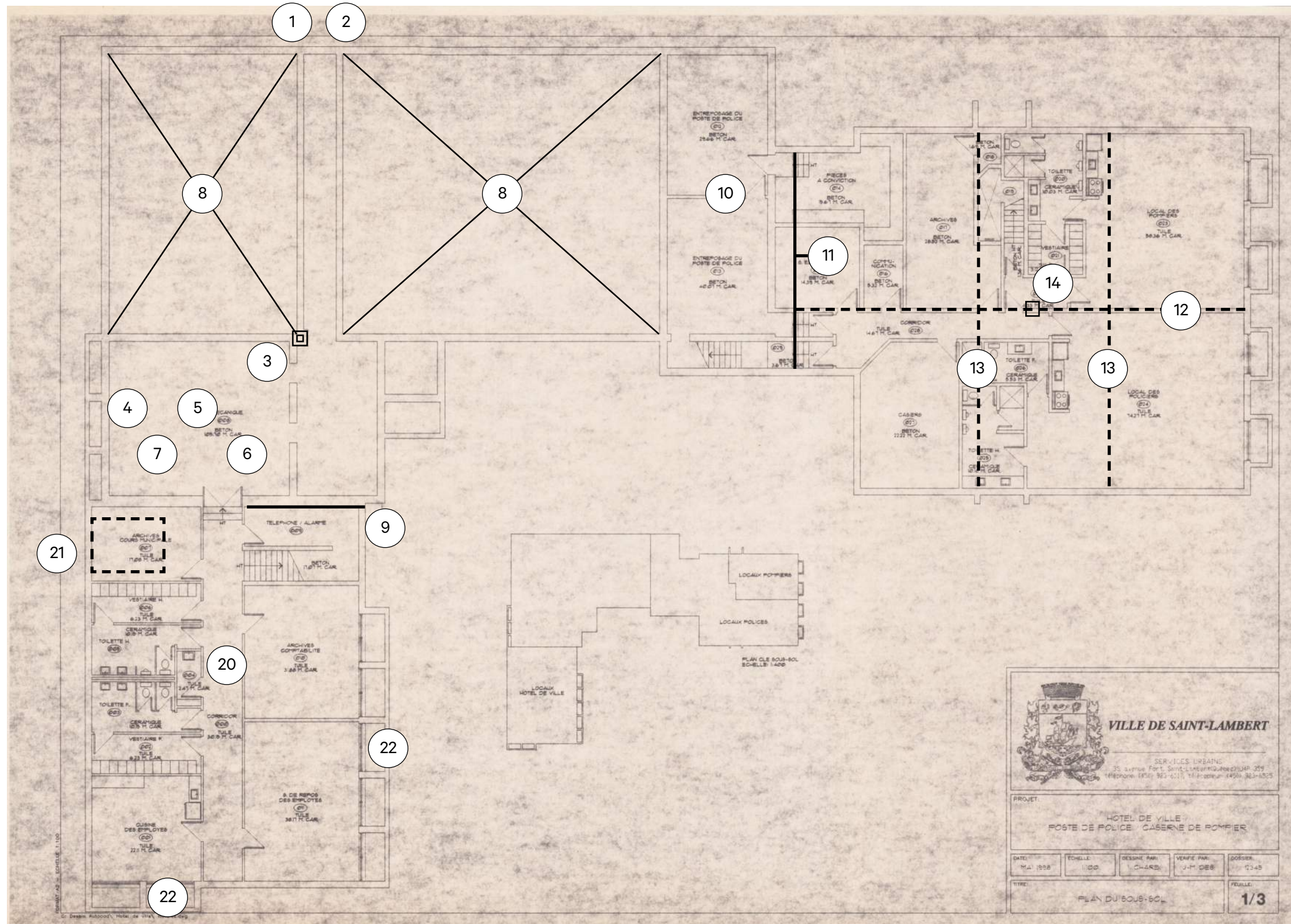
Les allocations sont divisées en 2 catégories: Maintien d'actif et subventionnable par le patrimoine (MCCQ).

L'ensemble ne fait pas l'objet d'un statut de reconnaissance particulier, il n'est pas identifié parmi les édifices d'intérêt par la ville.

Cette situation, si elle venait à être modifiée, pourrait rendre éligible le bâtiment à des programmes de subvention pour la restauration de bâtiments patrimoniaux par le ministère de la Culture.

Observations générales sur l'état du bâtiment

Plan du sous-sol



- 1 : le mur de fondation en béton est fracturé de chaque côté du tunnel et il verse vers l'extérieur.
- 2 : Entrée de gaz
- 3 : Cheminée
- 4 : Entrée d'eau, compteur et DAR
- 5 : Fournaise au gaz
- 6 : Les fondations de béton, les poutres (à confirmer quel type) et l'intrados de la dalle de béton sont en bon état en ne présentant pas de désordres irréparables. On note quelques fissures à proximité de la cheminée. Les dalles sur sol sont en béton. On note quelques bases de béton pour d'anciens équipements mécaniques. On note une surface irrégulière à proximité de la chaudière, probable base d'un ancien équipement.
- 7 : Une trappe au sol contient une vanne d'eau qui semble hors fonction.
- 8 : Partie non excavée. La dalle du rez-de-chaussée de l'ancienne caserne est probablement construite sur sol. Sans vide sanitaire.
- 9 : La semelle de fondation en béton semble avoir été arasée lors de la construction de l'agrandissement
- 10 : Partie non visitée
- 11 : masse de béton en sous-oeuvre : 700 H x 800 Larg.
- 12 : axe porteur : poutre de 340H
- 13 : axes intermédiaires : surépaisseur 100H x 800 L
- 14 : colonne 305 L
- 20 : Dalles de béton coulées, poutres et colonnes.
- 21 : Dépression de béton pour paliers de l'entrée du rez-de-chaussée
- 22 : Fenêtres en aluminium ouvrant d'origine éclairée par des sauts-de-loup couvert d'un caillebotis

Observations générales sur l'état du bâtiment

Plan du rez-de-chaussée



- 1 : Mill Floor
- 2 : Mur de briques d'origine 305mm peints blanc côté extérieur
- 3 : Poutres d'acier enrobées de gypse
- 4 : Poutres d'acier nues ±760H
- 5 : Poutres en I en acier nu @±2250c/c ±180H
- 10: Les portes des cellules sont toujours en place. Les grilles aux fenêtres également.
- 20: Plancher et plinthes de terrazzo dans le vestibule et dans la volée vers le bas. Probable également pour les marches de l'escalier principal vers le haut, recouvertes d'époxy flaque
- 21 : Portes intérieures du vestibule en verre semble quincaillerie d'origine
- 22 : Aucune cloison porteuse. Les cloisons de bloc ferment l'espace entre les poutres de doubles T, mais avec un jeu de 10mm pour la déflexion
- 23 : Appuis des doubles T à étudier avec la jonction des éléments porteurs extérieurs.

Observations générales sur l'état du bâtiment

Plan de l'étage



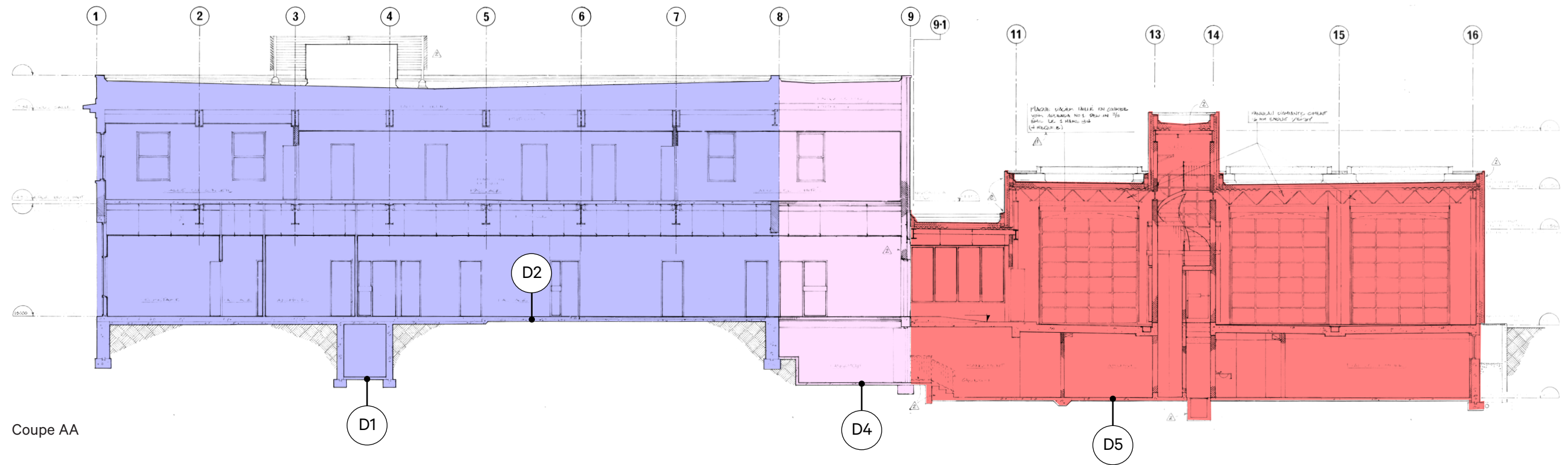
- 1 : Mill Floor
- 2 : Grande ouverture dans le mur de briques d'origine
- 3 : Poutres d'acier enrobées de gypse
- 4 : Poutres d'acier enrobées de plâtre sur treillis métallique ±760H
- 5 : Poutres en I en acier enrobé de plâtre sur treillis métallique @±2250c/c ±180H
- 20 : Garde-corps d'origine
- 21 : Garde-corps modifié par monte-personnes
- 22 : Toitures en poutrelles d'acier ajourées, pontage en acier déployé rempli de béton.
- 23 : Aucune cloison porteuse. Les cloisons de bloc ferment l'espace entre les poutres de doubles T, mais avec un jeu de 10mm pour la déflexion
- 24 : Système béton préfabriqué double T
- 25 : Modules de béton préfabriqués avec panneaux tympans intégrés. On doit vérifier si ces éléments sont porteurs.

Analyse technique de l'état des composantes

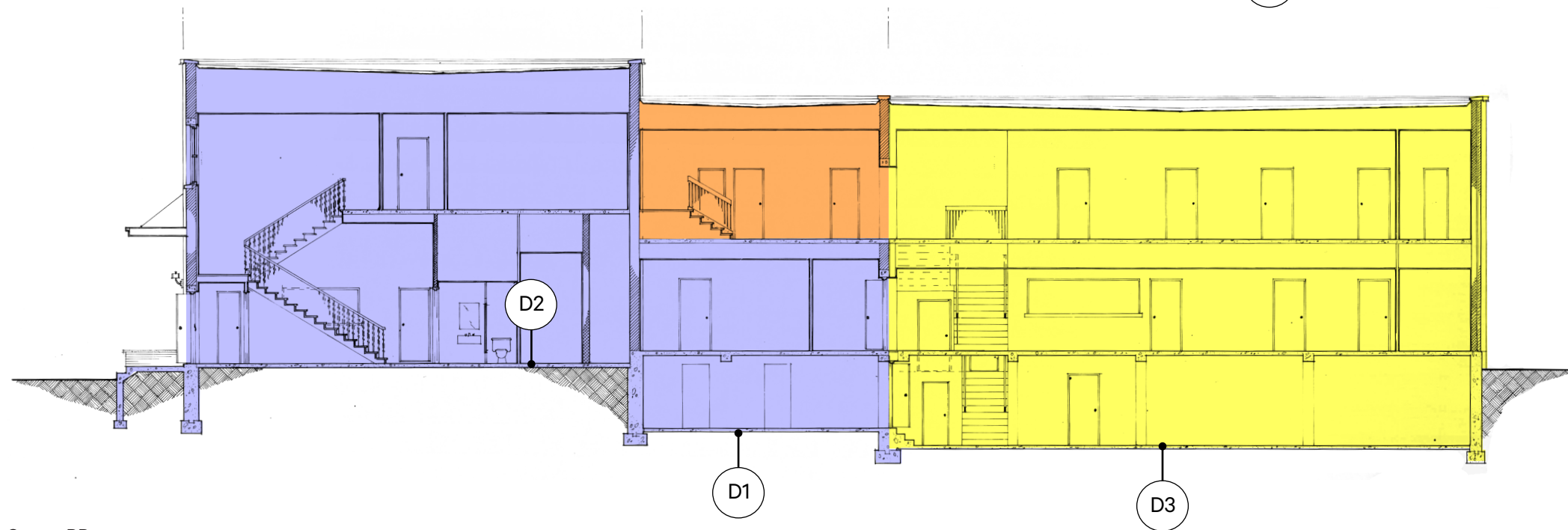
A1030 Dalle inférieure

Coupes générales

Localisation des compositions de dalle sur sol



Coupe AA



Coupe BB

A1030 Dalle inférieure

D1 Dalle de béton sur sol

- Dalle de Béton coulé épaisseur inconnue

Observations:

La dalle est dans un bon état général.

Recommandations:

Nettoyage et peinture



008 salle mécanique

D2 Dalle de béton sur sol

- Tuile de vinyle
- Dalle de Béton coulé épaisseur variable et inconnue

Observations:

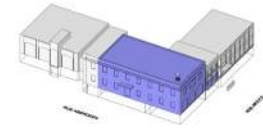
La dalle est dans un bon état général. Sur les plans de 1984 on observe que la dalle dans partie avant du bâtiment correspondant à l'ancien garage a une épaisseur plus importante

Recommandations:

Enlèvement de la tuile de vinyle



0013 Entrepôt du poste de police,
Ouverture exploratoire OE3



D3 Dalle de béton sur sol

- Tuiles de vinyle
- Chape de ciment 2"
- Dalle de Béton coulé 5" avec treillis métallique
- Pare-vapeur «Visqueen» 6 mil.

Observations:

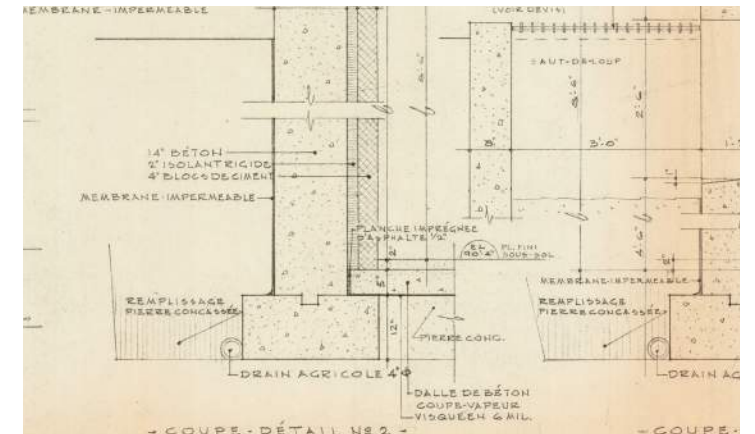
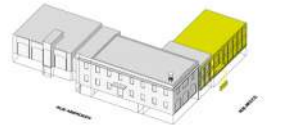
La dalle est dans un bon état général. La tuile de vinyle a subi des dommages importants dus à une infiltration d'eau. La dalle n'est pas en cause dans cette infiltration. Les tuiles de vinyle sont décollées.

Recommandations:

Enlèvement de la tuile de vinyle et nettoyage.



