

ARBITRAGE

**En vertu du Règlement d'arbitrage concernant La Garantie des maisons neuves
et la Garantie rénovation de l'Association provinciale des constructeurs
d'habitations du Québec inc. (ci-après appelée l'APCHQ)**

Arbitrage sous l'égide du
Centre canadien d'arbitrage commercial (CCAC)

Entre

Patrice Loranger / Syndicat de la copropriété du 3070 Linton
Bénéficiaires

Et

9081-9657 Québec inc.
Entrepreneur

Et

La Garantie des immeubles résidentiels de l'APCHQ
Administrateur de la garantie

N° dossier Garantie : D-21459c et 04-333FC

N° dossier CCAC : 04-0405/NL

SENTENCE ARBITRALE

Arbitre :	Jean Royer
Pour les bénéficiaires :	Me Martin Janson
Pour l'entrepreneur :	Me Serge Crochetière ou Me Alexandre Franco
Pour l'administrateur :	Me Patrick Marcoux
Date(s) d'audience :	16 mai 2006, 11, 12 et 14 septembre 2006 et 18 et 19 décembre 2006
Lieu d'audience :	Montréal, Québec, Canada

Date de la décision :

7 mai 2007

1.0 INTRODUCTION

[1] Ma nomination comme arbitre dans le présent dossier a été confirmée le 8 novembre 2005 aux parties et à l'administrateur de la garantie par la directrice du greffe et du contentieux du Centre canadien d'arbitrage commercial, Me Josée Lapointe, avocate.

[2] Cet arbitrage est effectué suivant les modalités du **CERTIFICAT DE GARANTIE / Catégorie B Condominium GA-062F (01-08)**. Les prescriptions du **LIVRE VII, DES ARBITRAGES** du **Code de procédure civile du Québec**, notamment les articles **910** à **947.4** inclusivement, s'appliquent également à cet arbitrage.

2.0 AUDITION

[3] L'audition a été tenue les 16 mai 2006, 11, 12 et 14 septembre 2006 ainsi que les 18 et 19 décembre 2006 à Montréal, Québec, Canada en présence des procureurs des parties, des divers témoins et des témoins-experts appelés à témoigner.

[4] Le 16 mai 2006, les procureurs des parties se sont entendus pour que les deux dossiers soient traités en même temps, soit le **Cahier des documents de la Garantie des immeubles résidentiels de l'APCHQ Dossier D-21459c (Cahier 1)** et **Cahier des pièces de la Garantie des immeubles résidentiels de l'APCHQ Dossier 04-333FC (Cahier 2)**.

[5] Les personnes présentes lors de cette première journée d'audience étaient:

Jocelyn Dubuc, conciliateur APCHQ

Me Patrick Marcoux, APCHQ

Élie Sawaya, APCHQ

Me Serge Crochetière, 9081-9657 Québec inc.

Alexandre Tofan, 9081-9657 Québec inc.

Michel Beaudry, architecte

Stéphane Bossus, expert en construction

Majida Boutanios, présidente, Syndicat de la copropriété 3070 Linton

Me Martin Janson, Syndicat de la copropriété 3070 Linton

Gailor Huang, Syndicat de la copropriété 3070 Linton

Fadi Coussa, architecte.

[6] Me Martin Janson indique que la demande d'arbitrage concerne les points suivants du Rapport de conciliation du 26 avril 2005 (Cahier 2, onglet 20) soient:

- 1- **Présences de fissures à plusieurs endroits sur le béton de la fondation à l'extérieur de l'immeuble.**
- 2- **Présence de structures de bois non recouvertes, dépassant le béton de la fondation à l'extérieur de l'immeuble.**
- 3- **Recouvrement inadéquat de la fondation de béton extérieure de l'immeuble à l'aide d'un crépi.**
- 4- **Recouvrement inadéquat du rang de briques inférieur des murs extérieurs de l'immeuble contenant les chapeaux à l'aide d'un crépi.**
- 5- **Ajout inadéquat de nouveau mortier sur les murs de briques extérieurs.**
- 6- **Présence de plusieurs briques endommagées sur les murs extérieurs de l'immeuble.**
- 7- **Présence d'un renflement anormal du mur de briques arrière de l'immeuble, en partie supérieure.**

[7] Me Serge Crochetière souligne que son opinion est que le présent arbitrage ne doit pas porter sur l'enveloppe du bâtiment; donc, le rapport d'expertise architecturale de Michel Beaudry, architecte, ne devrait pas faire partie des documents apportés en preuve par les bénéficiaires. Me Martin Janson indique quant à lui que les problèmes soulevés peuvent être complétés par des rapports additionnels. Le rapport d'expertise de Stéphane Bossus fait mention de l'état de la maçonnerie de l'enveloppe de l'immeuble à la page 8 (Cahier 2, 6); le rapport de Michel Beaudry complète ces informations de l'avis du procureur des bénéficiaires.

[8] Le conciliateur, Jocelyn Dubuc, souligne que le rapport Beaudry, daté du 12 septembre 2005, ne lui est parvenu qu'après la tenue de la conciliation du 26 avril 2005. Il indique que la condensation à l'intérieur des murs de l'immeuble n'a pas été mentionnée précédemment.

[9] Michel Beaudry, architecte, indique que c'est en décortiquant la construction de l'enveloppe que cette condensation a été décelée; cela fait partie du problème global affectant l'enveloppe de l'immeuble. Lors de ses visites, il a décelé des traces de moisissures sur les composantes de l'enveloppe.

[10] Me Serge Crochetière indique que l'arbitrage doit porter sur les décisions du conciliateur.

[11] J'accepte le dépôt du rapport Beaudry sous réserves et l'audience est suspendue afin de permettre la production d'une contre-expertise de la part de l'entrepreneur.

[12] Lors de la reprise de l'audience, le 11 septembre 2006, les personnes présentes étaient:

Me Alexandre Franco, 9081-9657 Québec inc.

Doan Nguyen, ingénieur

Me Patrick Marcoux, APCHQ

Jocelyn Dubuc, conciliateur, APCHQ

Fadi Coussa, architecte

Alexandre Toffan, 9081-9657 Québec inc.

