

Commentaires sur le nouveau règlement de la Régie du bâtiment du Québec



Roger Bartosh, ing.
Directeur, division structure
r.bartosh@genisecure.com



Groupe Conseil Génisécure (GCG)

Montréal

www.genisecure.com



Les grandes lignes

2

- **Partie 1:**
 - Pourquoi un nouveau règlement?
 - Étude de cas - Chicago
- **Partie 2:**
 - Les exigences de la RBQ
- **Partie 3:**
 - L'équipe
- **Part 4:**
 - La méthodologie





Pourquoi un nouveau règlement?

3

Le viaduc de la Concorde - 2006



- La commission d'enquête publie son rapport en 2007.
- Ceci ne concernait pas un bâtiment, mais la mort de cinq personnes a attirée l'attention du public envers le sujet d'inspections et de défauts de construction.



Pourquoi un nouveau règlement?

4

L'effondrement d'un garage à Ville St-Laurent - 2008



- Un homme de 36 ans perd la vie quand la dalle de plancher d'un garage souterrain à Ville St-Laurent s'effondre.
- Il y a un bâtiment identique, de 14 étages, à côté. Est-il sécuritaire?



Pourquoi un nouveau règlement?

5

L'effondrement d'un panneau de revêtement - 2009

- Une femme de 36 ans est tuée par un panneau de béton qui est tombé.
- Quel est l'état de tous les autres panneaux ?

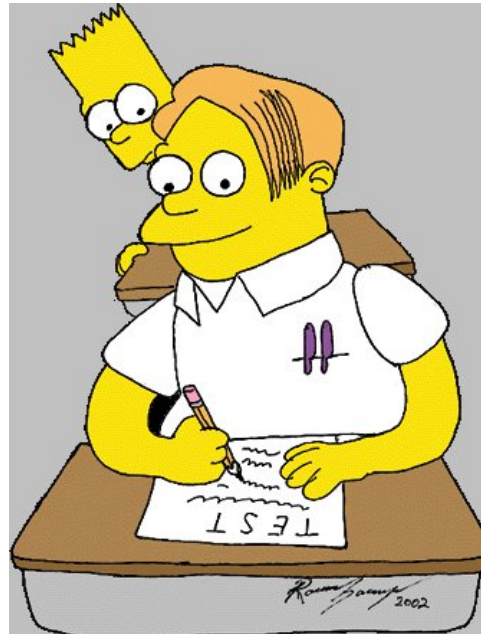




Pourquoi un nouveau règlement?

6

- La RBQ :
 - commence à développer un règlement suite aux incidents ;
 - se base sur les règlements Américains pour créer son propre règlement qui est essentiellement une copie de ceux-ci.

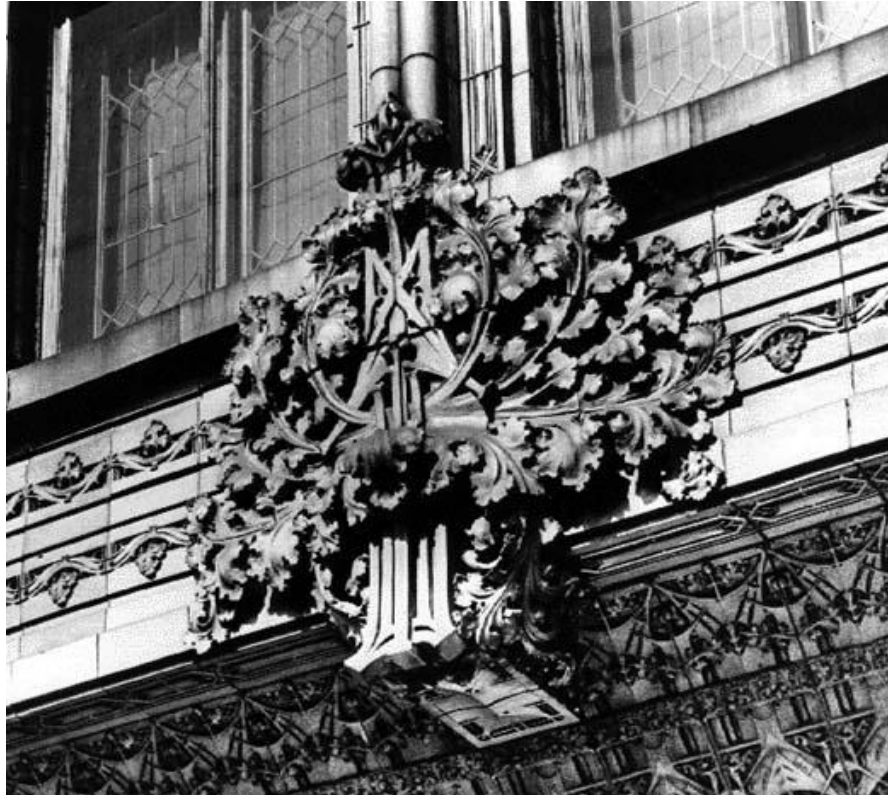




Étude de cas : Chicago

7

- En 1974
 - La chute de morceaux de terre cuite cause la mort d'un piéton.