001 Cuisine employés



Jean Charles Fortin, architecte, *Modifications & Annexe Hôtel de Ville St-Lambert*, juillet 1967, planche A9

Analyse technique de l'état des composantes

A1030 Dalle inférieure

D4 Dalle de béton sur sol

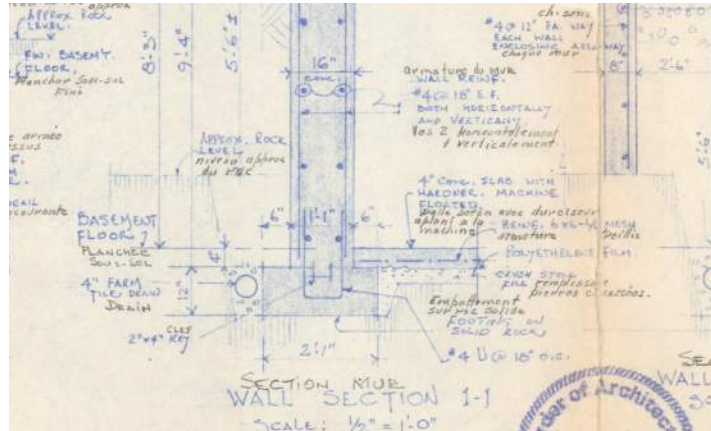
- Tuiles de vinyle
- Dalle de Béton coulé 4" avec treillis métallique
- Pare-vapeur (film de polyéthylène)
- Pierres concassées

Observations:

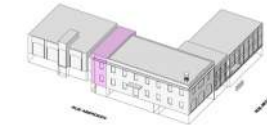
La dalle est dans un bon état général.

Recommandations:

Nettoyage et peinture



Robert A Heughan, architecte, *Addition to Police department City of St-Lambert, 1975, planche A3*



D5 Dalle de béton sur sol

- Tuiles de vinyle
- Dalle de Béton coulé 125mm avec treillis métallique
- Pare-vapeur
- Gravier
-

Observations:

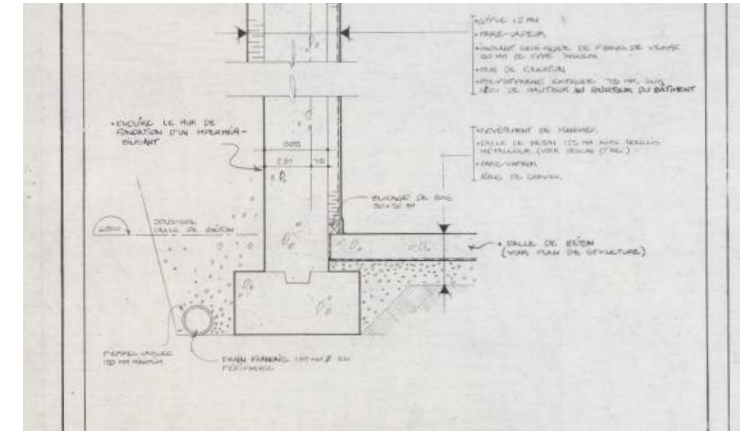
La dalle est dans un bon état général. La tuile de vinyle a subi des dommages importants dus à une infiltration d'eau. La dalle n'est pas en cause dans cette infiltration. Les tuiles de vinyle sont décollées.

Recommandations:

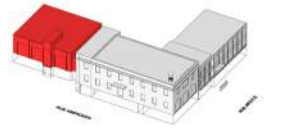
Enlèvement de la tuile de vinyle et nettoyage.



023 Local des pompiers



Bernard Mc Namara, architecte, *Agrandissement des postes de pompiers et de police de Saint-Lambert, 1984, planche A11*

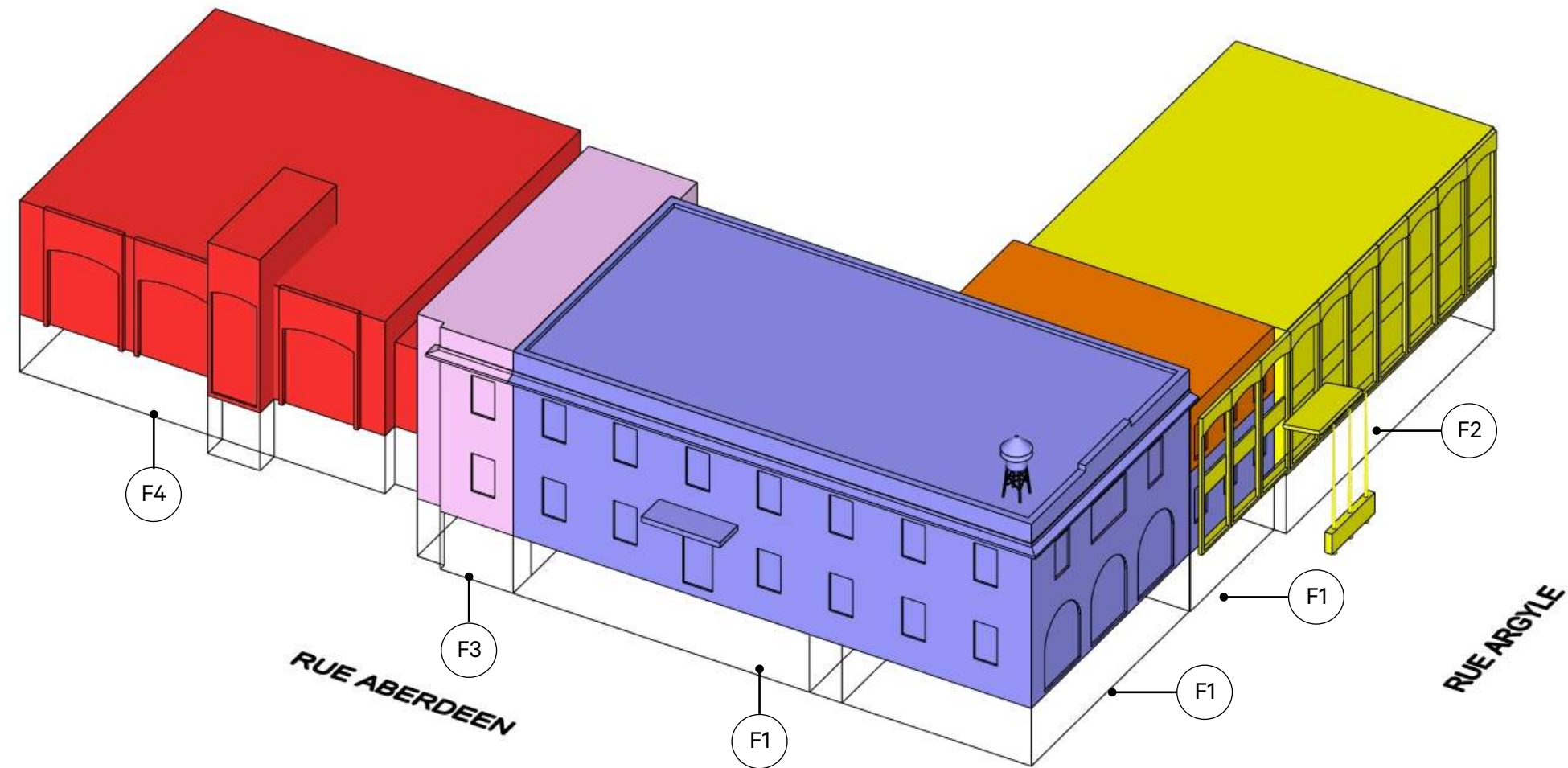


Analyse technique de l'état des composantes

A2020 Murs de sous-sol

Axonométrie générale

Localisation des compositions de fondation



Analyse technique de l'état des composantes

A2020 Murs de sous-sol

Composition F1 Fondation de béton

- Béton coulé 20'

Observations:

La fondation de type F1 est une fondation de béton datant de 1925. Cette dernière est de 508mm d'épaisseur et repose sur une semelle de 610mm de largeur.

Le bâtiment n'a qu'un sous-sol partiel. La partie de l'ancien poste de police comporte une salle mécanique et un tunnel passe sous l'ancienne caserne pour acheminer des conduits de chauffage sur la façade est. Actuellement l'entrée de gaz passe par ce tunnel.

Nous n'avons pas observé d'infiltration d'eau par la fondation dans le local mécanique ou dans le tunnel.

On constate, en observant par l'extérieur le mur est, un désordre au niveau de la maçonnerie en partie basse. Ces fissures sont probablement dues à des mouvements dans la fondation. On note un versement du mur de fondation vers l'extérieur, de même que des fissures verticales à deux endroits.

De l'intérieur du tunnel, on a pu aussi observer l'élargissement du joint de coulée entre le mur latéral du tunnel et le mur extérieur. Cette situation de l'intérieur au bout du tunnel. Ce versement n'est pas constant. On

constate que dans la zone du tunnel, le versement vers l'extérieur est de 2° tandis qu'à l'extrémité sud à la jonction de l'agrandissement de 1975, la fondation est d'aplomb.

Recommandations:

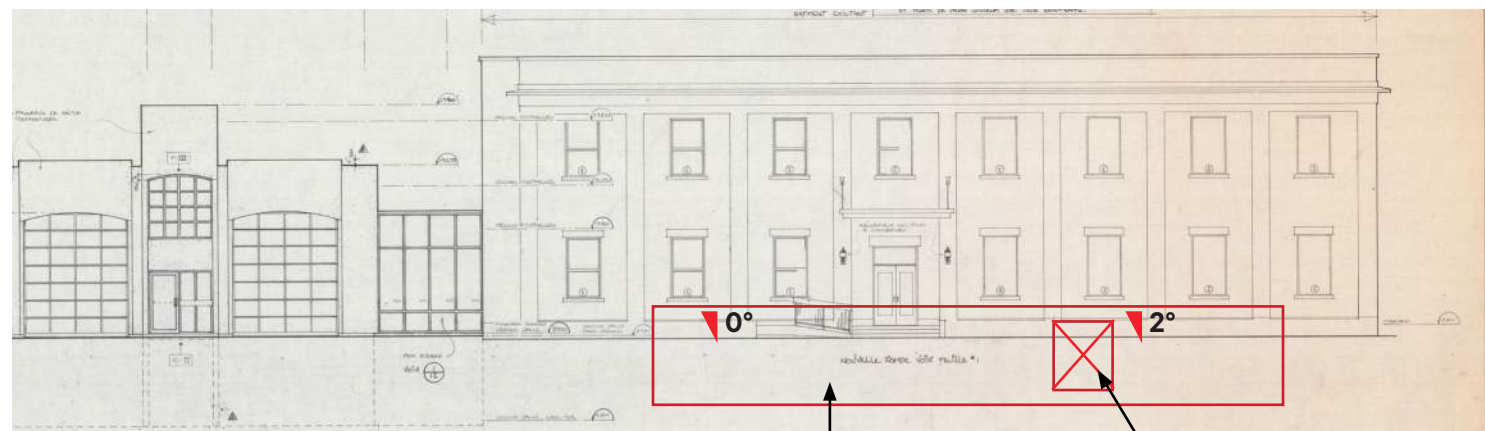
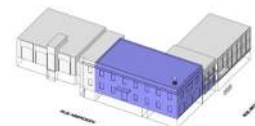
Il est fort à parier que le mur ne comporte pas de complexe d'étanchéité vu sa date de construction. Bien que le bâtiment n'ait qu'un sous-sol partiel, il serait judicieux de prévoir une étanchéité complète des fondations de type F1.

De plus, l'installation d'un drain français serait une mesure de protection supplémentaire.

Les raisons du versement du mur est peuvent être multiples et relèvent de la compétence d'un ingénieur en structure qui devrait être mandaté pour examiner la situation.

Selon les indications de la ville, le sol serait argileux dans ce secteur, la présence de grands cèdres à proximité de la fondation a pu dessécher l'argile. Cette dessiccation du sol pourrait causer le versement observé.

La peinture doit être retirée. Un crépi cimentaire pourrait être appliqué sur l'ensemble de la partie hors-sol de la fondation.



zone de fondation endommagée tunnel



Mur Est

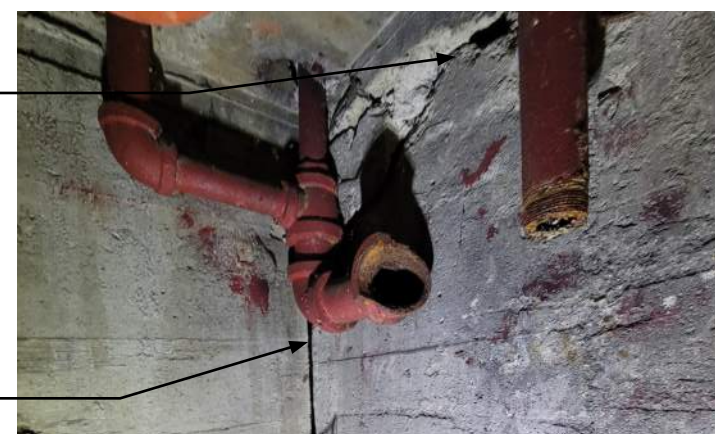


Mur Ouest à l'intérieur dans le local (008 salle mécanique), ancien soupirail donnant sur la salle (009 téléphone et alarme)

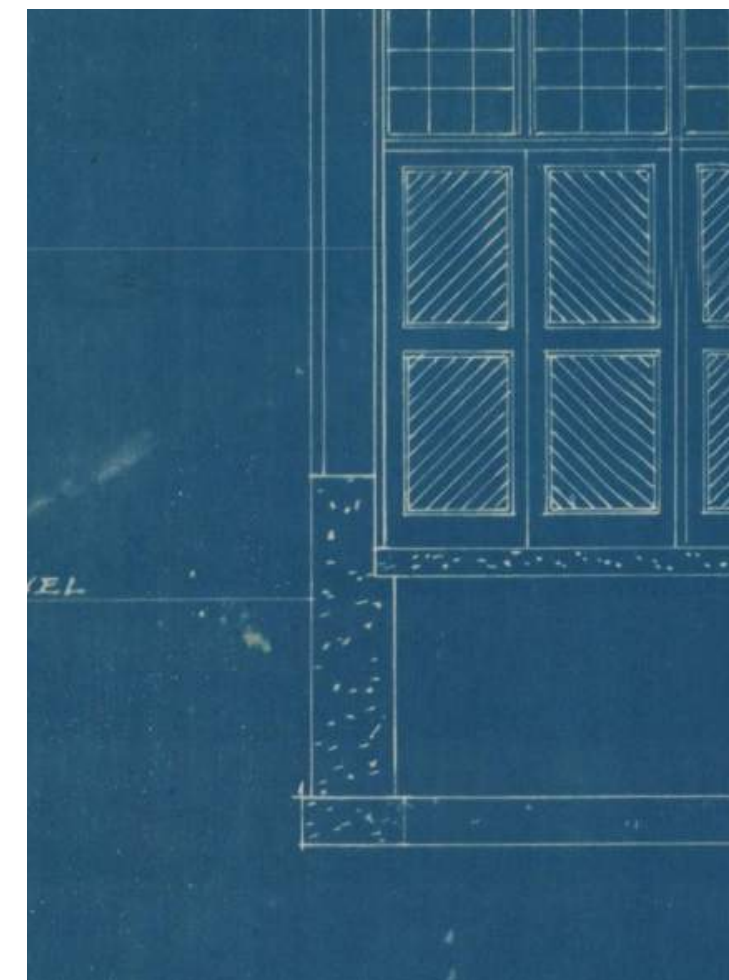
fissure verticale dans le mur de fondation

fissure horizontale entre la dalle du RDC et le mur extérieur

joint de coulée élargi



Extrémité Est du tunnel



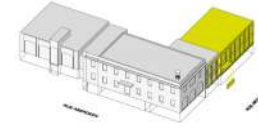
Irwin Kellet, City Engineer, Fire & police Station Aberdeen & Argyle Avenue, octobre 1923, planche 7

Analyse technique de l'état des composantes

A2020 Murs de sous-sol

Composition F2 Fondation de béton

- Membrane imperméable
- Béton coulé 14"
- Isolant rigide 2"
- Bloc de ciment 4"



Observations:

La fondation de béton F2 est généralement en bon état. Nous n'avons pas noté de fissuration de l'ouvrage. Aucune infiltration d'eau n'a été décelée au sous-sol.

Toutefois des délaminages localisés sur la façade sud ont laissé de l'acier d'armature exposé.

Un enduit de crépi cimentaire a été appliqué sur la fondation hors-sol. Ce crépi est fissuré.

Des sauts-de-loup éclairent les pièces des façades ouest et sud.