Stéphane Bossus, expert en construction

Me Martin Janson, Syndicat de la copropriété 3070 Linton

Majida Boutanios, présidente, Syndicat de la copropriété 3070 Linton

[13] Me Martin Janson souligne que la déclaration de copropriété est datée du 3 mai 2002 et aurait été publiée le 7 mai 2002 au Bureau de la publicité des droits (Cahier 1, 4) et (Cahier 2, 2).

2.1 Preuve Partie demanderesse

a) Témoignage de Majida Boutanios

Interrogatoire par Me Martin Janson

[14] Majida Boutanios, interrogée par Me Martin Janson, explique le contexte de l'acquisition des unités de condominium lors de l'achat par les copropriétaires et particulièrement par elle-même.

[15] Lors de sa visite, on lui a mentionné que c'était un immeuble neuf, qu'il y aurait une taxe de vente sur le prix d'achat car c'étaient des unités neuves, que la Garantie de l'APCHQ pour maisons neuves s'appliquait et que l'immeuble était pourvu de fenêtres de qualité supérieure.

[16] Cette visite aurait eu lieu à la fin de l'été 2003.

[17] À l'extérieur, tout avait une belle apparence, tout était neuf.

[18] À ce stade, je précise que la garantie qui s'applique à l'immeuble est **La Garantie des immeubles résidentiels de l'APCHQ** montrée à l'onglet 1 du Cahier 1 (Cahier 1, 1).

[19] Majida Boutanios a occupé son unité à compter de novembre 2003.

[20] À l'hiver 2003-2004, elle rapporte que les copropriétaires lui ont fait part de problèmes de fenestration et que tous ont compris que c'était généralisé.

[21] Elle indique que l'entrepreneur a alors injecté de l'uréthane à plusieurs reprises mais que ça n'a pas réglé le problème car, il y a eu d'autres infiltrations d'eau par la suite.

[22] Une première dénonciation a été faite en décembre 2002 (Cahier 1, 6).

[23] Le 2003-03-19, une **Dénonciation de malfaçons dans l'unité de Patrice Loranger et Lyne Lebel** a été adressée à Solly Karkoukly avec copie à l'APCHQ faisant état des problèmes à l'unité 400 de Patrice Loranger et Lyne Lebel soit:

Problèmes d'étanchéité des fenêtres: écoulement d'eau, formation de givre et de glace au pourtour métallique des fenêtres et sur prise électrique du salon.

[24] (Cahier 1, 8) 2003-05-04. Majida Boutanios indique, en lisant le contenu de ce document, que les problèmes d'étanchéité des fenêtres et de la prise de courant du salon ne sont pas résolus. Ce document montré ici n'est pas signé mais l'original aurait été transmis à l'APCHQ présume Me Martin Janson.

[25] (Cahier 1, 12). 2003-06-13. Assemblée annuelle des copropriétaires du 3070 Linton. Majida Boutanios indique qu'au point 4, Patrice Loranger explique aux copropriétaires que les problèmes des fenêtres des unités privatives ont été dénoncés à l'APCHQ par le président et d'avertir l'entrepreneur pour qu'il vienne rectifier la situation.

[26] (Cahier 1, 13) 2003-06-23. Elle indique que Patrice Loranger et Lyne Lebel demandent que leur dossier demeure actif vu que la vérification de l'injection de polyuréthane n'est pas encore faite.

[27] (Cahier 1,14) 2003-10-13. Elle décrit d'autres **Dénonciations de malfaçons** à l'unité 400 de Patrice Loranger et Lyne Lebel soit des corrections incomplètes suite aux problèmes de givre et d'humidité dénoncés précédemment. Dénonciation signée par Patrice Loranger et Majida Boutanios.

[28] (Cahier 1, 14) 2003-11-03. Elle indique qu'il y a des problèmes d'étanchéité des fenêtres à l'unité 301 mais que l'entrepreneur *“ a déjà tenté de régler le problème au printemps deux mille trois (2003) mais les dernières pluies du mois d'octobre ont démontré l'inefficacité de la réparation effectuée. L'eau entre de plus belle et abîme encore peinture et gypse”*. Signée par Doug Mc Donald et Julie Demars.

[29] (Cahier 1,14) 2003-12-19. **Nouvelles dénonciation (sic) de malfaçons et/ou complément d'information**. Signée par Patrice Loranger et Majida Boutanios et adressée à Solly Karkoukly. Elle indique que cette lettre dénonce des infiltrations d'eau et puis un problème généralisé au niveau de la fenestration des parties privatives de l'immeuble.

“ Nous avons appris cette semaine qu'une infiltration d'eau provenant

vraisemblablement des murs de brique extérieurs avait été constatée par les propriétaires de l'unité 301."

[30] Elle indique que de l'uréthane avait été ajouté dans certaines unités comme par exemple dans l'unité 301, mais que ça n'a pas été fait partout, pour toutes les unités.

[31] Elle précise que l'APCHQ est revenue à au moins trois reprises, soit Jocelyn Dubuc et un expert, pour visiter les condos ayant des problèmes de fenêtres; ils ont ouvert où il y avait des problèmes et ont remis de l'uréthane avant de refermer.

[32] (Cahier 2, 3) 2004-05-03. **Dénonciation pour vices de construction.** Signée par Patrice Loranger et Majida Boutanios et adressée à Solly Karkoukly. Elle précise qu'en vue de l'arbitrage, le conseil d'administration a engagé un inspecteur qui leur " *a soulevé d'autres problèmes tels que les fissures à plusieurs endroits sur le béton de la fondation, structure de bois non recouverte dépassant du béton de la fondation, recouvrement inadéquat de la fondation extérieure, recouvrement inadéquat du rang de brique inférieur, ajout inadéquat de nouveau mortier sur le mur de brique, présence de plusieurs briques endommagées, renflement anormal du mur de brique arrière de l'immeuble.*"

[33] À ce moment-là, elle indique qu'ils réalisent que le problème est très sérieux qu'ils ont engagé un avocat, Me Martin Janson, et d'autres experts pour les problèmes de fenestration et les autres dénoncés dans cette lettre, soit Stéphane Bossus et Michel Beaudry.