Étude de cas : Chicago

8

- En 1975
 - La ville “inspecte” les façades de 2 458 bâtiments à l’aide de jumelles. Des matériaux partiellement détachés et potentiellement dangereux sont détectés dans 1 105 bâtiments (45%).





Étude de cas : Chicago

9

- En 1978
 - Une ordonnance est passée, sans opposition. Des bâtiments de cinq étages ou plus doivent être inspectés de façon approfondie avec un échafaudage suspendu pour permettre une inspection tactile et de voir de près, sous la supervision d'un architecte ou d'un ingénieur en structure.



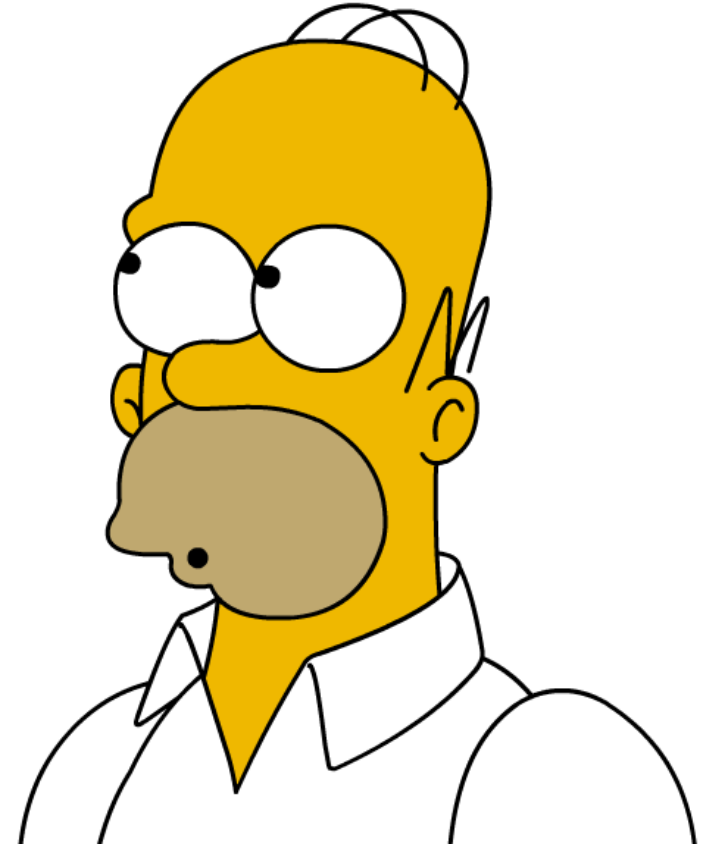


Étude de cas : Chicago

10

- De 1979 à 1981

- En 1979, l'ordonnance est révoquée sans publicité.
- En 1981, un comité de professionnels en bâtiments a été créé pour examiner la situation. Le comité recommande une ordonnance semblable à celle passée en 1978. Ces recommandations n'ont jamais été soumises au conseil municipal pour être considérées.





Étude de cas : Chicago

11

- En 1996
 - Une ordonnance est passée.





Étude de cas : Chicago

12

- En 1994
 - La chute d'un morceau de verre blesse un piéton. Des conseillers recommandent de faire changer tous les verres du bâtiment. Le coût de remplacement en 1996 est de 3.5M\$.
 - Les gestionnaires du bâtiment décident de ne pas changer les verres. Après tout, le bâtiment est là depuis 25 ans et un petit incident ne semble pas valider une dépense si onéreuse.





Étude de cas : Chicago

13

- De 1999 à 2002

- En 1999, un morceau de verre tombe du 29e étage du même bâtiment et cause la mort d'une femme de 37 ans.
- En 2002, le propriétaire du gratte-ciel verse 18M\$ à la famille de la victime en dédommagement.
- Après l'accident, le coût pour remplacer tous les verres était de 9M\$, 0.75M\$ a été versé à la ville de Chicago, et des frais juridiques ont été amassés pour le dossier qui compte 65 000 pages de documents (*source: Chicago Tribune, le 14 février 2002*).