Recommandations:

La corrosion de l'acier d'armature doit être arrêtée par un inhibiteur de corrosion. Une réparation du béton peut être réalisée à l'aide d'un mortier de reconstruction adapté au béton. Un crépi cimentaire doit être réappliqué après le retrait de celui en place.

Le remplacement du drain français serait une intervention judicieuse compte tenu de l'âge de l'ouvrage.

Les sauts-de-loup ne semblent pas avoir causé de dommage à l'ouvrage, toutefois, il est impératif de s'assurer

d'un drainage adéquat de ceux-ci par le remplacement du drain français.

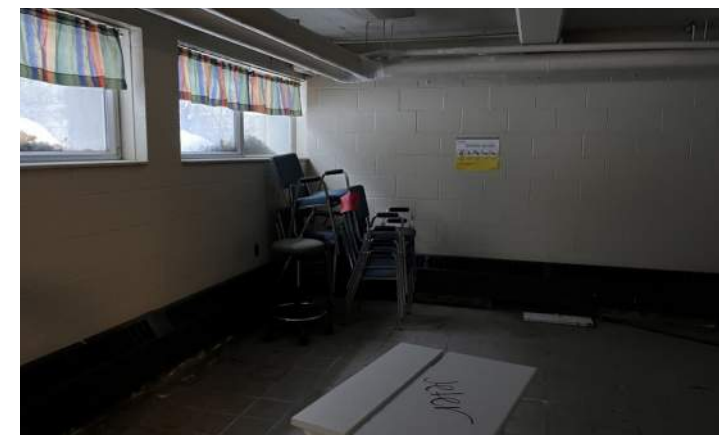
Aussi, la membrane d'étanchéité devrait être remplacée.



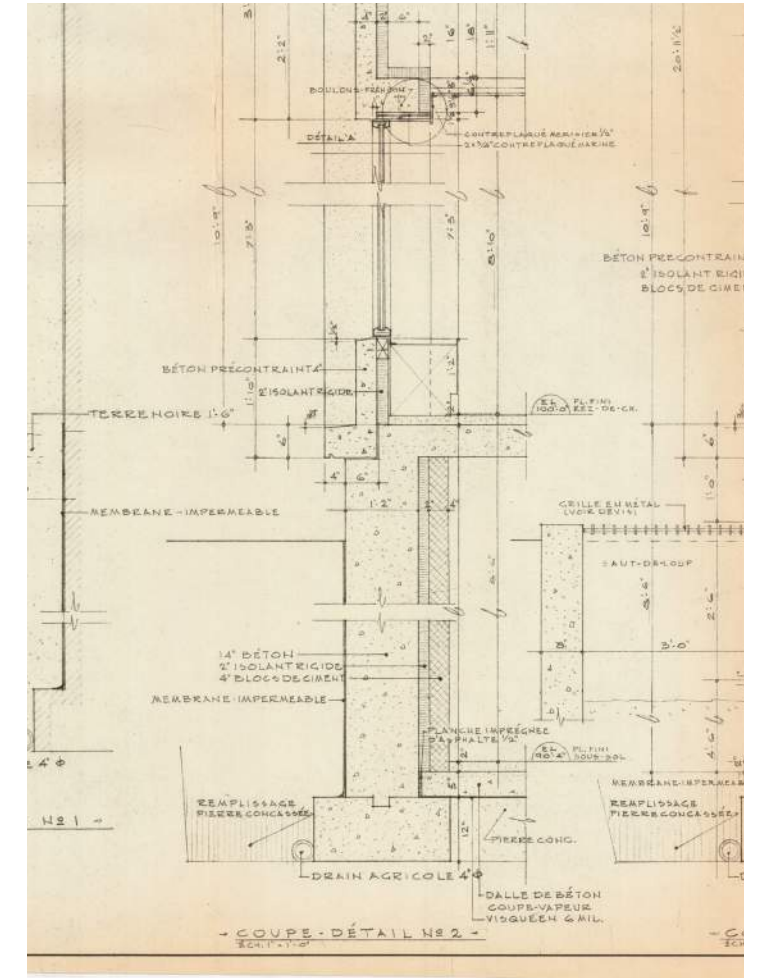
Coin sud-ouest donnant sur le stationnement



007 Archives cour municipale



001 Cuisine employés



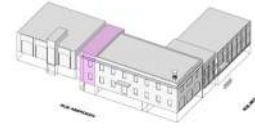
Jean Charles Fortin, architecte, *Modifications & Annexe Hôtel de Ville St-Lambert*, juillet 1967, planche A9

Analyse technique de l'état des composantes

A2020 Murs de sous-sol

Composition F3 Fondation de béton

- Béton coulé 16" et 13"



Observations:

La fondation F3 semble en bon état.

Aucun signe d'infiltration d'eau n'a été détecté. Aucune fissure visible n'a été observée. Le joint avec la fondation de 192 sur la façade est n'a pas bougé.

Aucune membrane n'est indiquée aux plans.

Un crépi a été appliqué sur la portion hors-sol et celui-ci a été peint.

Un saut-de-loup est présent sur la façade sud

Recommandations:

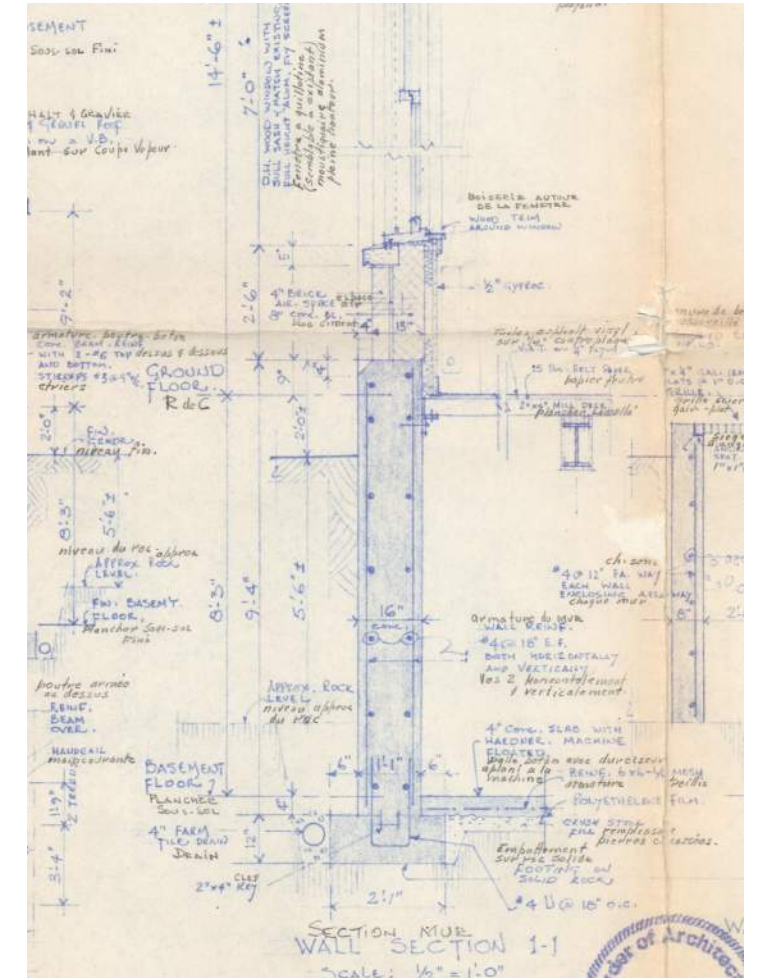
Une membrane d'étanchéité devrait être appliquée sur la fondation.

Le drain français existant devrait être remplacé.

Le crépi cimentaire devrait être retiré et remplacé.



Mur est, rue Aberdeen



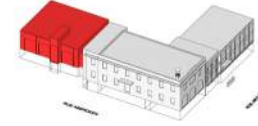
Robert A Heughan, architecte, *Addition to Police department City of St-Lambert*, 1975, planche A3

Analyse technique de l'état des composantes

A2020 Murs de sous-sol

Composition F4 Fondation de béton

- Polystyrène extrudé 75mm sur 1200 de hauteur
- Membrane imperméabilisante
- Béton coulé 305mm
- Isolant semi-rigide de fibre de verre 50mm type Insulor
- Pare-vapeur
- Gypse 12mm



La fondation F4 semble en bon état.

Aucun signe d'infiltration d'eau n'a été détecté. Aucune fissure visible n'a été observée. Un isolant à l'extérieur cache la fondation de béton.

Un crépi a été appliqué sur la portion hors-sol.

Deux sauts-de-loup sont présents sur la façade sud.

Nous avons constaté des problèmes de refoulement des drains de plancher. Le bas des murs de gypse de certaines pièces a été dégarni afin de faire sécher l'ouvrage.

Recommandations:

La membrane d'étanchéité devrait être remplacée sur la fondation. L'isolant et le crépi devraient être remplacés.

Le drain français existant devrait être remplacé.

Les cloisons sèches des murs extérieurs doivent être retirées et remplacées.

Les appuis de fenêtres des sauts-de-loup doivent être repris afin d'assurer un écoulement de l'eau vers l'extérieur du mur.



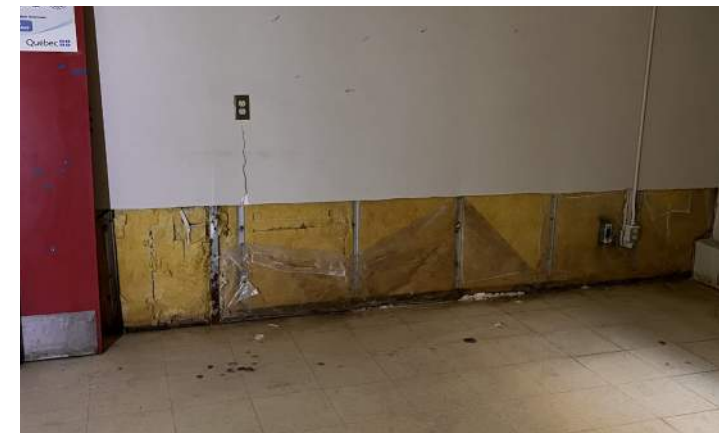
023 Local des pompiers



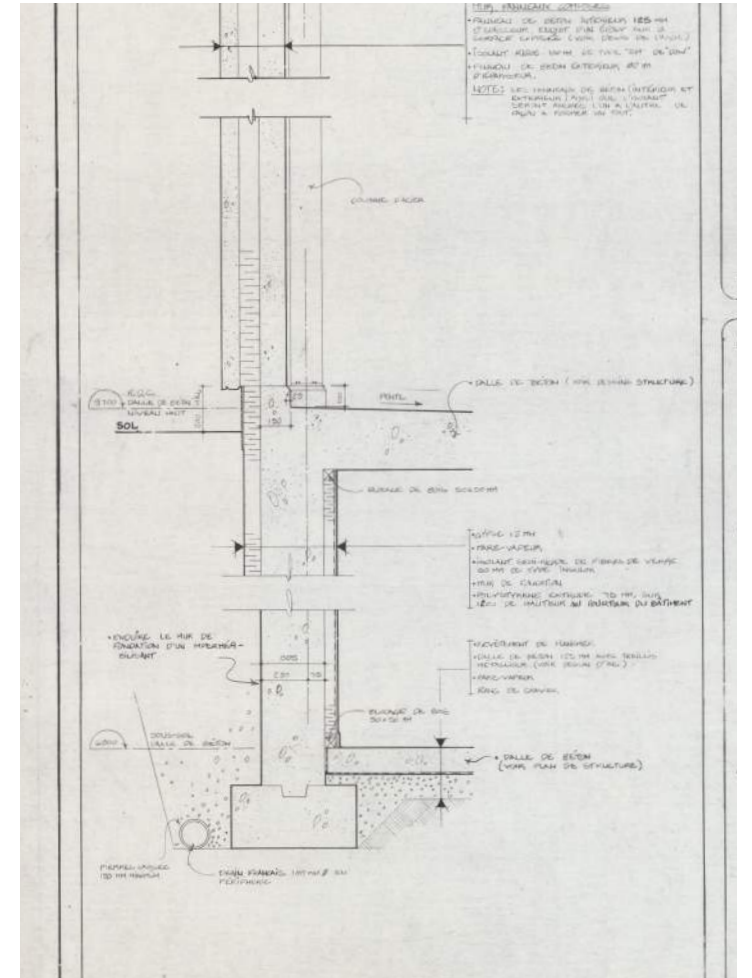
Mur Sud, au coin de la rue Aberdeen



Saut de loup donnant sur le (024 Local des policiers)



023 Local des pompiers



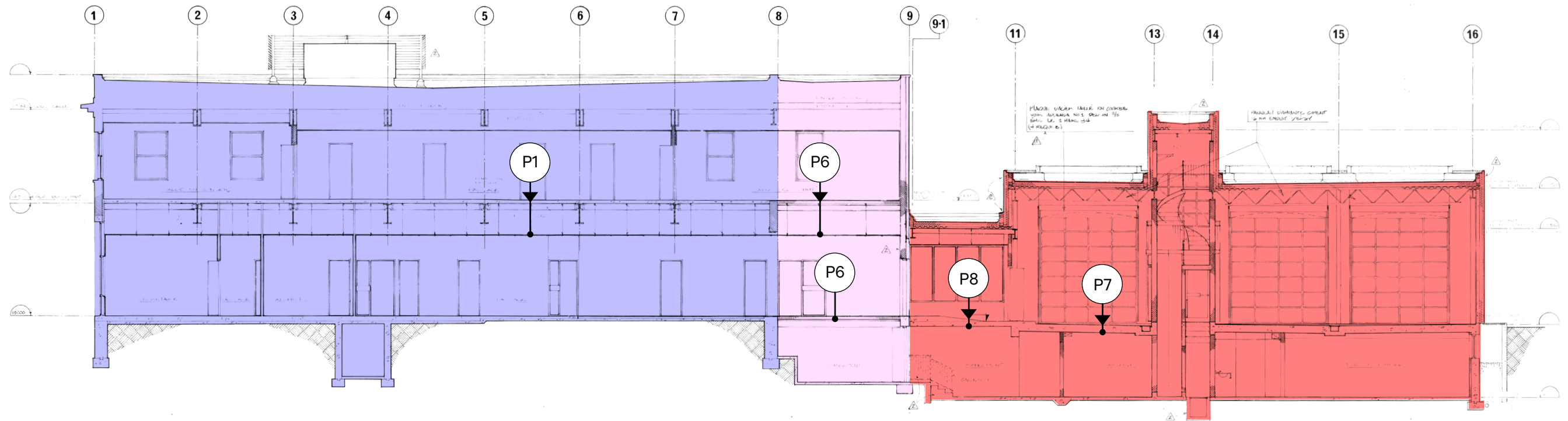
Bernard Mc Namara, architecte, *Agrandissement des postes de pompiers et de police de Saint-Lambert, 1984, planche A11*