[34] Majida Boutanios précise qu'aucun des problèmes mentionnés dans cette dernière lettre n'a été réglé par l'entrepreneur ou l'APCHQ.

[35] Elle témoigne que la collaboration de l'entrepreneur n'a pas été adéquate pour les problèmes sérieux d'envergure; il ne faisait d'intervention que pour des problèmes super minimes.

[36] Dans son condo, unité 303, il y avait du givre qui se formait sur le bord de gypse de la fenêtre du salon ainsi que dans la deuxième chambre. Elle maintient 25° Celsius minimum dans son appartement car elle est très frileuse.

[37] Majida Boutanios a visité l'unité 402 de Gailor Huang et précise qu'elle a vu des stalactites de glace qui se formaient dans les fenêtres de cette unité dans la chambre à coucher où il y avait aussi de l'infiltration d'eau. Il y avait aussi des problèmes de givre et de glace dans la cuisine l'hiver 2003.

[38] .Elle précise aussi qu'elle a constaté qu'il y avait des problèmes semblables dans l'unité 400, Patrice Loranger, où elles a vu des plinthes moisies et le plancher de bois franc qui commençait à moisir au bas des portes des deux balcons comme cela se produit dans sa propre unité 303.

[39] Elle a visité l'unité de Doug Mc Donald, 301, qui lui a montré ses plinthes dans les deux chambres à coucher qui montraient les mêmes problèmes.

Contre-interrogatoire par Me Alexandre Franco

[40] Majida Boutanios est contre-interrogée par Me Alexandre Franco le 11 septembre 2006.

[41] Elle insiste pour préciser qu'on lui a dit que le bâtiment avait été refait tout à neuf lors de l'achat de son unité privative.

[42] Elle admet que le bâtiment existait auparavant mais qu'on lui a dit que ça a été tout refait à neuf.

[43] Elle a été à l'extérieur du bâtiment et vu que la porte de garage était neuve étant donné que le garage était neuf lui aussi; tout lui apparaissait bien.

[44] Sur le balcon de son unité privative, 303. elle n'a décelé aucun éclatement ou fissure dans la brique lors de sa visite; elle n'a aperçu rien d'alarmant n'étant pas connaissant dans ce domaine.

[45] Elle était à la réunion lorsque le transfert de la copropriété aux copropriétaires a été faite en juin 2003; elle a été alors élue et nommée vice-présidente du syndicat et les copropriétaires venaient faire part au conseil d'administration des problèmes affectant le bâtiment.

[46] (Cahier 2, 3) Majilda Boutanios précise qu'elle ne peut pas dire si les sept (7) items indiqués comme vices de construction lui ont été mentionnés ou non par un copropriétaire avant ou après le rapport d'Action Inspection d'Yvon Boulais, inspecteur en bâtiments.

Contre-interrogatoire par Me Patrick Marcoux

[47] Majida Boutanios est contre-interrogée par Me Patrick Marcoux le 11 septembre 2006.

[48] Elle se rappelle personnellement que des problèmes de fenestration sont survenus à l'hiver 2003-2004 car il y en avait aussi chez elle à cette époque.

[49] Elle se rappelle également que les premiers problèmes de fenestration à sa connaissance personnelle sont apparus à l'hiver 2003-2004 alors que tout le monde en parlait et qu'elle les a vécus elle-même.

[50] Elle ne croit pas qu'il y a eu dénonciation du problème de fenestration avant décembre 2002 car elle n'était pas là.

[51] Elle indique qu'il n'est pas fait mention de problèmes de fenestration dans la lettre de décembre deux mille deux (2002) (Cahier 1, 6).

[52] Elle affirme que lorsque les défauts ont été vus, ils ont été dénoncés aussitôt et elle peut le garantir car Patrice Loranger ne niait pas trop avec ça.

[53] Elle ne peut pas dire si les défauts relevés par Yvon Boulais lui ont été dénoncés par les copropriétaires avant ou après la visite de ce dernier.

[54] En tant que représentante du syndicat elle n'a pas reçu de plaintes écrites de la part de certains copropriétaires au sujet des points qui sont dénoncés dans la lettre du trois (3) mai deux mille quatre (2004) (Cahier 2, 3); elle déclare qu'ils demandaient si cette situation était normale verbalement.

[55] Majida Boutanios indique qu'elle n'a jamais remarqué de fissures dans la brique avant la visite d'Yvon Boulais car elle ne s'y connaît pas; elle ne sait pas exactement quand elle les a vues.

[56] Elle précise que la photographie de la façade de l'immeuble est représentative de l'état de l'immeuble dans lequel l'immeuble se trouvait lorsqu'elle l'a visité; au premier coup d'oeil, elle précise aussi que ce n'était pas entièrement neuf, mais que la façade était toute neuve.

[57] Réinterrogée par Me Martin Janson, elle déclare qu'elle a compris qu'il y avait un problème après la réception du rapport d'Yvon Boulais car les membres du conseil d'administration ne savaient pas trop ce qui était problématique ou ce qui ne l'était pas.

b) Témoignage de Stéphane Bossus

Interrogatoire par Me Martin Janson

[58] Stéphane Bossus, expert en bâtiment, est interrogé par Me Martin Janson. Il a produit un **Rapport d'expertise** (Cahier 2, 6) concernant la **Fissuration structurale**, les **Infiltrations d'eau à l'immeuble et à son garage** et **l'État de la maçonnerie conservée** à la propriété du **3070, rue Linton à Montréal (Québec)**.

[59] Me Alexandre Franco souligne que Stéphane Bossus n'est plus membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec; ce dernier explique qu'il n'est plus membre de cet Ordre par choix personnel.

[60] Cependant, Me Alexandre Franco indique qu'il ne s'objecte pas au témoignage de Stéphane Bossus à titre d'expert à ce stade-ci: Me Patrick Marcoux précise qu'il laisse l'appréciation de la qualité de l'expert à la discrétion du tribunal.