Les exigences de la RBQ

14

- Les exigences pour les bâtiments de cinq étages ou plus
 - La tenue d'un registre
 - La vérification approfondie par un ingénieur à chaque cinq ans
 - La communication de toutes conditions dangereuses





Les exigences de la RBQ

15

- Les exigences pour le registre
 - Les coordonnées du propriétaire
 - Des dessins, des photographies et des documents techniques
 - Les détails des rénovations
 - Les détails des réparations
 - Les rapports de vérification approfondie (par un ingénieur)





Les exigences de la RBQ

16

- Les échéances applicables aux propriétaires de bâtiments pour obtenir un rapport créé par un architecte ou ingénieur
 - Au 10e anniversaire de la construction du bâtiment au plus tard.
 - Si le bâtiment à plus de 10 ans, les échéances ci-bas s'appliquent :

Âge du bâtiment	Échéance pour le rapport
Plus de 45 ans	Le 18 mars 2015
Entre 25 et 45 ans	Le 18 mars 2016
Entre 15 et 25 ans	Le 18 mars 2017
Entre 10 et 15 ans	Le 18 mars 2018



Les exigences de la RBQ

17

- Note

- C'est la responsabilité du propriétaire/gestionnaire et de l'ingénieur d'aviser la RBQ si il y a la présence de conditions dangereuses. Il faut aussi joindre à cet avis les solutions ainsi que les délais pour réaliser les travaux correctifs.





L'équipe

18

- Groupe Conseil Génisécure inc. (GCG) est une firme d'ingénierie spécialisée en évaluation de façades et de garages selon les exigences de la RBQ.
- Basée à Montréal et en mesure de travailler sur tout le territoire québécois, la firme possède une vaste expérience en enveloppe de bâtiments, structure de bâtiments et construction de bâtiments.





L'équipe

19

- GCG effectue des inspections rigoureuses, détaillées et précises, et soumet les rapports techniques appropriés pour des bâtiments de toute taille et catégorie.
- GCG dispose d'un département de logistique, de location d'équipement et de construction. Elle est donc une des seules firmes qui offre des services d'évaluation de la RBQ, à la carte ou tout inclus.





L'équipe

20

- GCG travaille avec des propriétaires et des gestionnaires de bâtiments pour fournir des rapports et des avis conformes au règlement de la RBQ ainsi que des conseils avisés pour gérer des situations problématiques.
- GCG agit de façon rapide, collaborative et pro-active. Ces solutions sont fondés sur plusieurs années d'expérience et le recours à l'analyse de la valeur.





L'équipe

21

- Les évaluations de GCG sont effectuées en suivant une procédure de plusieurs étapes ajustée pour satisfaire les exigences de chaque bâtiment.
- En raison de l'importance de la sécurité publique, la mission de GCG est d'assurer que l'évaluation appropriée soit réalisée par des professionnels qualifiés, tout en considérant les contraintes de budget à court et à long terme de ses clients.





L'équipe

22

- Roger Bartosh, Directeur, division structure



Roger Bartosh est un ingénieur sénior en structure avec plus de 30 ans d'expérience. Il possède une connaissance étendue de la conception et de la construction de bâtiments. M. Bartosh a été l'ingénieur en charge de plus de 5 000 projets. Son expertise couvre : les structures en béton, en acier et en bois; les bâtiments de faible, moyenne et grande hauteur; l'analyse de la valeur, l'évaluation des façades de bâtiments, l'évaluation et la réparation des bétons, les codes de bâtiment, les normes de conception ainsi que l'évaluation de structures et le témoignage d'expert lors de litiges. Il est un ingénieur professionnel agréé dans chaque province et territoire du Canada.



