

Audit technique sommaire - architecture

Architectes:
BG ARCHITECTES inc

N. de référence:
19-857-F

Date:
2020-04-20

Adresse de l'inspection :
Bunker
723 Chemin Sainte-Anne-des-Lacs,
Sainte-Anne-des-Lacs, QC J0R 1B0

Client :
Département des travaux publics
Municipalité de Sainte-Anne-des-Lacs

A – Mandat

La présente inspection a été réalisée afin de faire un constat de l'état général du bâtiment situé à l'adresse en titre. Un constat visuel des composantes architecturales a été effectué seulement. La liste de déficiences soulevée est non exhaustive.

L'évaluation des composantes thermiques, de la conformité des travaux aux plans de construction ou de la réglementation en vigueur au moment de la construction n'est pas incluse dans la présente étude.

Afin de compléter ce rapport, un rapport d'ingénieurs en bâtiment serait de mise afin de faire l'inspection des différentes composantes structurales et électromécaniques.



B – Visites / Inspections :

- 17 décembre 2019 – Visite d'inspection visuelle de l'extérieur du bâtiment réalisés par Maxime-Karl Gilbert et Ricardo Leoto avec le client M. Maxime Jamaty.
- 20 février 2020 - Visite d'inspection visuelle de l'extérieur et de l'intérieur du bâtiment réalisés par Ricardo Leoto et Elizabeth Caron avec le client M. Maxime Jamaty.

C – Documents remis par le client :

- Aucun

D – Localisation :

Adresse : 723 Chemin Sainte-Anne-des-Lacs,



E – Constat :

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Année de construction : non informé• Superficie de construction : $\approx 100\text{m}^2$• Hauteur du bâtiment : $\approx 5\text{m}$ | <ul style="list-style-type: none">• Vocation de l'immeuble : Établissement de location et d'entretien de petits appareils et d'outils, groupe "D"• Type de construction : Structure de bois et fondation en béton. |
|--|---|

F – Historique des interventions :

Items	Constat	Intervention	1 2 3 4
<p>H – Inspections :</p> <p>H1 : Façades générales</p>	<p>H1.1) Le cadre de la porte d'entrée principale est endommagé et moisi sous le linteau d'aluminium. De plus, les joints de scellant, à la jonction des cadres, ainsi que du revêtement du bâtiment présentent des signes avancés d'usure (ils sont abimés ou manquantes).</p> <p>S: Afin de minimiser les pertes de chaleur et assurer la sécurité du bâtiment, BG suggère le remplacement du cadre et de la porte.</p> <p>C: Les scellants doivent être remplacés afin d'éviter les risques d'infiltrations d'eau.</p>		<p>X</p> <p>X</p>

Intervention :

- 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
- 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
- 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
- 4 : Aucune intervention requise

Légende :

- C : À corriger
- S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

Items	Constat	Intervention	1 2 3 4
	<p>H1.2) Les soffites, les solins, les lamiers sont abîmés, tordus et troués. C: BG recommande le remplacement du soffite, du solin et du lamier de tout le bâtiment afin de protéger le bâtiment et d'éviter l'entrée des vermines et d'insectes indésirables.</p>  		X
	<p>H1.3 Le cadre et la porte de garage sont abimés. S: Afin de minimiser les pertes de chaleur et assurer la sécurité du bâtiment, BG suggère son remplacement (voir aussi les problèmes à la section H2.2). C: Les scellants doivent être remplacés afin d'éviter les risques d'infiltrations d'eau.</p>   		X X

Intervention :
 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
 4 : Aucune intervention requise

Légende :
 C : À corriger
 S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

<u>Items</u>	<u>Constat</u>	<u>Intervention</u>	<u>1 2 3 4</u>
	<p>H1.4) Le bâtiment a été construit à côté d'un cours d'eau. De plus, la pente du terrain amène l'eau vers le bâtiment (voir aussi H2.2). Nous nous questionnons sur l'impact de cette quantité d'eau à proximité et même en contact avec le bâtiment et ses fondations.</p> <p>C: Corrections de la pente du terrain pour que l'eau puisse couler vers l'extérieur du bâtiment. À coordonner avec le ministère vs la bande riveraine.</p> <p>C : Une analyse approfondie est nécessaire dans la partie arrière du bâtiment qui risque d'être souvent inondé due à sa proximité du cours d'eau. (V.ing)</p> 		<p>X</p> <p>X</p>