[61] Stéphane Bossus souligne les constatations qu'il a faites au sujet des fissures structurales de l'immeuble.

[62] Il explique les différentes sortes de fissures: capillaires, de retrait et structurales.

[63] Dans le cas présent, il a décelé une fissure structurale à la façade latérale droite, à la base de la fenêtre arrière et également à la base et au-dessus de la fenêtre centrale de la même façade.

[64] Il a aussi noté une fissure en escalier dans la maçonnerie qui est une prolongation de la fissure structurale dans la fondation de béton.

[65] Il a constaté qu'il y avait une fissure réparée à la troisième fenêtre de la façade latérale droite à l'aide d'un coulis de mortier; il indique que ces faits sont montrés à l'Annexe 1: photographies de son rapport.

[66] Il indique que ces fissures n'ont pas été réparées sous la surface du sol et sont des sources potentielles d'infiltration d'eau.

[67] Il a constaté que l'immeuble avait subi un léger affaissement et a conclu que les fissures structurales décelées étaient occasionnées par un petit tassement différentiel qu'a subi l'immeuble.

[68] Il mentionne que certaines fissures réparées par l'entrepreneur étaient ouvertes de nouveau dans le crépi de fondation lors de sa visite; un exemple en est montré à la photo 5 de l'Annexe 1 de son rapport.

[69] Il ajoute que ces fissures peuvent aussi s'expliquer par la faiblesse structurale de certains linteaux au sous-sol; certaines fissures, affectant la maçonnerie superposée, affecte aussi le crépi de fondation situé directement au-dessus de la fenêtre.

[70] Il a aussi constaté que le crépi a été positionné trop haut recouvrant certaines briques qui sont ensevelies sous ce crépi.

[71] Il a noté la présence de certains espaceurs de bois dans les murs de fondation; ces espaceurs de forme ne sont pas protégés, sont en putréfaction et transpercent la fondation de part et d'autre agissant comme canal permettant à l'eau de s'égoutter de l'extérieur vers l'intérieur.

[72] Il a constaté également que l'eau pénétrait de façon significative à la façade arrière de l'immeuble, provenant de la fondation de l'immeuble; référant à la photo 23 de l'Annexe 1, il déclare qu'il est évident que la fondation était imbibée d'eau.

[73] Stéphane Bossus, référant aux photos 24 et 25 de l'Annexe 1, indique qu'il constatait une contamination fongicide sévère; Me Patrick Marcoux s'objecte au témoignage de Stéphane Bossus sur ce point vu que ça ne fait pas partie des compétences du témoin et qu'à son avis ces travaux de l'entrepreneur ont été corrigés par l'APCHQ ainsi qu'au condo 101.

[74] Il dépose une série de photos qui ont été prises le 24/08/2004 (24 août 2004) montrant que l'ajout d'un puisard extérieur installé par l'entrepreneur n'était pas fonctionnel et que cela réquerait une grille longitudinale telle que proposée et finalement installée; ces photos ont été cotées B-1.

[75] Il fait ensuite état des lectures d'hygromètres qu'il a prises lors de sa visite des lieux et montrées aux photos 26 à 33 de l'Annexe 1 et indiquant un taux d'humidité élevé; un taux d'humidité d'un matériau sec serait de l'ordre de 7 et 9% comparativement à 25.2% jusqu'à 30.4%.

[76] Il précise que, à son avis, les travaux exécutés par l'APCHQ ont réglé le problème des infiltrations d'eau par ruissellement provenant de l'entrée, mais n'ont touché en rien et n'ont pas réglé les problèmes d'infiltration d'eau de la façade arrière de l'édifice.

[77] Il termine son témoignage sur les fondations en affirmant qu'il lui apparaît raisonnable de penser que, si l'imperméabilisation est défailante à la façade arrière, elle doit en toute probabilité l'être à la façade latérale droite de l'immeuble.

[78] Stéphane Bossus aborde le sujet de la maçonnerie du bâtiment en exposant certaines pratiques en construction permettant l'évacuation de l'eau derrière les murs de brique.

[79] Il indique que la maçonnerie se draine de trois façons usuellement rencontrées: la première c'est l'installation d'un solin, appelé solin nervastral, posé au rang de départ, ensuite il faut un espace d'air derrière la brique pour recueillir les eaux d'infiltration et d'absorption lors de pluies, cette eau doit ensuite être drainée.

[80] Me Marcoux s'objecte au témoignage de l'expert parce qu'il ne parle pas dans son rapport de principes d'évacuation d'eau; Me Martin Janson indique qu'un extrait du Code national du bâtiment inséré au rapport fait état de la composition d'un mur normal de maçonnerie (9.20.13.3) et Stéphane Bossus indique qu'il s'en sert comme guide vu que c'est un édifice récemment rénové.

[81] Il reprend son exposé en indiquant qu'il était à mentionner les moyens d'évacuation de l'eau à partir des parements de maçonnerie; il y a nécessité de la pose d'un solin au rang de départ, soit le premier rang de briques.

[82] Deuxièmement, il faut des ouvertures dans ce premier rang de briques, ordinairement à tous les deux pieds et demi en distance horizontale qu'on appelle des chantepleures ou

barbacanes.; ce sont des ouvertures dans les joints de mortier verticaux permettant l'évacuation de l'eau.

[83] Il souligne que le rôle de la chantepleure est aussi d'équilibrer la pression entre l'air extérieur et le film d'air, la lame d'air que l'on retrouve derrière la brique; la raison fondamentale de cet équilibrage de pression d'air, c'est pour limiter et éviter la migration de la vapeur d'eau vers l'intérieur ou vers l'extérieur du bâtiment.

[84] Ayant une pression d'air équivalente, il indique que l'humidité ne peut plus migrer dans un sens ou dans l'autre.

[85] Il souligne que dans le cas présent, l'absence de solin au bas de la maçonnerie, l'absence de chantepleures au premier rang de départ aux façades latérales droite, gauche et arrière et, évidemment, le recouvrement du crépi du premier rang de maçonnerie entravent l'évacuation de l'eau accumulée derrière la maçonnerie.