L'équipe

23

- **Domenic Chiovitti, Directeur, division enveloppe de bâtiments**



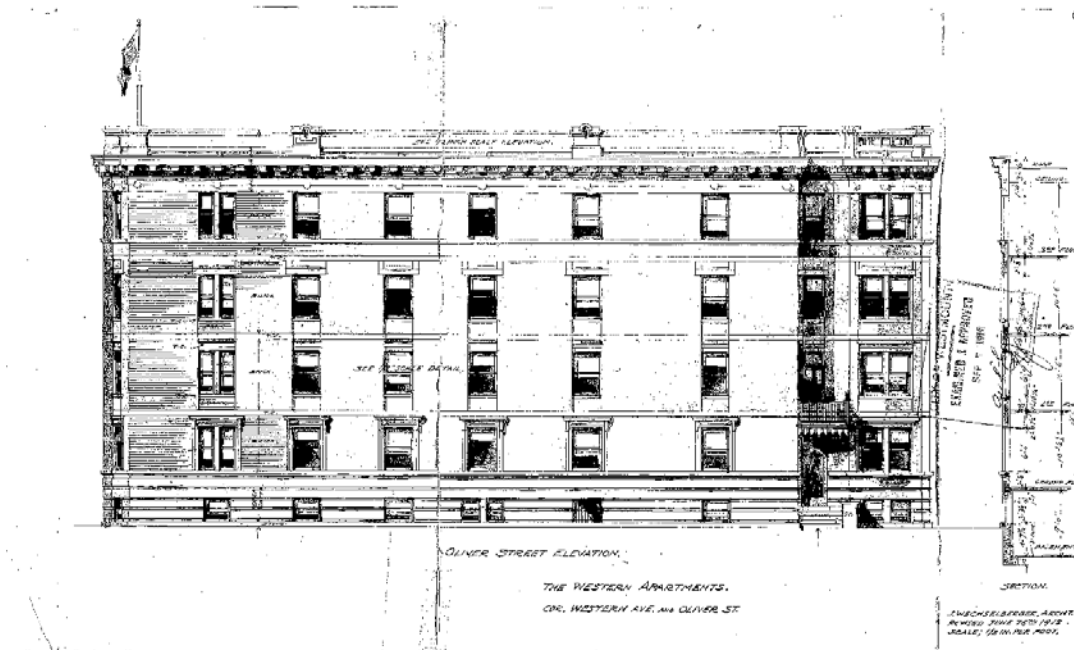
Domenic Chiovitti est un ingénieur principal en bâtiment possédant plus de 25 ans d'expérience en conseil de l'enveloppe de bâtiment. M. Chiovitti a acquis une vaste expérience dans la composition de mur contemporain, de maçonnerie solide, d'aluminium et de rideau en verre; les essais in-situ et l'inspection des composantes de bâtiments; l'inspection préachat et l'évaluation de l'état des lieux; les spécifications techniques pour les appels d'offres, la vérification des travaux de réparation, les codes de bâtiment pour l'enveloppe extérieure pour les nouvelles constructions et l'expertise juridique pour des défaillances de l'enveloppe de bâtiments. Il a écrit des articles techniques publiés et a donné des conférences sur le sujet des désordres de l'enveloppe de bâtiments.



La méthodologie

24

- 1ère étape
 - Examiner la documentation existante pour comprendre l'historique et la composition du bâtiment.



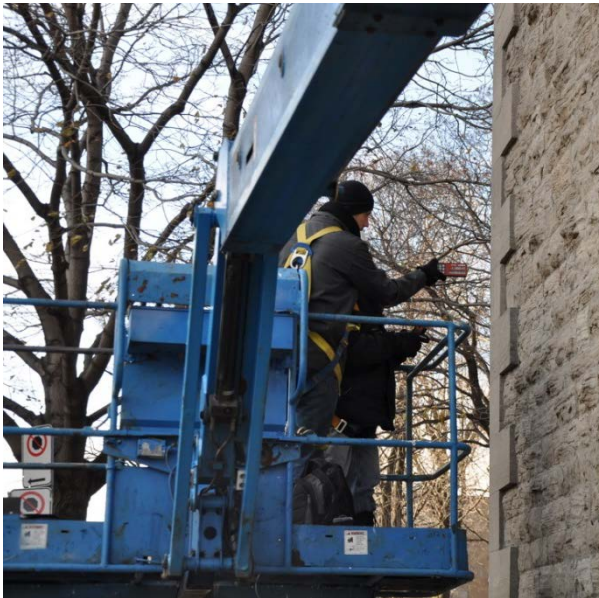


La méthodologie

25

- 2ème étape

- Effectuer une observation visuelle détaillée du bâtiment, à partir du niveau de la rue et en accédant aux toits, balcons et terrasses. De puissantes jumelles et de l'équipement photographique sont utilisés. Toutes anomalies sont notées pour une investigation approfondie durant l'inspection tactile.



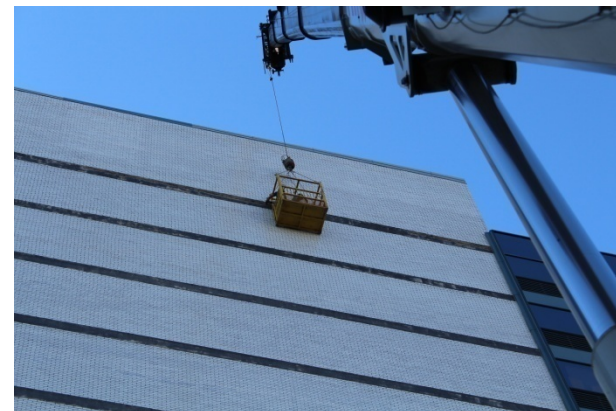


La méthodologie

26

- 3ème étape

- Inspection tactile au site
- Location d'équipement, permis, contrôle de la circulation
- Trous exploratoires au besoin





La méthodologie

27

- 4ème étape
 - Préparation de rapport et présentation des constatations





La fin

28



- Avez-vous des questions ou des commentaires?