Intervention :

- 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
- 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
- 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
- 4 : Aucune intervention requise

Légende :

- C : À corriger
- S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

<u>Items</u>	<u>Constat</u>	<u>Intervention</u>	<u>1 2 3 4</u>
	<p>H1.5) Nous avons constaté la présence de glaçons sur les rebords de la toiture et l'absence des gouttières.</p> <p>C : L'image des stalactites indiquent un problème au niveau des jonctions entre le toit et les murs (ponts thermiques, des fuites au travers des plafonds ou des conduits qui débouchent au grenier). Cette problématique est à expertiser et à corriger.</p> <p>C : La mise en place de gouttières sur tout bâtiment est fortement recommandée. Les gouttières peuvent éviter que l'eau qui tombe du toit provoque des problèmes d'humidité autour du bâtiment / fondation / revêtement. De plus, il est recommandable d'installer une rallonge pour diriger l'eau à 1,5 m du bâtiment.</p>		<p>X</p> <p>X</p>
			

Intervention :

- 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
- 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
- 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
- 4 : Aucune intervention requise

Légende :

- C : À corriger
- S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

<u>Items</u>	<u>Constat</u>	<u>Intervention</u>	<u>1 2 3 4</u>
	<p>H1.6) Il n'y a pas de calfeutrage sur la sortie de ventilation et sur la prise de courant extérieur.</p> <p>C : La mise en place d'un joint de scellant au contour de tout élément traversant le mur est requise afin d'éliminer les infiltrations d'eau potentielle.</p>    		<p>X</p>

Intervention :

- 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
- 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
- 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
- 4 : Aucune intervention requise

Légende :

- C : À corriger
- S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

<u>Items</u>	<u>Constat</u>	<u>Intervention</u>	<u>1 2 3 4</u>
	<p>H1.7) Les joints de scellant, à la jonction des cadres des portes et fenêtres. Le revêtement du bâtiment ont été, dans quels endroits, mal installés. Ils sont trop proches du sol et présentent des signes avancés d'usure. Ils sont abimés, manquantes ou mal installés.</p> <p>C: Les scellants doivent être remplacés afin d'éviter les risques d'infiltrations d'eau.</p> <p>S: BG recommande des travaux correctifs du revêtement afin d'assurer la longévité de la façade.</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;">     </div>		<p>X</p> <p>X</p>

Intervention :

- 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
- 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
- 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
- 4 : Aucune intervention requise

Légende :

- C : À corriger
- S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

<u>Items</u>	<u>Constat</u>	<u>Intervention</u>	<u>1 2 3 4</u>
	<p>H1.8) Le boîtier hydrofuge de la prise de courant extérieur est trop proche du sol et non étanche. C : Le déplacement de cette prise est requis ainsi que l'application de scellants appropriés. BG recommande de faire valider le tout par un ingénieur en électromécanique.</p>  		X
	<p>H1.9) BG a constaté des problèmes de condensation et d'eau dans le thermos des fenêtres. S : Afin de minimiser les pertes de chaleur, BG suggère son remplacement par des fenêtres.</p>  		X

Intervention :
 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
 4 : Aucune intervention requise

Légende :
 C : À corriger
 S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

<u>Items</u>	<u>Constat</u>	<u>Intervention</u>	<u>1 2 3 4</u>
<p>o H2 : Rez-de-chaussée et mezzanine</p>	<p>H1.10) Le boîtier du compteur d'Hydro-Québec est installé à l'extérieur. Le boîtier est brisé / non étanche et son installation ne semble pas adéquate (les fils ne sont pas protégés).</p> <p>C : Suivant les constats, nous recommandons l'application de scellant appropriés ainsi que de faire valider l'installation par un ingénieur en électromécanique.</p>	  	<p>X</p>
	<p>H1.11) Toiture du bâtiment est en bardeaux d'asphalte.</p> <p>C: Remplacement à prévoir</p>		<p>X</p>
	<p>H2.1) BG remarque l'absence de finition des plaques de plâtre du plafond (joints et peinture). De plus, nous pouvons y voir des traces d'eau.</p> <p>C : Afin d'éviter le développement de la moisissure, tous les plaques avec des traces d'eau doivent être remplacés. De plus, l'application d'une couche de peinture de type apprêt-scellant et d'une couche de peinture pour endroits humides est envisageable afin de protéger le plafond.</p>	 	<p>X</p>