Analyse technique de l'état des composantes

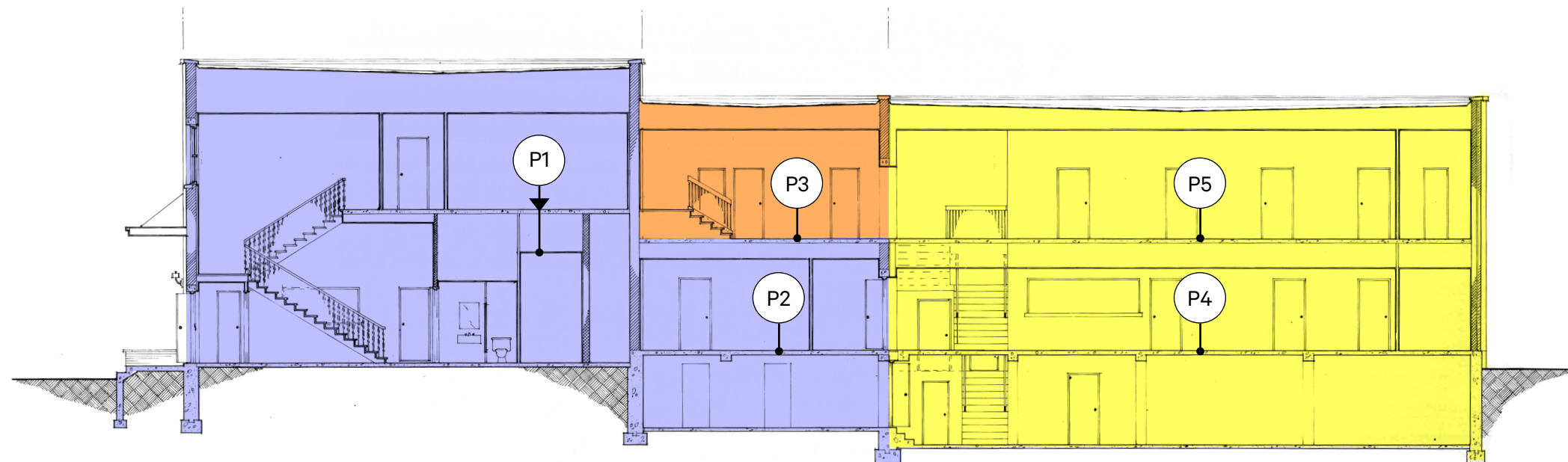
B1010 Construction de plancher

Coupes générales

Localisation des compositions de plancher



Coupe AA



Coupe BB

Analyse technique de l'état des composantes

B1010 Construction de plancher

P1 Plancher de bois sur dalle de béton

- Moquette
- Contreplaqué 12mm
- Tuiles de vinyle
- Plancher de bois franc bouveté 19mm
- Sous-plancher de madrier de bois 32mm
- Dalle de béton épaisseur inconnue
- Poutres d'acier

Observations:

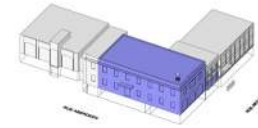
À l'emplacement de l'ouverture exploratoire OE8, un plancher d'origine en bois franc a été découvert. Toutefois en examinant le plan de 1925, on constate que l'étage est divisé en plusieurs fonctions. On peut donc supposer que le plancher de bois franc ne couvre pas l'entièreté de l'étage et se limite probablement à la partie avant du dortoir et de la salle de repos. Nous avons tenté une ouverture OE7 qui n'a permis que de trouver une chape de ciment. Cette ouverture correspond aux sanitaires. Il y a probablement un plancher de céramique sous cette chape.

La sous-face du plancher est peinte. Ce plafond n'est pas visible au-dessus d'un plafond suspendu en tuiles acoustiques. La peinture écaille par endroit et elle contient probablement du plomb.

La dalle de béton est supportée par des poutres d'acier principales qui font la largeur du bâtiment et par des poutres secondaires entre celles-ci. Ces poutres n'ont pas de résistance au feu bien qu'elles soient de construction incombustible.

Recommandations:

L'ensemble des finis de plancher peuvent être retirés pour dénuder la dalle de béton. La sous-face du plancher et la structure devraient être décapées afin de retirer toute peinture au plomb. Les éléments d'acier de la structure devraient être repeints. En fonction de la classification du bâtiment, une ignifugation des poutres pourrait être à prévoir. La capacité de charge de la dalle devra être examinée par un ingénieur en structure.



209 Corridor, ouverture exploratoire OE8



Entreplafond du rez-de-chaussée



Irwin Kellet, City Engineer, Fire & police Station Aberdeen & Argyle Avenue, octobre 1923, planche 7

P2 Plancher de béton

- Tuiles de vinyle
- Béton coulé épaisseur inconnue

Observations:

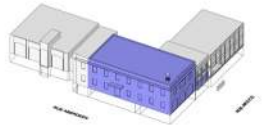
Le plancher semble en bon état.

La sous-face du plancher est peinte de même que la structure d'acier qui supporte la dalle,

Le chevêtre de l'escalier de cave de même que l'escalier de l'ancienne entrée ont été bouchés en béton.

Recommandations:

L'ensemble des finis de plancher peuvent être retirés pour dénuder la dalle de béton. La sous-face du plancher et la structure devraient être décapées afin de retirer toute peinture au plomb. Les éléments d'acier de la structure devraient être repeints. En fonction de la classification du bâtiment, une ignifugation des poutres pourrait être à prévoir. La capacité de charge de la dalle devra être examinée par un ingénieur en structure.



107 Police directeur



008 salle mécanique



Irwin Kellet, City Engineer, Fire & police Station Aberdeen & Argyle Avenue, octobre 1923, planche 7

Analyse technique de l'état des composantes

B1010 Construction de plancher

P3 Plancher de béton

- Tuiles de vinyle
- Dalle de béton épaisseur inconnue
- Plâtre peint

Observations:

Le plancher semble en bon état.

La sous-face du plancher est peinte. La structure d'acier est recouverte de plâtre.

Recommandations:

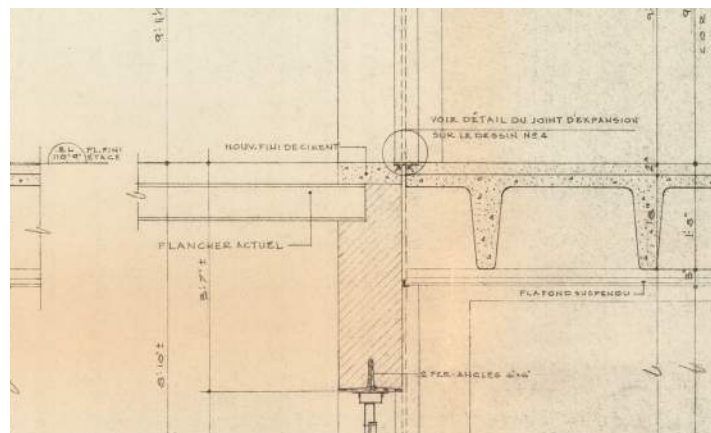
L'ensemble des finis de plancher peuvent être retirés pour dénuder la dalle de béton. La sous-face du plancher et la structure devraient être décapées afin de retirer toute peinture au plomb. Les éléments d'acier de la structure devraient être repeints. En fonction de la classification du bâtiment, une ignifugation des poutres pourrait être à prévoir. La capacité de charge de la dalle devra être examinée par un ingénieur en structure.



Local 205



Jean Charles Fortin, architecte, *Modifications & Annexe Hôtel de Ville St-Lambert*, juillet 1967, planche A9



P4 Plancher de béton

- Tuiles de vinyle
- Chape de béton 2"
- Dalle de béton coulé 4"
- Poutre de béton coulé 16" (inclus dans la dalle)

Observations:

Le plancher semble en bon état.

La sous-face du plancher est peinte.

Recommandations:

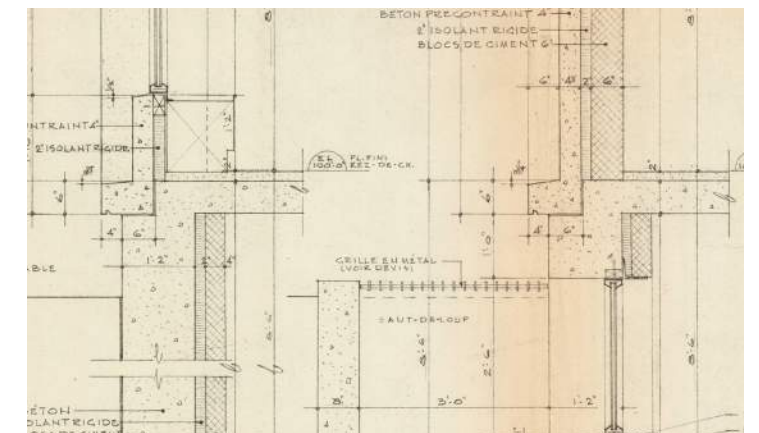
L'ensemble des finis de plancher peuvent être retirés pour dénuder la dalle de béton. La sous-face du plancher et la structure devraient être décapées afin de retirer toute peinture au plomb. La capacité de charge de la dalle devra être examinée par un ingénieur en structure.



100 Corridor



000 Corridor



Jean Charles Fortin, architecte, *Modifications & Annexe Hôtel de Ville St-Lambert*, juillet 1967, planche A9

Analyse technique de l'état des composantes

B1010 Construction de plancher

P5 Plancher de béton

- Tuiles de vinyle
- Chape de béton 2"
- Dalle de béton préfabriqué 2"
- Poutre de béton coulé 18" (inclus dans la dalle)

Observations:

Le plancher semble en bon état.

La structure de plancher est composée de poutres-dalles en double t. Nous avons observé une corrosion des éléments d'ancrage des dalles aux linteaux poutres de la façade.

Recommandations:

L'ensemble des finis de plancher peuvent être retirés pour dénuder la chape de béton. Les ouvertures dans la dalle pour le passage des conduits électriques et mécaniques doivent être scellées.

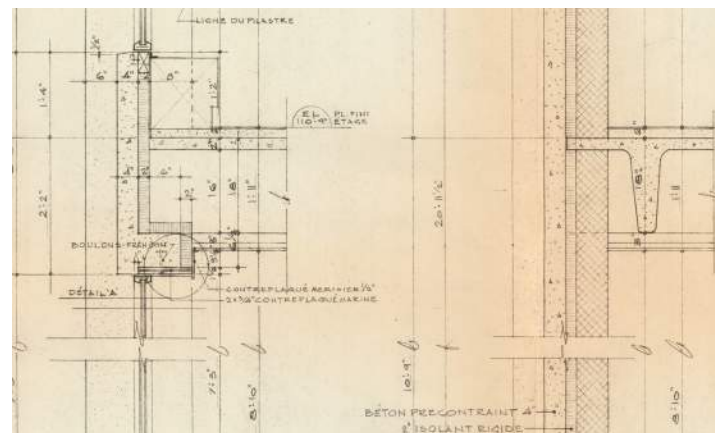
La capacité de charge de la dalle devra être examinée par un ingénieur en structure.



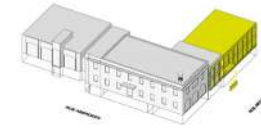
Local 201



Entre-plafond du RDC



Jean Charles Fortin, architecte, *Modifications & Annexe Hôtel de Ville St-Lambert*, juillet 1967, planche A9



P6 Plancher de bois

- Tuiles de vinyle
- Contreplaqué 1/4"
- Plancher de bois sur chant 2"x4"
- Poutres d'acier (10WS x 21) recouvertes de gypse

Observations:

Le plancher semble en bon état.

Recommandations:

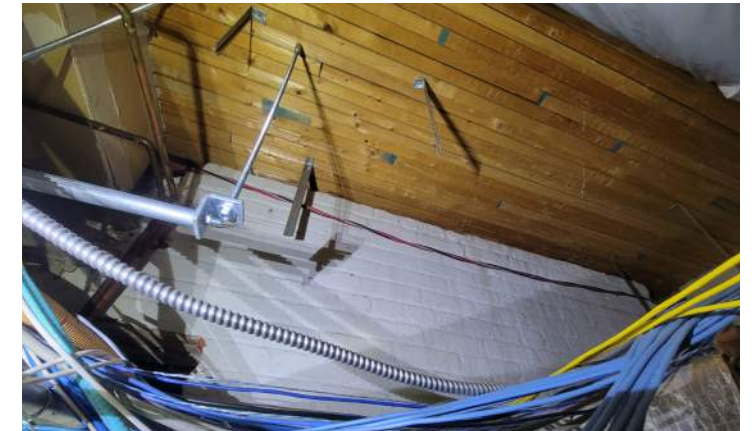
L'ensemble des finis de plancher doivent être retirés pour dénuder le sous-plancher.

Cette composition est la seule, avec le toit de cette section, dans l'ensemble du bâtiment à ne pas être de construction incombustible. Nous n'avons pas examiné l'aspect réglementaire lié à cette question. Toutefois, bien que nous croyons que cette composition puisse ne pas être conforme, un examen par un consultant en code serait requis afin de valider sa conformité en fonction de la réglementation en vigueur au moment de sa construction.

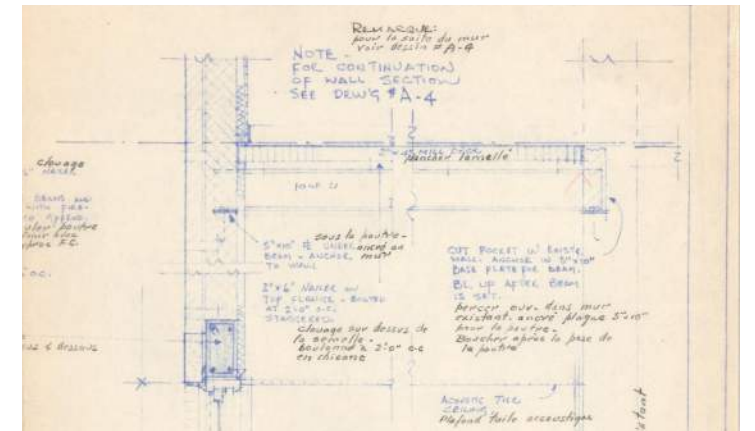
La capacité de charge de la dalle devra être examinée par un ingénieur en structure.



212 Salle des comités



Entre-plafond



Robert A Heughan, architecte, *Addition to Police department City of St-Lambert*, 1975, planche A3

Analyse technique de l'état des composantes

B1010 Construction de plancher

P7 Plancher de béton

- Plancher de béton coulé 300mm en pente vers les caniveaux
- poutres de béton
- Peinture

Observations:

Le plancher semble en bon état.

Les grilles des caniveaux sont légèrement abîmées

Recommandations:

Le plancher devrait être repeint

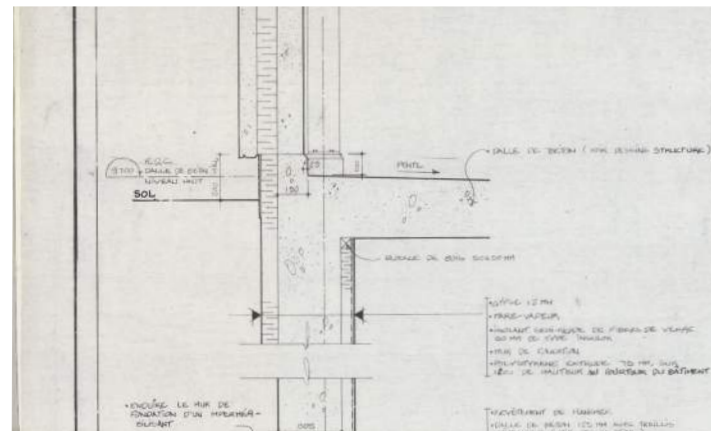
La sous-face du plancher est peinte. Nous ne connaissons pas la composition de cette peinture. En 1984, il est possible que cette peinture contienne du plomb. Des tests à cet effet devraient être réalisés.



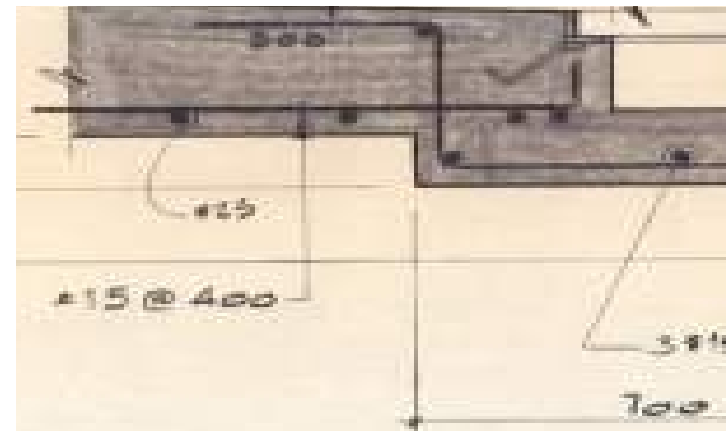
127 Garage



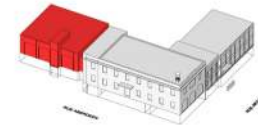
023 Local des pompiers



Bernard Mc Namara, architecte, *Agrandissement des postes de pompiers et de police de Saint-Lambert*, 1984, planche A11



Martineau, Vallée, Regimbald, Ing. *Agrandissement des postes de pompiers et de police de St-Lambert*, 1984, planche S2



P8 Plancher de béton

- Tuiles de vinyle
- Plancher de béton coulé 200mm
- poutres de béton
- Peinture

Observations:

Le plancher semble en bon état.