[86] Les photos 15 et 16 de son rapport illustrent ce fait; il a lui-même dégarnit un endroit du premier rang de brique pour vérifier qu'il avait été recouvert de crépi, empêchant ainsi presque toute l'évacuation de l'eau.

[87] Il note qu'il s'agit d'une brique qui date très probablement de l'époque de construction du bâtiment et cette brique amène un problème au bâtiment soit la non-évacuation de l'eau et du climat humide qui y réside constaté côté intérieur des logements.

[88] À son avis, le fait d'avoir ajouté un crépi sur le premier rang de brique est une erreur ainsi que de ne pas avoir ouvert de chantepleures et de ne pas s'être soucié du drainage de la maçonnerie.

[89] Il ne peut pas dater précisément la réfection du crépi mais il estime que plusieurs crépis ont été mis en place à différentes dates; ce n'est pas le même crépi à la photo 13 et à la photo 15 de son rapport.

[90] Le crépi sur la photo 15 est plus lisse que celui sur la photo 13; il en déduit que celui de la photo 15 est plus récent selon toute probabilité car les crépis lisses sont plus récents que les crépis granuleux d'après son expérience.

[91] Il indique qu'il s'agit ici d'une brique d'argile qui subit mal l'épreuve du temps et plus particulièrement les effets du gel et du dégel; c'est une brique qui va avoir tendance à s'écailler, à s'effriter et les joints de mortier ont alors une moins bonne adhérence.

[92] Il a constaté que les joints de mortier étaient pour la plupart en état d'effritement avancé; l'entrepreneur a refait quelques joints de mortier mais ne les a pas refaits selon les règles de l'art.

[93] Il indique que certains joints de mortier ont été léchés, que du nouveau mortier a été remis sur le mortier d'origine qui s'égrène, s'effrite même au simple toucher des doigts par endroits.

[94] Il indique également que cela l'a amené à faire des tests très rudimentaires à l'aide d'un poinçon d'acier: les joints de mortier sont perforables assez facilement (Photos 13, 14 et 15).

[95] Il témoigne que ces joints résistent mal à l'épreuve du temps car leur perméabilité est trop grande; ce sont de vieux joints de type ciment/sable dont la portion de sable était trop élevée.

[96] Ces joints de mortier montrent l'effet du gel parce que, lorsqu'en présence d'eau en période gélive, l'eau augmente de volume, à peu près de 8 à 9%, et fait craqueler le joint de mortier; la photo 12 montre un patron de fissuration horizontale à même le joint de mortier, il y a des trous.

[97] Il précise qu'en l'absence de chantpleure, la brique va tenter de se drainer, l'eau va vouloir migrer vers l'extérieur et c'est ce qu'il constate.

[98] Stéphane Bossus considère que les joints de mortier sont rendus à la fin de leur vie utile et qu'il sont dans un état qui nécessite une intervention musclée, c'est-à-dire leur réfection totale et complète.

[99] Il souligne qu'ici au Québec, dans la région métropolitaine de Montréal, on peut avoir de l'ordre de 65 à 70 cycles de gel et dégel par période hivernale; ça ne gèle pas seulement deux fois dans un hiver, ça gèle et ça dégèle à peu près 70 fois en moyenne.

[100] En référant aux photos 20 et 21, il fait remarquer que, aux coins français de la maçonnerie, le joint de mortier refait par l'entrepreneur est de nouveau fissuré, des joints de dilatation se sont recréés naturellement vu l'absence de joints de dilation créés expressément en cours de construction dans ces grandes surfaces de maçonnerie.

[101] Vu la mauvaise qualité des photos 20 et 21, Me Martin Janson fait référence à la photo 74 du rapport Beaudry montrant que le joint vertical de mortier est fracturé, le témoin indique que c'est bien à ce même joint de mortier qu'il a constaté une fracture.

[102] En référant à la photo 80 du rapport Beaudry, le témoin mentionne que les allèges de fenêtres conservées, bien qu'elles soient maintenant recouvertes, n'avaient pas ou très peu d'effet casse-goutte et, étant de matériaux trop granuleux dont les pores sont trop grands, elles absorbaient l'eau par mèche et capillarité en période de fonte des neiges et de pluie.

[103] Il réfère ensuite à la photo 3 de son rapport et indique que, plus les joints sont

désagrégés, plus ils présentent des orifices et plus ils vont encore se désagréger à un rythme accéléré.

[104] Il note enfin qu'il n'y a pas ici d'écran pare-pluie véritable, la pression de l'air n'étant pas équilibrée de part et d'autre de la maçonnerie, l'eau de pluie n'est pas soumise à l'effet casse-goutte et va être absorbée par effet de mèche et capillarité par le joint de mortier et se retrouver derrière la maçonnerie.

[105] Stéphane Bossus passe maintenant au sujet de la brique elle-même; il concentre ses remarques sur la brique d'origine, c'est-à-dire sur celle qui n'a pas été remplacée au cours des travaux de rénovation.

[106] En référant à la photo 3 de son rapport, il indique trois fissures qui fracturent la brique de part et d'autre, c'est-à-dire de haut en bas, donc elle est littéralement cassée; la photo 9 montre la même chose mais de plus près et où c'est de l'ordre de 1/16^e à 1/8^e de pouce.

[107] Il indique qu'il y a aussi de la micro-fissuration qui peut être observée également sur la photo 9 où un réseau de fissurations secondaires sillonnent la brique; cette condition se retrouve à plusieurs endroits sur les façades anciennes de l'édifice.

[108] Un autre phénomène a été observé par le témoin, c'est l'écaillage surfacique de la brique ; en référence à la photo 7, il mentionne que, la surface extérieure de la brique étant plus cuite donc plus rigide, avec l'eau stagnant derrière, la brique va s'écailler en surface sous l'action du gel.