Intervention :

- 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
- 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
- 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
- 4 : Aucune intervention requise

Légende :

- C : À corriger
- S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

<u>Items</u>	<u>Constat</u>	<u>Intervention</u>	<u>1 2 3 4</u>
 	<p>H2.2) BG constate que de l'eau rentre à l'intérieur du bâtiment par la porte de garage. Le bois de la structure du bâtiment est compromis (mouillé et moisie) et les rails de la porte de garage sont rouillés. Nous constatons que l'eau, par la suite, se promène vers l'intérieur du bâtiment.</p> <p>C : Le problème est une conséquence de la pente du terrain qui amène l'eau vers l'intérieur du bâtiment. (Voir H 1.4). Après la correction de la pente, tous les matériaux endommagés doivent être remplacés. De plus, il faut installer un drain à l'extérieur et un autre à l'intérieur de la porte de garage (la pente doit être adéquate dans les deux cas).</p>    		<p>X</p>

Intervention :

- 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
- 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
- 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
- 4 : Aucune intervention requise

Légende :

- C : À corriger
- S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

<u>Items</u>	<u>Constat</u>	<u>Intervention</u>	<u>1 2 3 4</u>
	<p>H2.3) Lors de l'inspection, nous constatons de la saleté à l'intérieur de l'unité de chauffage portative installé au plafond. C : Un nettoyage en profondeur est requis</p> 		X
	<p>H2.4) Le drain dans le plancher n'est pas approprié pour le bâtiment. C : L'installation d'un drain approprié pour un garage ainsi qu'une pente vers celui-ci (Voir H 2.2). De plus, il serait important de valider le raccordement de ce dernier à un bassin drainant ou un réseau sanitaire. (V. ing)</p>  		X

Intervention :
 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
 4 : Aucune intervention requise

Légende :
 C : À corriger
 S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

<u>Items</u>	<u>Constat</u>	<u>Intervention</u>	<u>1 2 3 4</u>
	<p>H2.5) La trappe du puits est endommagée et non sécuritaire. De plus, BG n’as pas pu constater si le puits est fonctionnel.</p> <p>C : Suivant les constats, nous recommandons le remplacement de la trappe du puits ainsi que de faire valider l’installation par un ingénieur.</p>  		<p>X</p>

Intervention :

- 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
- 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
- 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
- 4 : Aucune intervention requise

Légende :

- C : À corriger
- S : Entretien et réparation à réaliser, ou d’amélioration potentielle.

<u>Items</u>	<u>Constat</u>	<u>Intervention</u>	<u>1 2 3 4</u>
	<p>H2.6) BG remarque qu'un panneau électrique (de 100A et à disjoncteur) est installés à la salle électrique.</p> <p>C : Nous recommandons la vérification de la conformité des installations par un ingénieur en électricité.</p>   		<p>X</p>

Intervention :

- 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
- 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
- 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
- 4 : Aucune intervention requise

Légende :

- C : À corriger
- S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

<u>Items</u>	<u>Constat</u>	<u>Intervention</u>	<u>1 2 3 4</u>
	<p>H2.7) La trappe d'accès au toit est courbée à cause de l'humidité et on peut voir que l'isolant est directement placer dessus. Cependant, nous n'avons pas pu l'ouvrir pour vérifier l'entretoit.</p> <p>C : Nous n'avons pas pu valider la présence ou non d'un écran pare-vapeur dans la composition, à expertiser.</p> <p>C : Des signes avancés d'humidité partout le plafond nous font croire que la toiture ainsi que l'isolement de l'entretoit doivent être refaits. Avant la rénovation une décontamination doit être fait afin d'éliminer tout trace de moisissure.</p>		<p>X</p> <p>X</p>
	<p>H2.8) BG constate l'installation d'une porte d'accès dans la balustrade à la mezzanine sans un système sécuritaire pour la maintenir fermée/verrouillée.</p> <p>C : BG recommande la reconstruction de l'accès d'une façon à respecter les normes de sécurité ainsi que le code du bâtiment.</p>		<p>X</p>