Recommandations:

L'ensemble des finis de plancher peuvent être retirés pour dénuder la dalle de béton

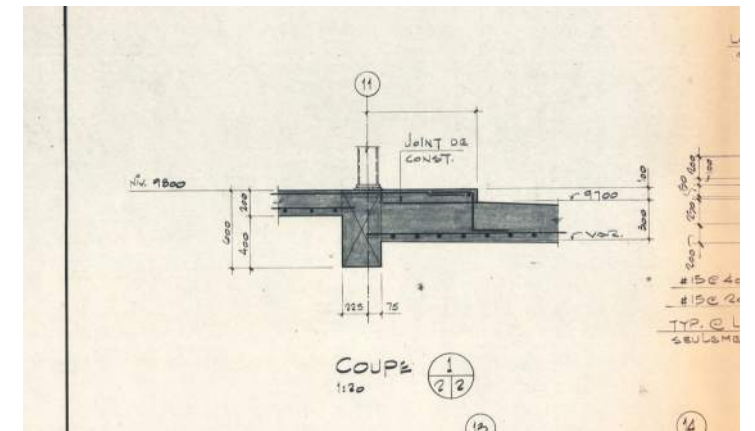
La sous-face du plancher est peinte. Nous ne connaissons pas la composition de cette peinture. En 1984, il est possible que cette peinture contienne du plomb. Des tests à cet effet devraient être réalisés.



125 Directeur du service incendie



015 Salle électrique



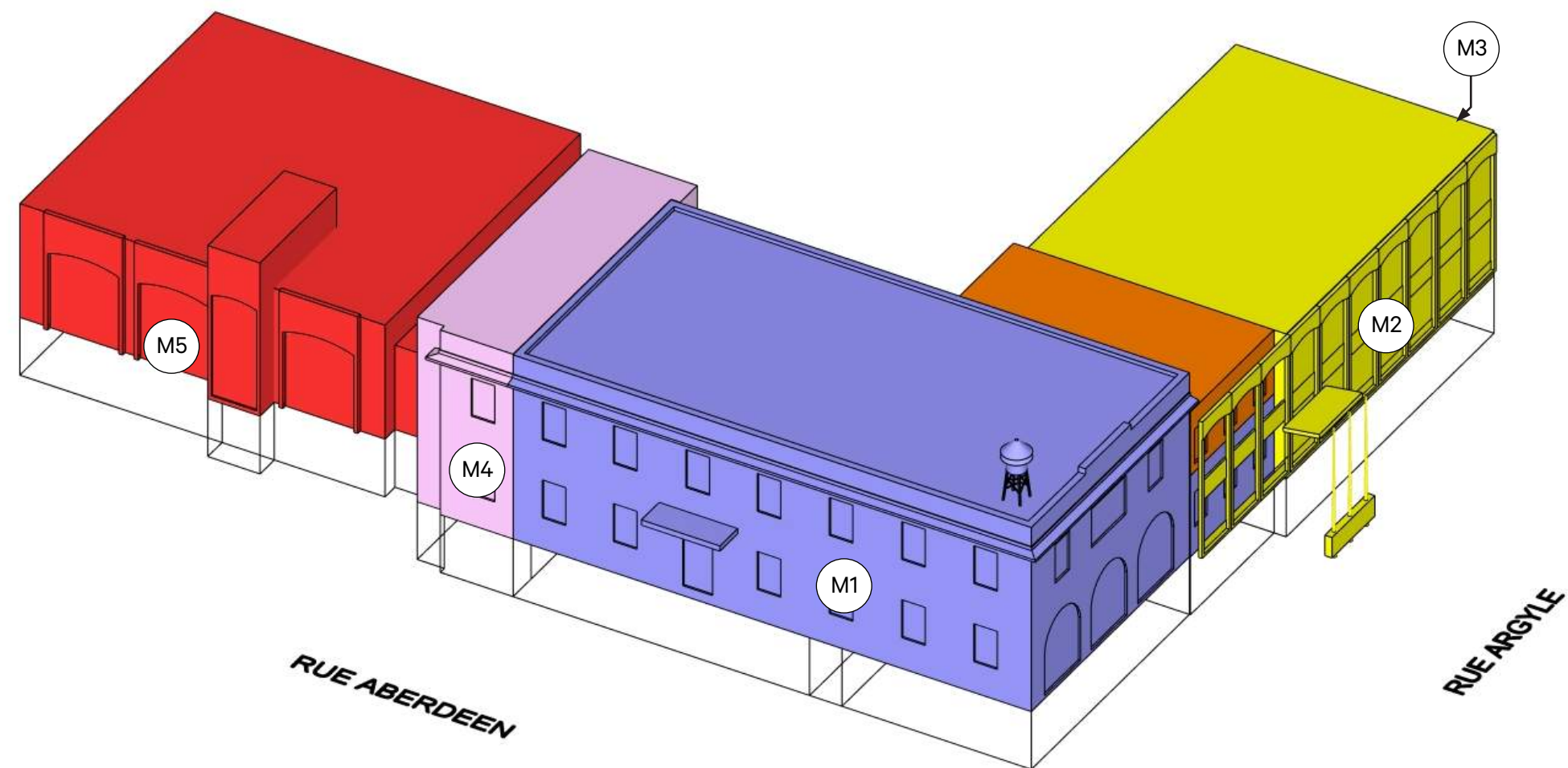
Martineau, Vallée, Regimbald, Ing. *Agrandissement des postes de pompiers et de police de St-Lambert*, 1984, planche S2

Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Axonométrie générale

Localisation des compositions de mur



Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Composition M1 Mur de maçonnerie porteuse

- Brique peinte 3 rangs 13"
- Laine de verre 2 1/2"
- Fourrures de bois 3/4"
- Pare-vapeur
- Gypse 5/8"

Observations:

De manière générale les murs de type M1 de l'ancienne caserne de pompier sont dans un état acceptable. Des fissures sont présentes dans les murs notamment au-dessus des arches des anciennes portes, et à divers endroits en partie basse du mur est. Un versement de la

fondation cause une ouverture du mur dans cette zone. La base du mur tend vers l'extérieur. Cette situation n'est pas constante. À l'embouchure du tunnel, le mur a une inclinaison de 2° tandis qu'à la jonction avec l'agrandissement de 1975, le mur est d'aplomb.

Les ouvertures exploratoires effectuées dans le cadre des études précédentes ont révélé une détérioration du mortier. Nous avons effectué une ouverture exploratoire (OE1) dans un mur sain pour constater que le mortier est en bon état. Les briques sont des briques pleines d'une excellente qualité. Les désordres liés aux fissures et à l'infiltration d'eau subséquentes sont localisés.



Une peinture a été appliquée sur l'ensemble des façades. Nous n'avons pas remarqué de détérioration majeure par délamination des surfaces extérieures des briques. L'épaufrure des briques se produit lorsque l'humidité dans la brique encapsulée par la peinture, par exemple, gèle et fait éclater la surface de la brique. Toutefois dans la partie supérieure des murs au niveau des parapets et sur le deuxième étage du poste de police construit en 1954, on constate que la peinture est très écaillée, ce qui permet de supposer que la brique est abîmée dans ces zones.

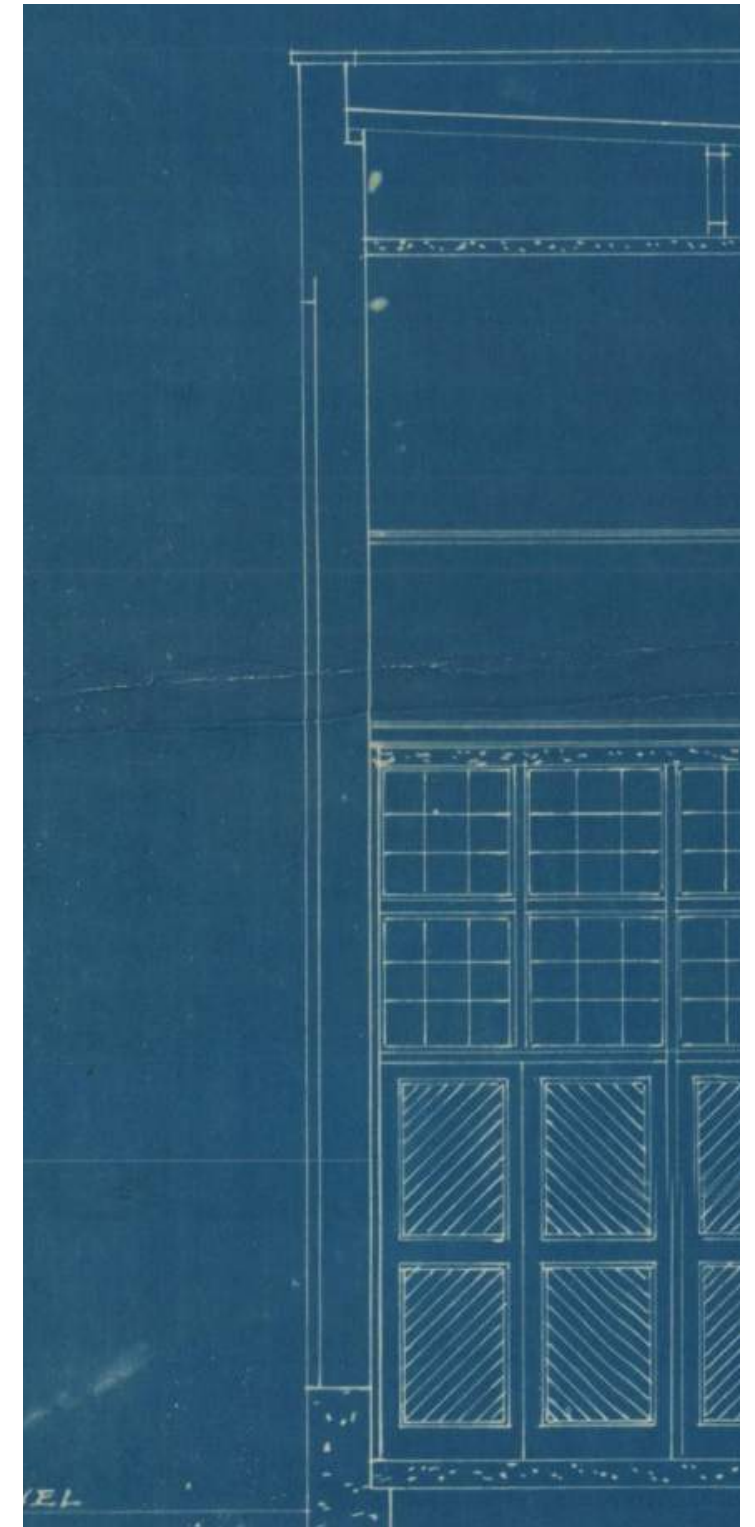
On observe aussi des fissures au-dessus des arches des anciennes portes de la caserne de pompiers. Les fissures sont dues à des mouvements dans la maçonnerie. On constate que la clé en pierre est plus basse que l'arche de brique. Ce détail est d'origine, mais n'empêche pas de supposer que la clé ait pu baisser légèrement causant les fissures au-dessus.

Recommandations:

La peinture à l'extérieur devrait être décapée. Plusieurs méthodes sont possibles afin de ne pas endommager la patine de la brique (surface cuite extérieure). Des tests devraient être effectués afin de déterminer la méthode la moins invasive et la plus efficace. Un décapage par jet



Rapport de recommandations Hôtel de ville de Saint-Lambert, Groupe Leclerc, annexe 1 figure 4, p.22



Irwin Kellet, City Engineer, Fire & police Station Aberdeen & Argyle Avenue, octobre 1923, planche 7

Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Composition M1 Mur de maçonnerie porteuse

de sable n'est pas recommandé, il détruirait la patine de la brique. Par contre, l'utilisation de bicarbonate de soude, de solvant ou de glace pourrait être efficace et sécuritaire.

Comme le soulève le rapport de groupe Leclerc, cette peinture contient probablement du plomb. Une analyse devra être effectuée avant les travaux de décapage.

Un démontage partiel de la couche extérieure des parties endommagées devra être effectué. Un rejointoiment de la couche centrale du mur pourra être effectué.

Le remplacement des briques épaufrées ou fissurées devrait être effectué.

Les fissures sur la façade est sont dues principalement à un désordre au niveau de la fondation de type F1 (voir cette section du rapport). La stabilisation du mur de fondation devra être effectuée avant les travaux de maçonnerie.

Une stabilisation des arches doit être effectuée. L'ajout d'éléments d'acier comme spécifié dans le rapport d'inspection de maçonnerie peut être une solution envisageable. Toutefois, la dilatation des éléments d'acier différent du mur de maçonnerie peut causer d'autres problèmes à terme. Un démontage et une reconstruction du premier rang de brique des allèges de fenêtres et des parties supérieures des arches devraient redonner corps à

cet ouvrage. Une attention particulière doit être apportée aux rangs de boutisses. Ces derniers doivent soit être conservés en place ou coupés partiellement et remplacés par des attaches en acier inoxydable. L'enlèvement des boutisses compromettrait la stabilité de l'ouvrage.

Les désordres les plus importants au niveau des briques semblent se concentrer de part et d'autre de la porte. L'usage de sel de déglacage peut en être la cause. Il est primordial de limiter l'usage de sel de déglacage à proximité d'éléments maçonnés.



Arche rue Argyle emplacement de la percée exploratoire no 1 du rapport de maçonnerie



Rapport sommaire des parements de maçonnerie, non daté, photo no 6. Percée exploratoire no 2 (Fissure coin sud-est) p. 4



Rapport sommaire des parements de maçonnerie, non daté, photo no 5. Percée exploratoire no 1 (arche rue Argyle) p. 4



Possible délamination de la brique en partie haute.

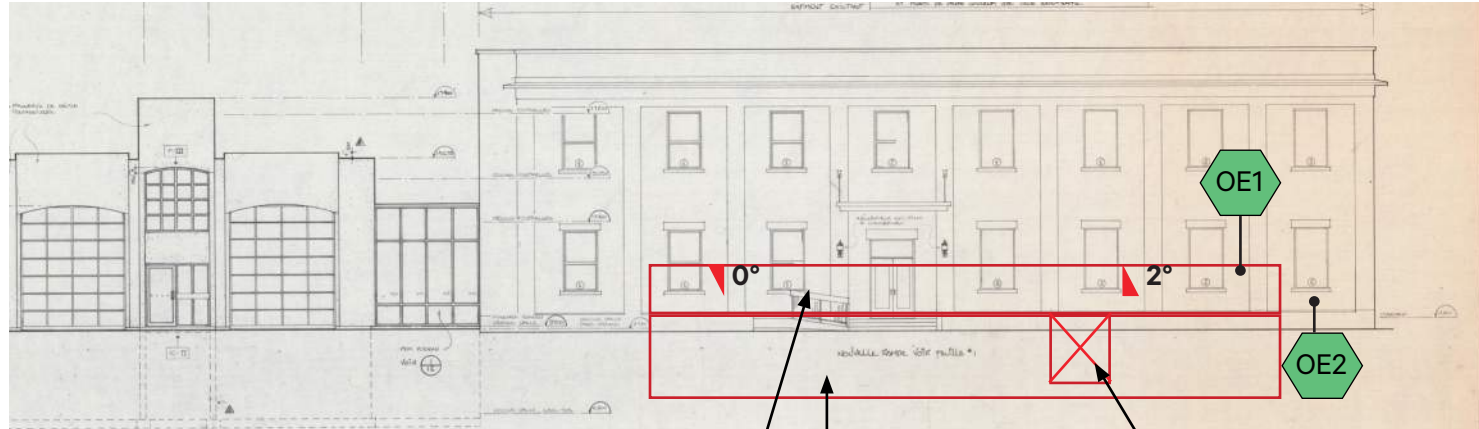


Désordre au niveau des jambages de la porte.

Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

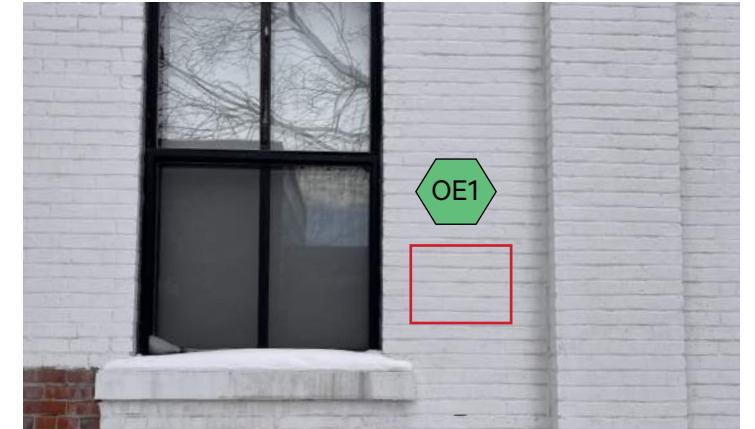
Composition M1 Mur de maçonnerie porteuse



zone de mur endommagé à consolider zone de fondation endommagée à stabiliser tunnel



Ouverture exploratoire OE1



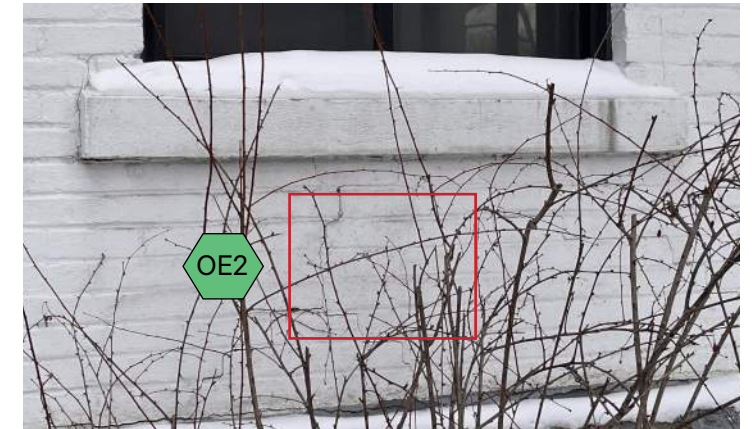
Ouverture exploratoire OE1



Ouverture exploratoire OE1 Briques



Ouverture exploratoire OE2



Ouverture exploratoire OE2



Ouverture exploratoire OE1 Mortier



Ouverture exploratoire OE2 peinture

Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Composition M1 Mur de maçonnerie porteuse 1954

- Brique peinte 3 rangs 13"
- Laine de verre 2 1/2"
- Fourrures de bois 3/4"
- Pare-vapeur
- Gypse 5/8"

Observations:

Cette façade a été refaite en entier lors du rehaussement de 1954. Nous n'avons pas constaté de désordre dans cette composition. On peut supposer que la brique intérieure du RDC a été conservée tandis que la brique extérieure a été remplacée. Nous supposons que la composition en brique porteuse a été reprise à l'étage.

Recommandations:

La peinture à l'extérieur devrait être décapée.



Brique d'argile rouge



Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Composition M2 Mur de béton préfabriqué (arches)

- Béton précontraint 4"
- isolant rigide 2"
- Contreplaqué merisier 1/2"

Composition M3 Mur de béton préfabriqué (aveugle)

- Béton précontraint 4"
- isolant rigide 2"
- Bloc de ciment 6"
- Finition de gypse

Observations:

Le système structural des façades du bâtiment de 1967 est constitué de portiques de béton préfabriqués. Des agrégats beige et noir donnent à l'ouvrage ses deux teintes.

On a observé une délamination de deux linteaux-poutres. Cette délamination est due à une infiltration d'eau et à une corrosion de l'acier d'armature. Des traces sur certains des autres linteaux-poutres laissent supposer que d'autres portiques pourraient être atteints.

Dans l'ouverture exploratoire OE5 on remarque que les désordres extérieurs ne semblent pas avoir eu d'impact

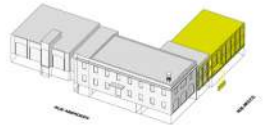
à l'intérieur. Les appuis des poutres que nous avons observés sont en bon état. Toutefois, on constate que les éléments de liaison en acier reliant la l'appui du linteau-poutre aux poutres-dalles de plancher sont corrodés. Nous n'avons pas de détail aux plans de 1967 nous permettant de comprendre la fixation. Les infiltrations d'eau de la toiture de même que l'absence de pare-vapeur dans cette composition peuvent en être la cause.

Les arches de béton devant le bâtiment de 1925 sont sur des fondations distinctes du bâtiment de 1925. Les deux façades ne sont pas reliées entre-elles, ce qui est bien. Toutefois, le parapet doit être muni d'un joint de dilatation.

La dalle de béton de toiture de ces arches semble appuyée sur la maçonnerie de 1954/1925, ce détail pourrait causer des désordres à terme.

Recommandations:

La corrosion de l'acier d'armature au niveau des linteaux-poutres doit être arrêtée par un inhibiteur de corrosion. Une réparation du béton peut être réalisée à l'aide d'un mortier de reconstruction adapté au béton. Il ne sera probablement pas possible de rendre ces réparations «invisibles». La réparation pourrait toutefois se rapprocher du fini d'origine comme démontré au centre de service du MTMDET à la page suivante.



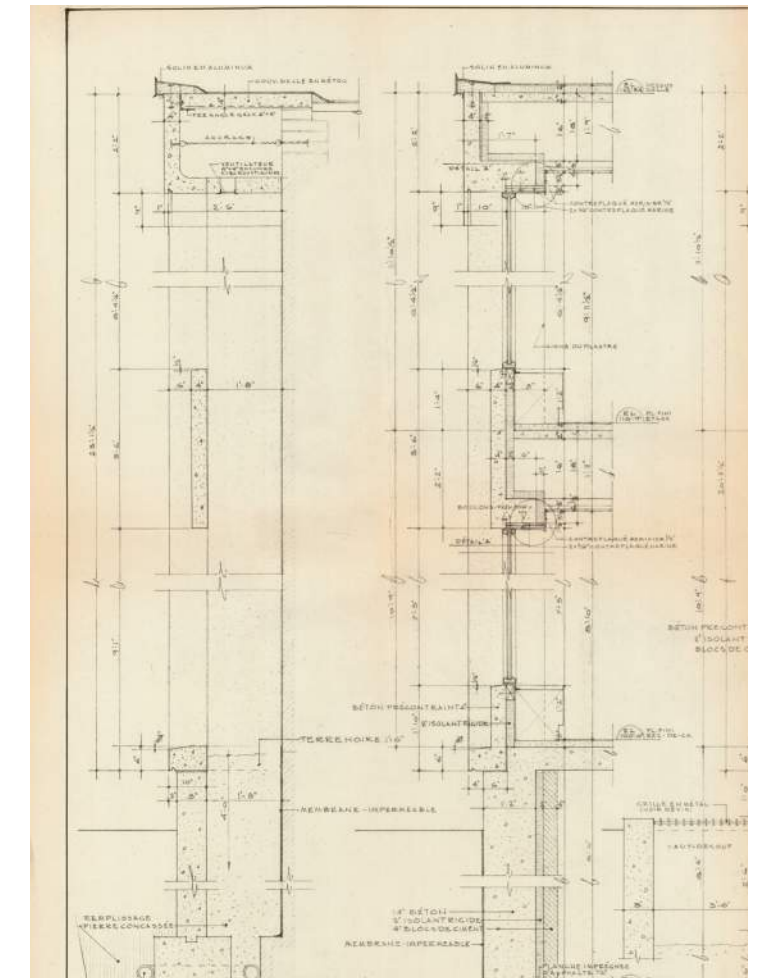
Façade Sud du bâtiment de 1967



Délamination d'un linteau-poutre



Système d'ancrage en acier corrodé de la dalle-poutre à l'appui du linteau-poutre



Jean Charles Fortin, architecte, *Modifications & Annexe Hôtel de Ville St-Lambert*, juillet 1967, planche A9

Analyse technique de l'état des composantes

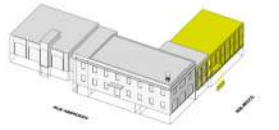
B20 enveloppe extérieure

Composition M2 Mur de béton préfabriqué (arches)

Les éléments d'ancrages des façades et de la structure des planchers sont corrodés. Un examen par un ingénieur en structure est nécessaire pour établir la stabilité de l'ouvrage.

L'ajout d'un pare-vapeur et le remplacement des isolants doivent être envisagés.

La liaison du parapet de 1925 et des arches de béton est probablement soumise à des mouvements différentiels. Un joint de contrôle devrait être ajouté à ce parapet.



Ouverture exploratoire OE4



Ouverture exploratoire OE4



Ouverture exploratoire OE5



Ouverture exploratoire OE5



Réparation de béton avec agrégat, Centre de service MTMDET
Beaupré-Michaud at Associés architectes, 2016



Ouverture exploratoire OE5

Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Composition M4 Mur de maçonnerie porteuse mixte

- Brique 4"
- Espace d'air 1"
- Bloc de béton 8"
- Pare-vapeur
- Isolant en natte 2"
- Fourrure 2 x2
- Gypse 1/2"

Observations:

L'état général de la composition M4 est bon. Il s'agit d'un mur-écran avec cavité. Des chantepleures sont présentes. La brique utilisée est une brique beige contrairement au bâtiment de 1925 dont il reprend la configuration. Les appuis de fenêtre de même que les linteaux sont en béton préfabriqué. Les surfaces extérieures sont peintes en blanc comme les autres façades du bâtiment de 1925.

Bien que la brique ait les mêmes dimensions que la brique d'argile de 1925, elle est de couleur beige. On suppose que les travaux de peinture de l'ensemble des façades de brique ont été réalisés lors de la construction de cet



agrandissement. Les rangs de briques ne s'alignent pas entre les deux parties du bâtiment. Les rangs de boutisses ne s'alignent pas non plus. Le premier rang de boutisses est au 7e rang dans le bâtiment de 1925 et au 6e rang dans l'agrandissement de 1975.

Recommandations:

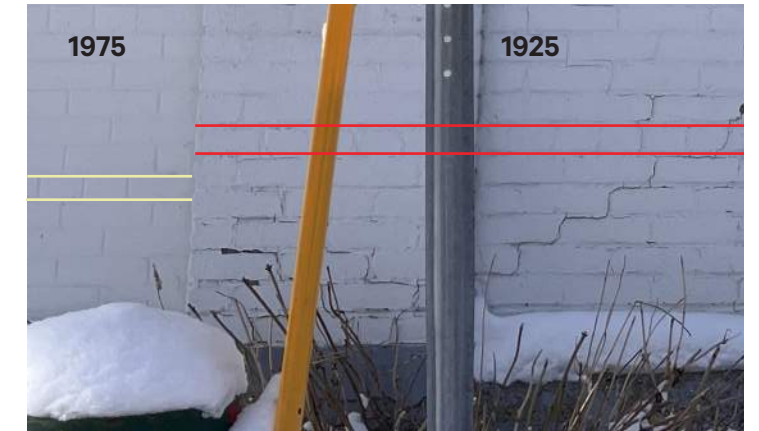
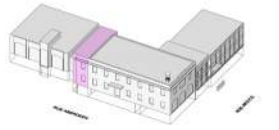
La brique et le reste de la composition sont en bon état.

La peinture doit être retirée avec le même procédé que pour la composition M1.

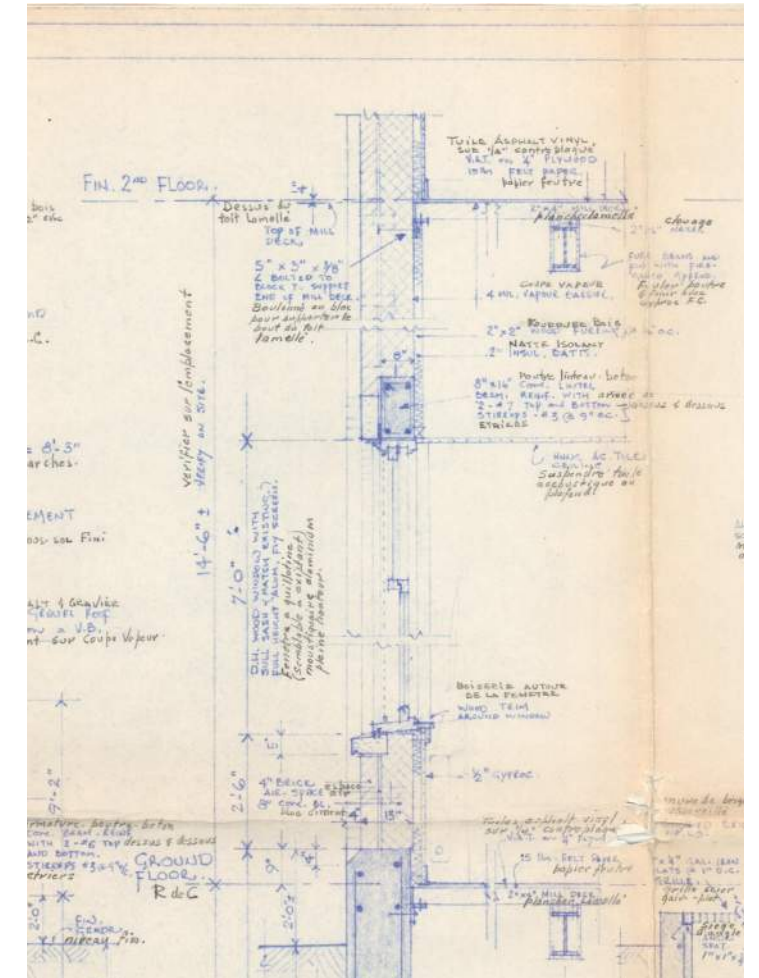
L'enlèvement cette peinture a exposé un nouveau problème, celui de l'harmonisation des façades. D'un point de vue strictement technique, il n'y a aucun problème à laisser la brique beige en place. D'un point de vue esthétique et dans un souci de respect des intentions architecturales prises lors de l'agrandissement de 1975, la brique devrait reprendre le même aspect que la brique de 1925 qui est une brique d'argile rouge.

Il existe des produits de teintures minérales qui permettent à la brique de respirer et qui pourraient rendre la brique rouge. Toutefois, la différence entre les deux briques sera visible, notamment en raison de l'homogénéité de la couleur de la teinture en opposition à la brique d'argile dont la tonalité varie d'une brique à l'autre. Aussi, la différence entre la texture de la brique beige et la vieille brique d'argile rouge sera visible.

Une autre option serait de remplacer la brique beige par une brique d'argile rouge en prenant le soin de trouver une brique qui reprenne à la fois les dimensions et la tonalité de la brique de 1925. Cette option permettrait de régulariser les rangs de brique et de boutisses entre les deux parties de bâtiment.



Jonction entre le bâtiment de 1925 et son agrandissement de 1975. Non-alignement des joints et des rangs de boutisses.



Robert A Heughan, architecte, *Addition to Police department City of St-Lambert, 1975, planche A3*

Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Composition M5 Mur de panneaux composés

- Panneau de béton extérieur 80mm ancré au panneau int.
- Isolant rigide de type SM de Dow 100mm
- Panneau de béton intérieur 125mm ancré au panneau ext.
- Peinture Epoxy

Observations:

De manière générale les panneaux composés du mur de type M5 sont en bon état.