[109] Il a observé qu'il y a pas mal de briques écaillées, mais pas toutes; sur la photo 8, l'écaillage est tombée; sur la photo 10, on peut voir que plusieurs briques sont écaillées, ces écaillages-là sont occasionnés par la fragmentation de la brique lors du gel de l'eau provenant des joints de mortier eux-mêmes.

[110] Stéphane Bossus a constaté la présence de ventres de boeuf, c'est-à-dire des inclinaisons ou des bombements dans certaines portions des façades de façon prononcée; il estime que ça varie à peu près d'un pouce à cinq pouces à l'oeil sans l'avoir mesuré.

[111] En se mettant en dessous, il pouvait voir que le bombement était quand même significatif, surtout entre le deuxième et troisième étage et entre les fenêtres de la facade arrière; il a aussi constaté la présence de ventres de boeuf en façade latérale droite.

[112] Un ventre de boeuf n'est pas seulement pas esthétique, car, selon ses connaissances du bâtiment, le témoin indique que les joints de mortier sont aussi décalés et que cela expose davantage le parement de maçonnerie aux intempéries; en présence d'un ventre de boeuf, l'eau stagne davantage sur le ventre de boeuf et il va s'amplifier.

[113] Les briques d'origine n'étant pas ancrées à la structure par des feuillards, il est d'avis

qu'elles sont plus détachables de la structure; lors des trous d'exploration, il a constaté qu'il n'y avait pas de feuillards mais des clous dans les joints de mortier retenant la brique mais pas en assez grand nombre.

[114] Il constate qu'il y a des ventres de boeuf qui n'ont pas été corrigés ; même les ventres de boeuf sous les allèges des fenêtres étaient fuyants et en référant à la photo 18, l'entrepreneur s'est limité à remettre du mortier dans les joints aux trois ou quatre rangs de brique sous-jacents aux ouvertures.

[115] Toutes ces observations l'amènent à conclure que le parement de maçonnerie conservé, la brique elle-même et les joints de mortier, compromettent l'étanchéité à l'eau et à la vapeur d'eau migrant d'une saison à l'autre soit vers l'intérieur ou l'extérieur du bâtiment; il arrive à la conclusion que le parement de maçonnerie en question nécessite des interventions majeures car il n'aura pas le temps de vie utile des autres composantes du bâtiment.

[116] Il ajoute que la dégradation des éléments de maçonnerie et les joints de mortier, dans leur état actuel, ne peut qu'être accélérée par les intempéries et va précipiter leur perte en bonne partie constatée lors de sa visite des lieux; en s'adressant à moi, en qualité d'arbitre, il mentionne que ce n'est pas suffisant de dire que c'est un vieil immeuble, que c'est un vieux parement, il faut à tout le moins que le parement fasse l'ouvrage.

[117] Me Patrick Marcoux s'objecte à cette dernière remarque parce que ce n'est pas au témoin à se prononcer sur le contenu obligationnel incombant à l'entrepreneur mais plutôt à l'arbitre; je note alors l'objection de Me Patrick Marcoux à cette affirmation du témoin.

[118] Me Martin Janson réplique que la qualité de l'expertise du témoin Stéphane Bossus est intrinsèque et que ses années d'expérience comme ingénieur et ses années d'expérience comme entrepreneur font qu'il est en mesure de donner son opinion sur les obligations d'un entrepreneur général.

[119] Me Alexandre Franco suggère que le témoin fasse référence au Code national du bâtiment qu'il a cité dans son rapport; le témoin indique que le Code national du bâtiment établit clairement ce qu'un parement de maçonnerie devrait inclure.

[120] Il précise que le Code national du bâtiment traite des solins qui doivent être conformes aux exigences du Tableau 9.20.13.1 de l'article 9.20.13; l'article 13.20.13.5 donne les prescriptions des solins sous chapeaux de contre-murs extérieurs en maçonnerie absentes dans les parements d'origine conservés; l'article 9.20.13.8 contient les prescriptions des chapeaux exigés; l'article 9.20.9.5 contient les prescriptions pour la fixation des contre-murs extérieurs en maçonnerie et la section 5.8 traite de l'humidité du sol, du drainage exigé et des membranes d'imperméabilisation.

[121] Il indique qu'il lui apparaît anormal de devoir remplacer de la maçonnerie si peu

longtemps après l'acquisition d'une propriété; il pense qu'en tant qu'entrepreneur la maçonnerie devait être changée au moment de la rénovation de l'immeuble et en entier et non pas seulement comme elle l'a été.

[122] Me Alexandre Franco formule la même objection faite par Me Patrick Marcoux à cette opinion du témoin.

[123] Au sujet des règles de l'art de l'époque de la construction originale du bâtiment, le témoin indique qu'il n'était pas de mise de mettre le crépi en sur-hauteur, c'est-à-dire recouvrant une partie de la maçonnerie, les vieux bâtiments n'ont pas été traités comme ça.

[124] Quant aux chantepleures, il précise que c'est une technique plus moderne et que c'est apparu dans la région métropolitaine de Montréal dans les années 70 et plus: les solins sont apparus un peu plus tard à sa connaissance, peut-être fin 70 début 80.

[125] Le témoin n'a pas consulté le Code national du bâtiment en vigueur à l'époque de la construction de la maçonnerie existante car la date de construction du bâtiment d'origine lui est inconnue.

[126] Il ne pense pas que ce soit au premier quart du siècle dernier tel qu'écrit dans le rapport Deslauriers car dans ces années-là les fondations contenaient de grosses pierres, les bétons étant extrêmement dispendieux à cette époque; le béton des fondations est trop consolidé et de bonne qualité quant aux agrégats et au mortier pour dater des années 20 du siècle dernier.

[127] Le témoin indique que, à son avis, l'entrepreneur aurait dû imperméabiliser la fondation alors que des logements habitables et des aires habitables se trouvent au niveau sous-sol suivant les conclusions de son rapport pour la façade arrière et la façade latérale droite de l'immeuble.