Intervention :

- 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
- 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
- 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
- 4 : Aucune intervention requise

Légende :

- C : À corriger
- S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

<u>Items</u>	<u>Constat</u>	<u>Intervention</u>	<u>1 2 3 4</u>
	<p>H2.9) BG constate que plusieurs plaquettes des interrupteurs sont brisées, et d'autres absentes. C : Suivant les constats, nous recommandons le remplacement des plaquettes des interrupteurs.</p> 		X
	<p>H2.10) BG constate que la hauteur libre de la mezzanine n'est que de 3'-9". C : La mezzanine doit, pour pouvoir être utilisée, être reconstruite d'une façon à respecter les normes de sécurité ainsi que le code du bâtiment.</p> 		X

Intervention :
 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
 4 : Aucune intervention requise

Légende :
 C : À corriger
 S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

<u>Items</u>	<u>Constat</u>	<u>Intervention</u>	<u>1 2 3 4</u>
	<p>H2.11) Le bâtiment fait l'entreposage de plusieurs produits combustibles comme le produit pour la peinture des patinoires, de la peinture pour la signalisation routière (sur asphalte) ainsi que de l'essence pour les équipements. C : Les produits combustibles doivent être entreposé dans des armoires ventilées ainsi que de respecter le Code de bâtiment (CNB) pour sa capacité maximale.</p>    		<p>X</p>

Intervention :

- 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
- 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
- 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
- 4 : Aucune intervention requise

Légende :

- C : À corriger
- S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

Items
Constat
Intervention
1 2 3 4
H3.1) Consommation d'énergie réel du bâtiment :

Patinoire/ bunker							
Date de début	Date de fin	Jour	kWh	Montant (\$)	kWh/ pi2	\$ / pi2	Température moyenne (°C)
2019-12-17	2020-02-19	49	5318	628.52 \$	4.94	0.58	-6
2019-10-18	2019-12-16	60	3511	427.99 \$	3.26	0.40	-1
2019-08-17	2019-10-17	62	1419	190.81 \$	1.32	0.18	14
2019-06-19	2019-08-16	59	1186	162.87 \$	1.10	0.15	20
2019-04-17	2019-06-18	63	1083	153.05 \$	1.01	0.14	11
2019-02-19	2019-04-16	57	4841	573.97 \$	4.50	0.53	-4
2019			17,358	2,137.21	16.13	1.99	
2018-12-14	2019-02-18	67	8337	972.00 \$	7.75	0.90	-10
2018-10-16	2018-12-13	59	3856	462.80 \$	3.58	0.43	-2
2018-08-14	2018-10-15	63	1804	233.24 \$	1.68	0.22	15
2018-06-13	2018-08-13	62	1508	199.38 \$	1.40	0.19	21
2018-04-13	2018-06-12	61	1784	230.04 \$	1.66	0.21	12
2018-02-13	2018-04-12	59	4429	526.18 \$	4.12	0.49	-2
2018			21,718	2,623.64	20.18	2.44	

Le suivi de la consommation énergétique est important pour que la ville puisse identifier des anomalies. Des équipements plus performants pourront engendrer des économies. Cette analyse pourra être faite par un ingénieur mécanique (*consommation réel et équipements actuelles X simulation énergétique et équipements proposés*).

Intervention :

- 1 : Urgente (à corriger dans les 12 prochains mois)
- 2 : Moyenne (à corriger dans les 7 à 36 prochains mois)
- 3 : Long terme (à corriger dans un avenir rapproché)
- 4 : Aucune intervention requise

Légende :

- C : À corriger
- S : Entretien et réparation à réaliser, ou d'amélioration potentielle.