On note toutefois au moins une fissure sur un coin des panneaux. Ces coins sont assemblés avec des joints à 45 degrés, créant une arête plus fragile.

Les éléments en saillie des entrées de garage n'ont pas de fondation. En façade arrière, des bordures de trottoir ont été coulées sous les éléments préfabriqués. En façade avant, les saillies sont suspendues les laissant très exposées aux chocs générés par le va-et-vient des camions. On note à

cet endroit des bris laissant exposé de l'acier d'armature et des réparations faites à l'aide de ciment. Des pare-chocs ont été installés sur les saillies de part et d'autre des portes de garage.

Les joints de scellant entre les panneaux de béton préfabriqués sont secs et fissurés.

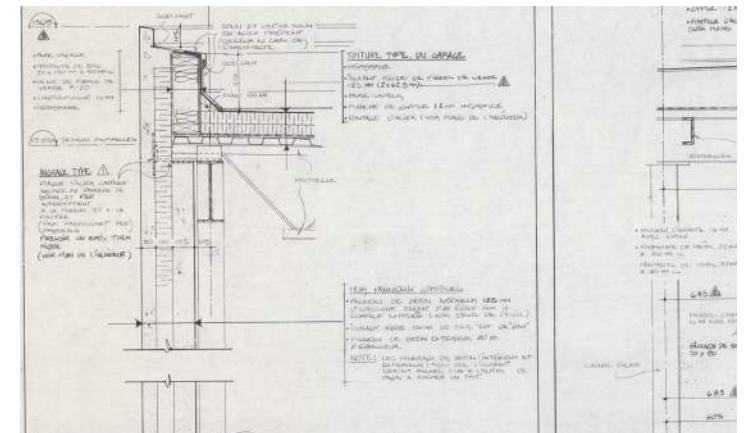
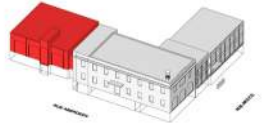
Recommandations:

Le portions endommagées des panneaux devraient être sciées et des flipots de pierre artificielle faits en atelier devraient être goujonnés au béton existant. Le seul

colmatage des fissures n'assurera pas la pérennité de l'intervention. L'acier d'armature exposé à la corrosion doit être traité avec un inhibiteur de corrosion avant l'installation du flipot. Les nouvelles tiges d'ancrage doivent être en acier inoxydable. Le joint entre les éléments doit être assuré par un joint de mortier et du scellant à l'extérieur.

Les joints de scellant de l'ensemble des façades du bâtiment doivent être refaits.

Les bordures de trottoir à l'arrière les éléments en saillie devraient être retirés afin d'éviter des mouvements différentiels. Cette bordure n'est pas à l'abri du gel contrairement au bâtiment.



Bernard Mc Namara, architecte, *Agrandissement des postes de pompiers et de police de Saint-Lambert, 1984, planche A11*

Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Composition M6 Mur rideau

- Panneau d'aluminium sur CP 20mm
- Isolant de fibre de verre
- Pare-vapeur
- Montant métallique 92mm @ 400c/c
- Gypse 16mm

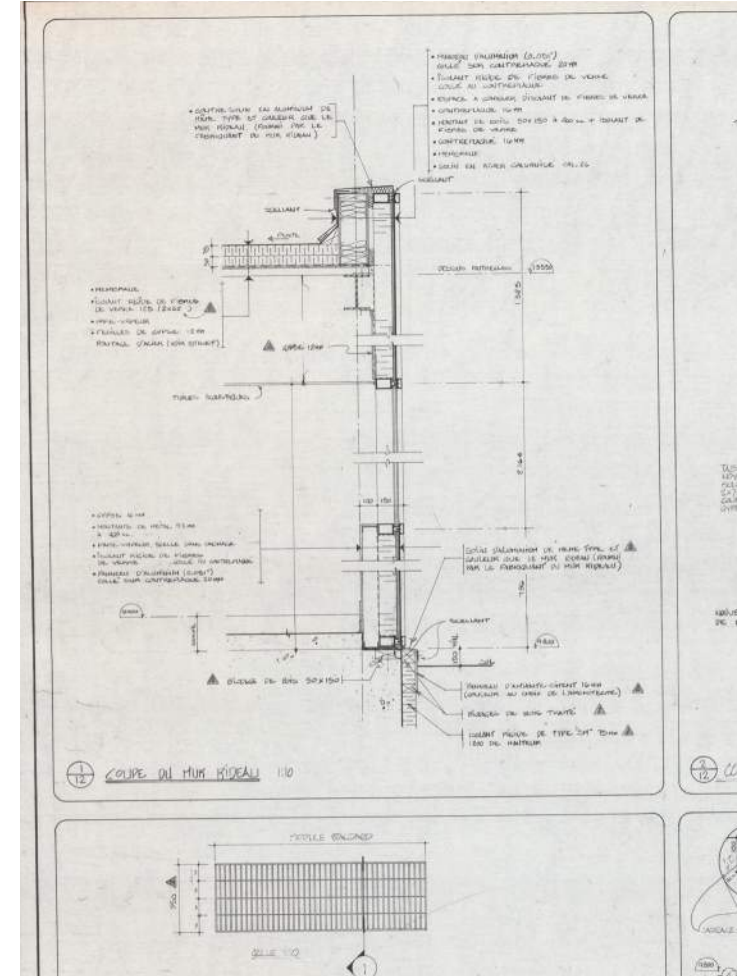
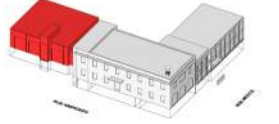
Observations:

Les murs rideaux datent de 1984, les unités scellées ont été remplacées en 1994.

Outre l'âge des éléments, nous n'avons pas noté de désordre.

Recommandations:

Les murs rideaux doivent être remplacés, ces éléments ont dépassé leur vie utile qui varie normalement entre 25 et 40 ans. Le bâtiment a 42 ans.



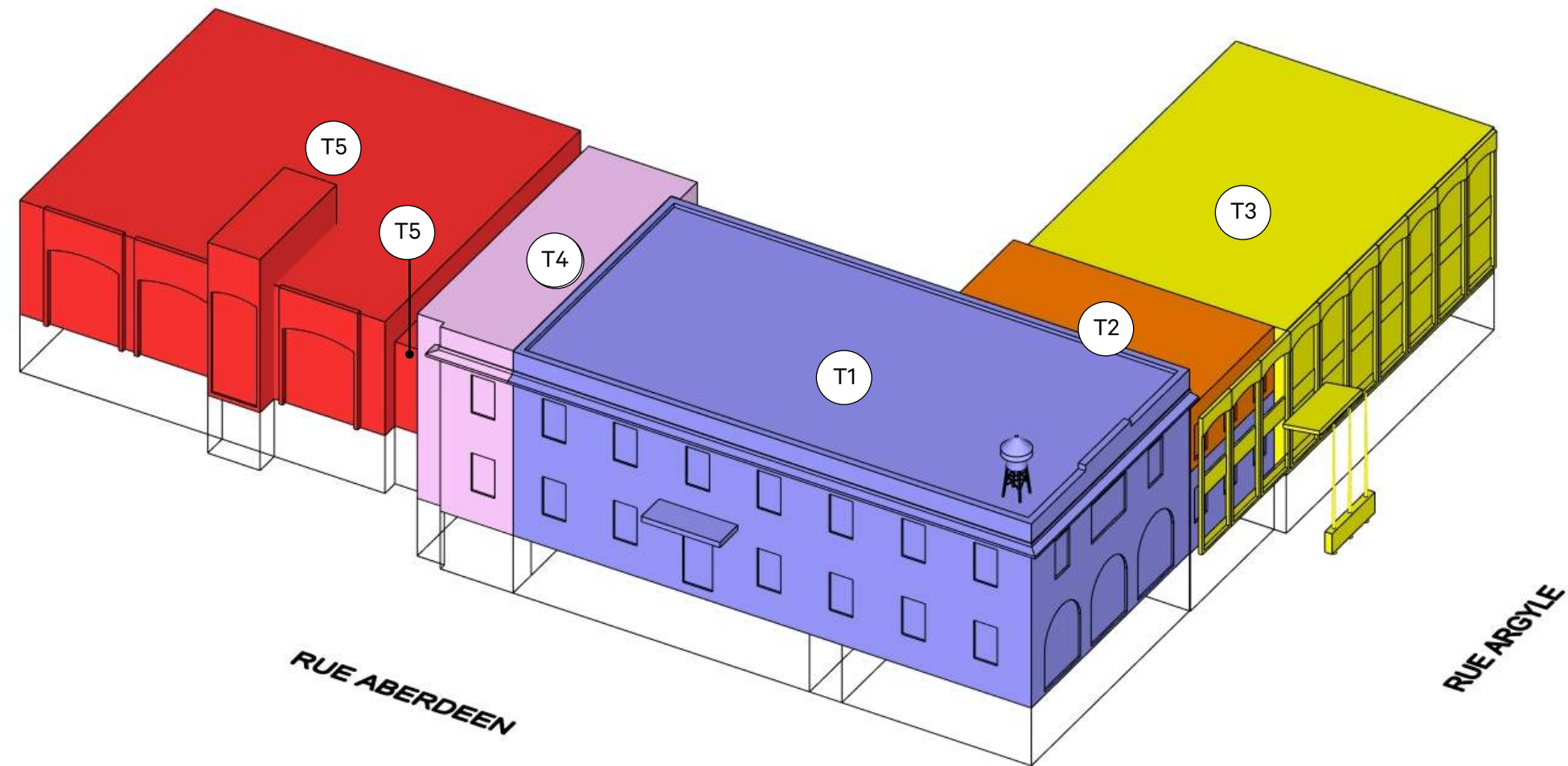
Bernard Mc Namara, architecte, *Agrandissement des postes de pompiers et de police de Saint-Lambert, 1984, planche A11*

Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Axonométrie générale

Localisation des compositions de toiture



Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Composition T1 Toiture plate

- Couche finale d'asphalte et de gravier
- Membrane d'étanchéité 5 plis de feutre bitumé
- panneau de fibre de bois
- Membrane multicouche asphalte et gravier
- Pontage de bois
- Toiture ventilée
- Dalle de béton

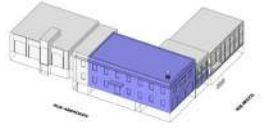
Observations:

Nous n'avons pas pu observer la toiture en raison de la neige. L'accès au toit n'était pas sécuritaire au moment d'effectuer notre inspection.

Nous n'avons toutefois pas observé d'infiltration d'eau à l'intérieur.

Recommandations:

Selon les informations fournies, la réfection de la membrane aurait été faite en 1998. Elle a donc 28 ans. Elle devrait être refaite. Une trappe d'accès au toit sécuritaire devrait être incluse dans le projet de réfection. La corniche devrait être décapée, ressoudée aux endroits abîmés et repeinte. La toiture comporte un seul bassin et un seul drain. La mise aux normes du système de drainage pourrait être requise.



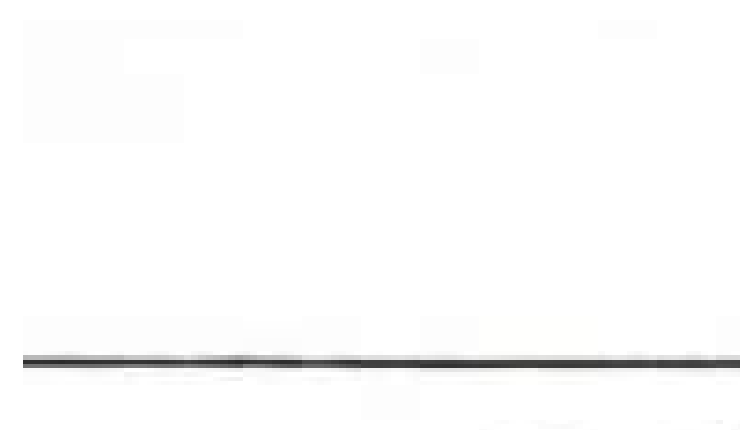
Google Earth, photo prise le 24-06-01



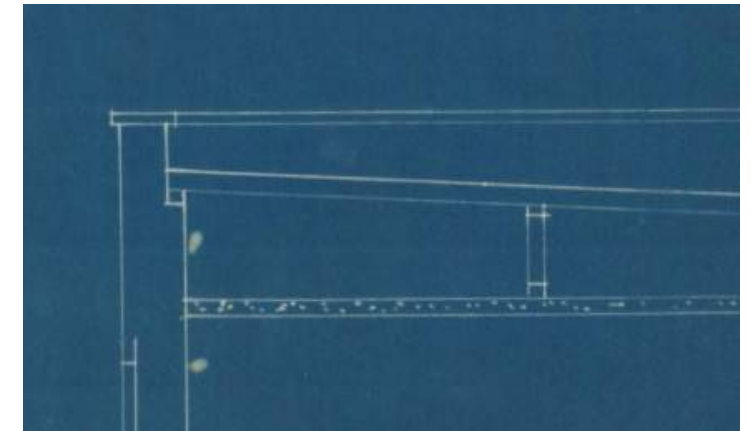
Roof Condition Assessment Report, Ville de St-Lambert, 55 Argyle, Premier Levaque Inc, décembre 2010, p 12



Rapport de recommandations Hôtel de ville de Saint-Lambert, Groupe Leclerc, annexe 1 figure 18 p.24



Dionne + Laflamme, architectes, Hôtel de ville de Saint-Lambert Réfection de toiture, 1998, détail 6/A2



Irwin Kellet, City Engineer, Fire & police Station Aberdeen & Argyle Avenue, octobre 1923, planche 7

Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Composition T2 Toiture plate

- Membrane d'étanchéité 5 plis de feutre bitumé
- panneau de fibre de bois 1" noyé dans l'asphalte chaud
- isolant de pente 2% polystyrène expansé type 2 noyé dans l'asphalte chaud
- Isolant rigide 2" polystyrène expansé type 2
- Coupe-vapeur : feutre bitume perforé #15 2 plis noyés dans l'asphalte chaud
- Pontage d'acier déployé rempli de béton 2"
- Poutrelles d'acier 1'-2"
- Tuiles acoustiques

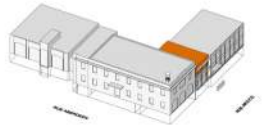
Observations:

Nous n'avons pas pu observer la toiture en raison de la neige. L'accès au toit n'était pas sécuritaire au moment d'effectuer notre inspection.

Nous avons remarqué des traces d'infiltration d'eau au niveau du plafond à la jonction du bâtiment de 1967. Toutefois, nous comprenons mal ces traces, elles pourraient venir par ruissellement de la portion 1967.

Recommandations:

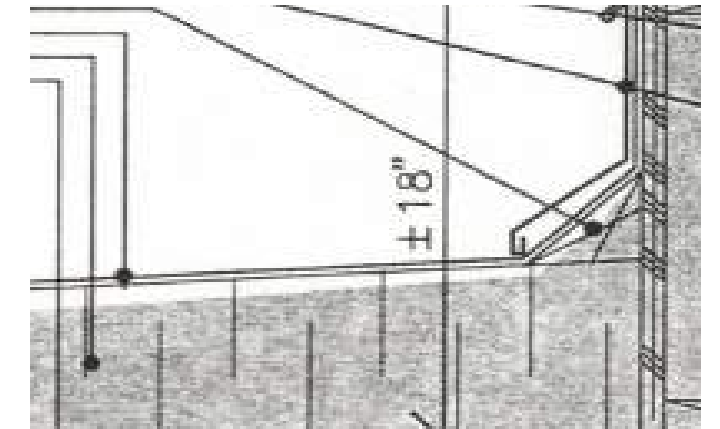
Selon les informations fournies, la réfection de la membrane aurait été faite en 1998. Elle a donc 28 ans. Elle devrait être refaite. La mise aux normes du système de drainage pourrait être requise.