[128] Au sujet de la maçonnerie, il est d'avis qu'elle aurait dû être remplacée au complet aux trois façades où elle a été conservée dans le but de la rendre utile pour la durée de vie utile de l'immeuble rénové; à son avis, le remplacement de toute la brique est beaucoup plus simple et moins onéreux que d'essayer de faire des réparations ponctuelles vu le grand nombre de défauts de cette enveloppe de maçonnerie.

Contre-interrogatoire par Me Alexandre Franco

[129] Stéphane Bossus est allé sur place à trois ou quatre reprises en 2004 et peut-être une fois en 2005 suivant ce qu'il se rappelle; il n'a pas constaté de dommages au sous-sol.

[130] Il maintient que le remplacement entier de la brique a été son opinion après avoir évalué tous les scénarios pour trouver une solution de moindre coût pour toutes les parties

impliquées; c'est l'opinion finale qu'il a maintenant à ce sujet.

[131] Me Alexandre Franco demande au témoin s'il est possible de repointer, de refaire les joints et de changer uniquement les briques fissurées et les briques cassées; le témoin répond que c'est possible mais que ce n'est pas son opinion finale telle qu'indiquée dans son rapport.

[132] Il précise qu'une étude géotechnique n'a pas été faite car il n'y avait aucun signe à l'intérieur de l'immeuble qui aurait pu lui faire croire qu'il y avait un affaissement proactif: à sa connaissance, il n'y a pas eu de suivi de la progression de l'affaissement.

[133] Les fissures dans la brique sont visibles à l'oeil nu pour un expert lorsqu'on se colle le nez dessus; les fissures majeures sont visibles à une distance de deux, trois pieds.

[134] Le témoin n'a pas procédé à des dégarnissages de la brique extérieure; cela a été fait à l'occasion de l'étude de Michel Beaudry, mais il ne les a pas vu en même temps que Michel Beaudry.

[135] Me Alexandre Franco lui demande si, vu l'âge du bâtiment, il n'est pas normal qu'il y ait un effritement au niveau des joints de maçonnerie; il précise que ce n'est pas normal s'il y a un entretien usuel car, un jour ou l'autre, il faudra les refaire.

[136] En référant à la photo 35, le témoin indique que c'est difficile à évaluer quand ça s'est produit mais c'est facilement au moins deux, trois semaines avant la prise de cette photo.

[137] Au niveau de la photo 34, à l'unité 101, le témoin ne peut pas mentionner de date pour l'infiltration d'eau à cet endroit.

[138] Le témoin précise à Me Alexandre Franco qu'il n'a pas dit que le bâtiment n'était pas assujéti au Code national du bâtiment mais qu'à défaut de règles de l'art, le Code était un bon indicateur et pouvait être retenu comme étant la règle de l'art.

[139] Stéphane Bossus précise que le Code national du bâtiment 1995 s'applique à un bâtiment qui a subi une transformation majeure et que les sections suivantes s'y appliquent: la section 3 pour la conception, la section 4 pour la structure et la section 9 qui s'applique plutôt aux bâtiments résidentiels en particulier.

[140] Le témoin ne peut pas dire quand le crépi a été appliqué par-dessus le rang de brique inférieur de départ de la maçonnerie; il précise qu'il y avait quelques chantepleures; en référant à la photo 3, il ne peut pas dire si c'est une chantepleure ou que c'est simplement un joint de mortier évidé par l'eau, mais il affirme qu'il n'y en avait pas beaucoup s'il y en avait.

[141] Me Alexandre Franco demande au témoin s'il s'est informé si un autre ingénieur était

passé avant lui sur le chantier pour approuver les travaux faits, notamment au niveau de la structure et des fondations; le témoin répond que non car son mandat était de vérifier l'état des composantes et de trouver les causes des dommages présents à l'immeuble lors de sa visite.

Contre-interrogatoire par Me Patrick Marcoux

[142] Le témoin précise qu'il a fait une visite initiale le 14 juillet 2004 et est retourné sur les lieux suite à l'installation du puisard par l'entrepreneur; il y est retourné en 2005 pour les trous d'exploration à la maçonnerie.

[143] Il a constaté qu'il y avait un espace d'air derrière la brique et n'a pas pris de mesures de taux d'humidité; il allait sur les lieux pour les infiltrations d'eau, l'état de la maçonnerie et la fissuration à la fondation.

[144] Majida Boutanios lui a fait un résumé de la situation en l'informant des problèmes de givrage au périmètre des ouvertures, portes et fenêtres, et aussi de formation de plaques de glace sur les plinthes, c'était donc pour le témoin un fait confirmé; il a donné suite au dossier en recommandant fortement de consulter un architecte qui pourrait compléter l'étude.

[145] Me Patrick Marcoux suggère que le témoin a émis une hypothèse quant à la migration de l'humidité derrière le parement de brique; ce dernier réplique que ce n'est pas une hypothèse mais un fait physique que, lorsque la pression dans l'espace d'air derrière la brique n'est pas la même que celle de l'air extérieur, inévitablement l'humidité va migrer selon les saisons vers l'extérieur en hiver alors que c'est l'inverse en été.

[146] Il a fait des tests d'humidité au niveau de la fondation, mais pas aux étages donc pas dans le parement de brique.

[147] Devant l'insistance de Me Patrick Marcoux que le témoin base son affirmation de migration de l'humidité dans le parement de brique sur des hypothèses non vérifiées dans les faits, le témoin indique que c'est inexact parce que la preuve démontre que, lorsqu'on a de l'écaillage de briques, du fractionnement de joints de mortier et que les briques se fissurent sans que c'en soit une conséquence structurale, la cause ne peut en être que la migration d'eau emprisonnée dans la brique qui gèle, en période gélive, et fait fracturer la maçonnerie et ses joints de mortier; pour un expert, c'est la preuve qu'il y a un problème d'humidité et que la brique souffre de drainage.

[148] Le témoin indique que, lorsqu'un édifice souffre d'humidité, il n'est pas rare de voir les parements de l'étage supérieur subir le plus de dommages; dans le cas présent, il sait que l'entrepreneur a remplacé toute la section haute du mur arrière.