Mise à jour du PDMA 2020 de l'hôtel de Ville, Saint-Lambert, TBMaestro, Fiches d'interventions, p.5



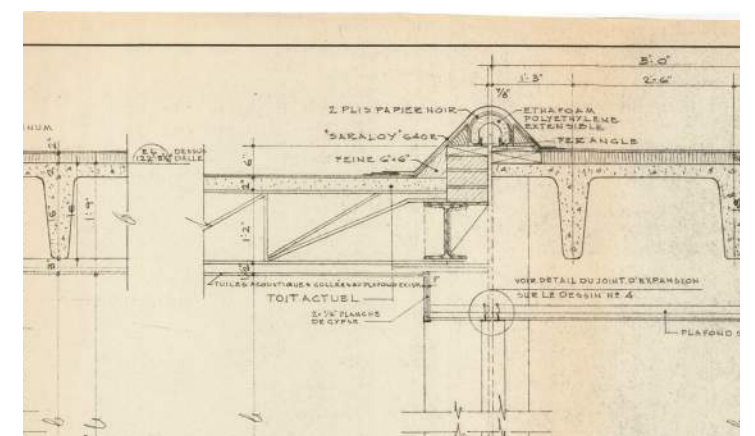
Roof Condition Accessment Report, Ville de St-Lambert, 55 Argyle, Premier Levaque Inc, décembre 2010, p 4



Dionne + Laflamme, architectes, Hôtel de ville de Saint-Lambert Réfection de toiture, 1998, détail 1/A2



Entre-plafond



Jean Charles Fortin, architecte, Modifications & Annexe Hôtel de Ville St-Lambert, juillet 1967, planche A9

Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Composition T3 Toiture plate

- Membrane d'étanchéité 5 plis de feutre bitumé
- panneau de fibre de bois 1" noyé dans l'asphalte chaud
- isolant de pente 2% polystyrène expansé type 2 noyé dans l'asphalte chaud
- Isolant rigide 2" polystyrène expansé type 2
- Coupe-vapeur : feutre bitume perforé #15 2 plis noyé dans l'asphalte chaud
- Dalle de béton 2"
- Poutrelles de béton 16"
- Tuiles acoustiques

Observations:

Nous n'avons pas pu observer la toiture en raison de la neige. L'accès au toit n'était pas sécuritaire au moment d'effectuer notre inspection.

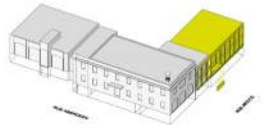
Nous avons remarqué des traces d'infiltration d'eau au niveau du plafond. Ces traces sont principalement sous l'unité de ventilation. Dans l'entre-plafond, on constate que les plaques d'ancrages des écrans sont fortement corrodées. Toutefois, il n'y a pas de traces d'écoulement autour des plaques. Les traces d'infiltration se retrouvent plutôt au niveau des joints entre les dalles-poutres. La source de l'infiltration pourrait bien être au niveau des

poteaux des écrans ou par d'autres pénétrations, mais l'eau semble avoir pénétré par les joints sous la membrane.

Recommandations:

Selon les informations fournies, la réfection de la membrane aurait été faite en 1998. Elle a donc 28 ans. Elle devrait être refaite. La mise aux normes du système de drainage pourrait être requise.

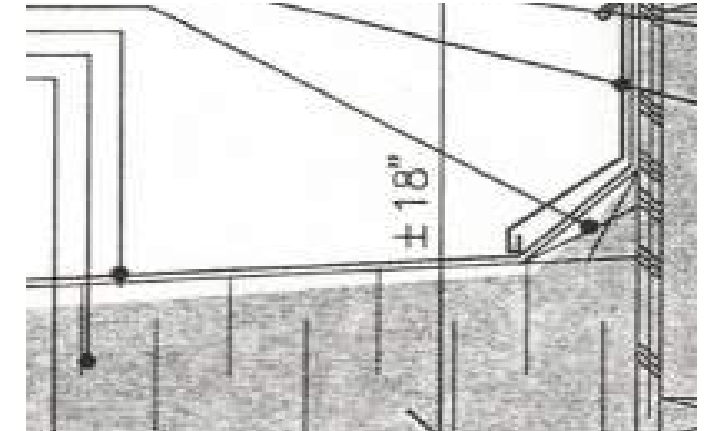
Les ancrages des panneaux de support doivent être refaits et les pénétrations dans la toiture devraient être faites à l'aide de boîte de scellant de type chemcurb.



Traces d'infiltration d'eau dans l'entre-plafond sous le toit



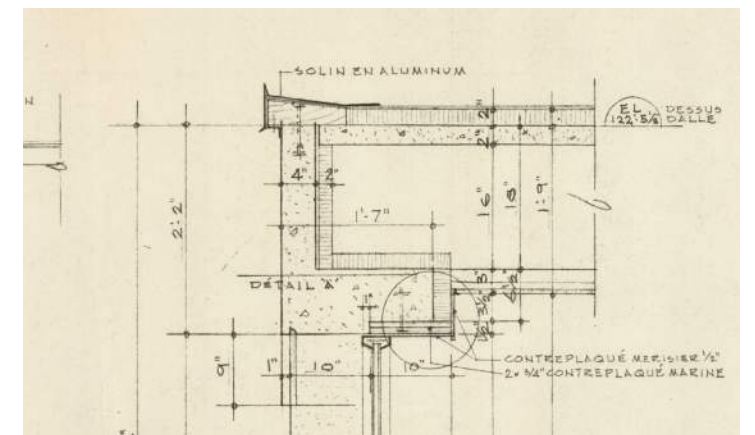
Roof Condition Assessment Report, Ville de St-Lambert, 55 Argyle, Premier Levaque Inc, décembre 2010, p 6



Dionne + Laflamme, architectes, Hôtel de ville de Saint-Lambert Réfection de toiture, 1998, détail 1/A2



Mise à jour du PDMA 2020 de l'hôtel de Ville, Saint-Lambert, TBMaestro, Fiches d'interventions, p.11



Jean Charles Fortin, architecte, Modifications & Annexe Hôtel de Ville St-Lambert, juillet 1967, planche A9

Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Composition T4 Toiture plate

- Couche finale d'asphalte et de gravier
- Membrane d'étanchéité 5 plis de feutre bitumé
- panneau de fibre de bois 1" noyé dans l'asphalte chaud
- Asphalte et gravier
- isolant rigide 2"
- coupe-vapeur
- Mill deck 2 x 4
- «sloping wood nailer bolted on top flange»
- Poutre d'acier 10WF 21
- Tuiles acoustiques
-

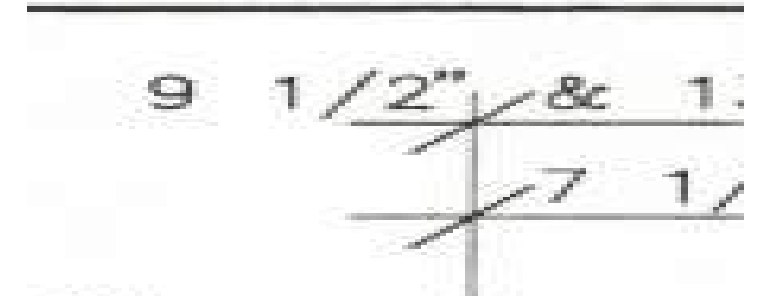
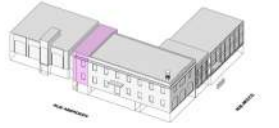
Observations:

Nous n'avons pas pu observer la toiture en raison de la neige. L'accès au toit n'était pas sécuritaire au moment d'effectuer notre inspection.

Nous n'avons pas remarqué des traces d'infiltration d'eau au niveau du plafond.

Recommandations:

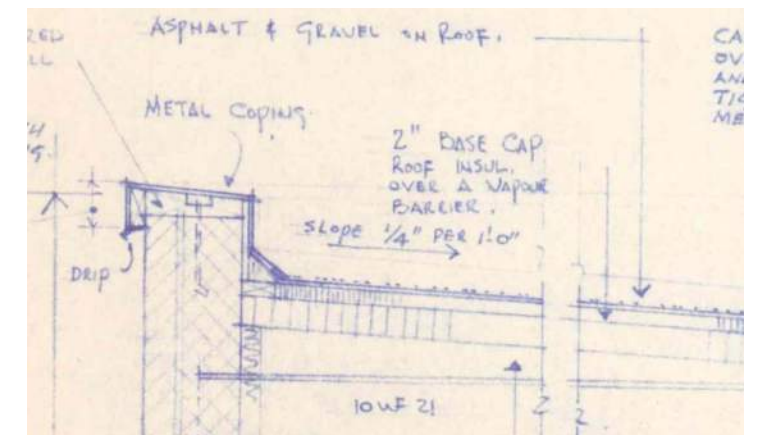
Selon les informations fournies, la réfection de la membrane aurait été faite en 1998. Elle a donc 28 ans. Elle devrait être refaite. La mise aux normes du système de drainage pourrait être requise.



Dionne + Laflamme, architectes, *Hôtel de ville de Saint-Lambert Réfection de toiture, 1998, détail 6/A2*



Roof Condition Assessment Report, Ville de St-Lambert, 55 Argyle, Premier Levaque Inc, décembre 2010, p 12



Robert A Heughan, architecte, *Addition to Police department City of St-Lambert, 1975, planche A3*

Analyse technique de l'état des composantes

B20 enveloppe extérieure

Composition T5 Toiture plate

- Couche finale d'asphalte et de gravier
- Membrane d'étanchéité 5 plis de feutre bitumé
- panneau de fibre de bois 1" noyé dans l'asphalte chaud
- Membrane sous-couche
- Isolant rigide de fibre de verre 125mm (2x 62,5mm)
- Pare-vapeur
- Plaque de gypse 12mm hydrofuge
- Pontage d'acier
- Poutrelle d'acier

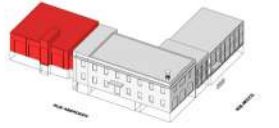
Observations:

Nous n'avons pas pu observer la toiture en raison de la neige. L'accès au toit n'était pas sécuritaire au moment d'effectuer notre inspection.

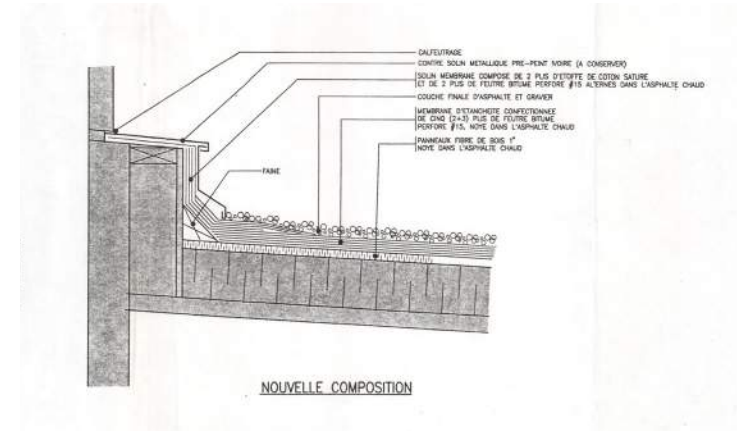
Nous n'avons pas remarqué des traces d'infiltration d'eau au niveau du plafond.

Recommandations:

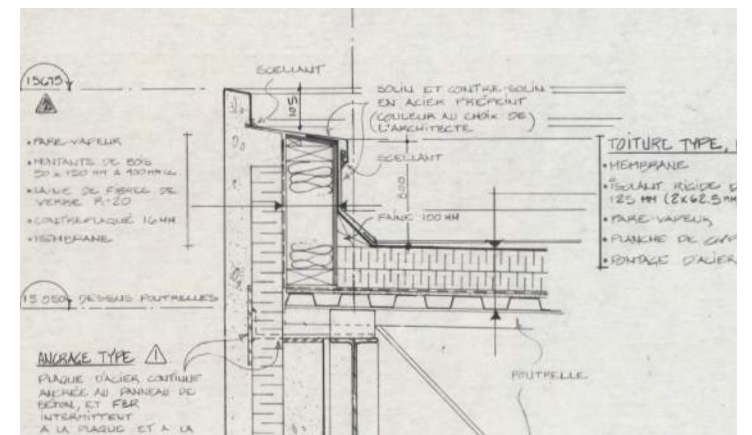
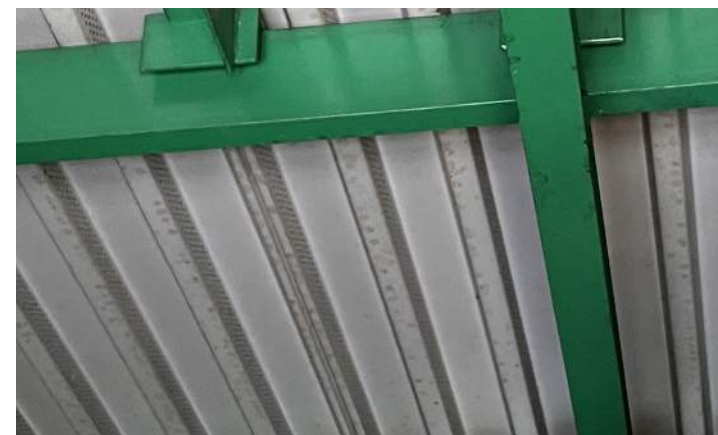
Selon les informations fournies, la réfection de la membrane aurait été faite en 1998. Elle a donc 28 ans. Elle devrait être refaite. La mise aux normes du système de drainage pourrait être requise.



Roof Condition Assessment Report, Ville de St-Lambert, 55 Argyle, Premier Levaque Inc, décembre 2010, p 20



Dionne + Laflamme, architectes, Hôtel de ville de Saint-Lambert Réfection de toiture, 1998, détail 8/A1



Bernard Mc Namara, architecte, Agrandissement des postes de pompiers et de police de Saint-Lambert, 1984, planche A11

Analyse technique de l'état des composantes

Autres éléments architecturaux significatifs

Porte latérale 35 rue Aberdeen

La porte double datant de 1933 est dans un état acceptable pour une porte de cet âge et pourrait être restaurée



Marquise de la porte latérale 35 rue Aberdeen

La marquise a été recouverte de tôle prépeinte.

Nous supposons que la marquise de 1933 est toujours présente. Les tirants visibles sont d'origine. Une restauration de la marquise serait possible.



Corniche

La corniche semble dans un état acceptable. Les photos rapprochées des différents rapports précédents montrent des signes de dégradation normaux pour un ouvrage de cet âge. Elle doit être décapée, ressoudée et repeinte.



Marquise de la porte du 55 Argyle

La marquise semble en bon état. La membrane de toiture doit être refaite et le solinage aussi.



Affiche et mâts de drapeaux

L'affiche arborant les armoiries de la ville peut être conservée. Il serait préférable de revenir à sa configuration d'origine en enlevant les «pots» à la base des mâts.



Sirène de pompier

La sirène en toiture doit être conservée d'un point de vue patrimonial. La base devrait être reconstruite et les «chapeaux» pourraient être restaurés.



Analyse technique de l'état des composantes

Autres éléments architecturaux significatifs

Terrazzo (1967)

Le terrazzo du vestibule d'entrée arrière et de l'escalier menant au sous-sol est toujours visible.

Un enduit antidérapant de type «decoflake» a été installé dans le hall du rez-de-chaussée.

Cet enduit devrait être retiré pour révéler le terrazzo d'origine.

Le plancher du vestibule de l'entrée principale est en tuile de céramique. Originellement, il y avait un terrazzo de type «precast». Il se peut que ce revêtement ait été remplacé.



Escalier principal (1967)

L'escalier menant à l'étage est en béton. Il a été recouvert du même enduit que le plancher du rez-de-chaussée. L'enduit devrait être retiré et le béton d'origine révélé.

Certaines portions de garde-corps d'origine sont présentes. Des pièces de bois ont été rajoutées. Les garde-corps devraient être restaurés et mis aux normes par l'ajout de panneaux de verre.



Porte entrée vestibule (1967)

La porte d'entrée intérieure est d'origine. Elle devrait être restaurée et conservée.