[149] Le témoin précise que, même s'il ne peut affirmer que le parement de brique était

avarié à cet endroit, c'est sa compréhension des faits en tant qu'expert et c'est l'hypothèse la plus probable à son avis.

[150] Au sujet de la présence d'humidité derrière la brique, il indique que l'absence de pare-pluie justifie à lui seul un emprisonnement de l'humidité; il décrit la composition d'un écran pare-pluie: soit la présence de chantepleures, d'un solin nerverstral, de papier pare-air et d'une lame d'air.

[151] Stéphane Bossus est d'avis que probablement il n'y aura pas de nouveaux tassements vu que la consolidation du sol s'est probablement produite dans les premières années après la construction de l'immeuble; il précise qu'il serait surprenant qu'on ait un affaissement majeur de l'immeuble en question.

[152] Le témoin n'est pas au courant que l'APCHQ a exécuté des travaux de pose de membrane au mois de mai, juin 2005 au mur arrière; il y a lieu de reviser son opinion si le mur est maintenant étanche.

[153] Le témoin précise que son opinion au sujet du trop haut degré d'absorptivité de la maçonnerie repose sur le fait que la brique écaille, éclate et se dénature et aussi qu'elle écaille en façade; cette conclusion est évidente pour un expert.

[154] Il indique que, à son avis, une brique de deux pouces et demi écaillée en façade ne performera pas adéquatement car la surface exposée, étant privée de la protection de la surface plus cuite, va subir de nouvelles agressions.

[155] Il était préoccupé par le ventre de boeuf qu'il qualifie de significatif; il a avisé la présidente du conseil d'administration que des méthodes devraient être entreprises un jour ou l'autre pour corriger la situation.

[156] Il a vu un trou d'exploration mis en place par l'entremise de Michel Beaudry; il n'y a pas vu de feuillards pour attacher la brique mais des clous et il fait aussi référence à la photo 90 du rapport Beaudry où on peut distinguer un clou.

[157] Le témoin, Stéphane Bossus, n'a pas fait de tests de thermographie pour déterminer s'il y a pertes de chaleur admissibles ou excessives.

[158] L'entretien du parement de brique se résume, à son avis, au repointage des joints de mortier et à la vérification du dégagement des chantepleures; quant à la brique, on la remplace quand elle est finie.

[159] Il croit que les rénovations à l'immeuble ont été effectuées dans les années 2000 et estime que la vieille maçonnerie a été mise en place il y a 30, 35, 40, 45 ans, si ce n'est pas un peu plus.

Réinterrogatoire par Me Martin Janson

[160] Me Martin Janson demande au témoin, Stéphane Bossus: “*si on a installé une membrane et un drain sur une très courte section, est-ce que c’est la même*” que celle donnée précédemment à Me Patrick Marcoux? Il répond que c’est incomplet.

[161] Au sujet de l’entretien qu’un propriétaire diligent doit faire sur la brique, le témoin est d’avis qu’il n’y en a pas.

[162] Le témoin estime qu’il y a 80% ou plus des joints de mortier qui sont abimés et que c’est de l’ordre de 60 à 65 % pour les briques.

Nouveau contre-interrogatoire par Me Alexandre Franco

[163] Stéphane Bossus précise qu’il considère l’ensemble et que les briques écaillées ou fissurées sont comprises dans les 60 à 65 % qu’il a donnés comme estimation précédemment.

Nouveau contre-interrogatoire par Me Patrick Marcoux

[164] Le témoin indique que tous les matériaux n’ont pas une “*perméance*” totale à l’humidité, alors une brique va laisser passer une partie de l’humidité; l’objectif est que cette humidité ne reste pas emprisonnée et qu’elle condense et endommage la structure. Il n’a pas fait de tests ou de mesures du gradient de vapeur, il n’a pas utilisé de perméabilimètre ni de thermomètre surfacique.

c) Témoignage de Michel Beaudry**Interrogatoire par Me Martin Janson**

[165] Michel Beaudry, architecte, est interrogé par Me Martin Janson. Il a produit un **Rapport d’expertise architecturale**, 12 septembre 2005, concernant l’**Ensemble de copropriétés, 3070, avenue Linton, Montréal, Québec**.

[166] Michel Beaudry expose les grandes lignes de son cheminement professionnel; il est tout d’abord technicien depuis 1975 et ensuite architecte depuis 1980.

[167] Il agit comme expert devant les tribunaux régulièrement; il fait beaucoup de consultations techniques à partir de problèmes de bâtiments.

[168] Me Alexandre Franco s’objecte à tout élément qui n’a pas fait l’objet du rapport de conciliation ou des deux rapports de conciliation initiaux.

[169] La présidente du conseil d’administration, Majida Boutanios, lui fait part qu’il y avait

beaucoup de problèmes au niveau de la fenestration et de la maçonnerie à l'édifice à condominiums situé sur l'avenue Linton.

[170] Lors de sa première visite, le témoin indique qu'il a réalisé que c'était un vieux bâtiment, mais que tout semblait bien à première vue.

[171] Après avoir été mis plus au courant de l'historique des événements il a décidé qu'il fallait faire des puits d'exploration, des ouvertures dans les murs qui pourraient donner les raisons des problèmes affectant l'immeuble.

[172] Le témoin précise les dates de ses visites soit le 7 avril 2005 pour sa première visite, ensuite les 9 juin, 10 juin, 30 juin, 6 juillet, 10 août 2005 et, par la suite, deux autres inspections mais après l'émission de son rapport.

[173] Les condominiums visités sont indiqués à la page 3 de son rapport, soit les condominiums 101, 200, 202, 301, 303 et 402, au moins un condominium à chaque étage.

[174] Il aurait apprécié avoir en main une copie des plans pour avoir la prescription théorique de l'architecte car l'entrepreneur n'exécute pas toujours les travaux tel que prescrit par l'architecte; il n'a jamais pu obtenir de copie de plans de rénovation de l'immeuble.

[175] Il précise qu'il n'est pas utile de s'attarder à la résistance thermique de la fenêtre parce que c'est à peu près toujours la même chose mais plutôt d'analyser sa position dans l'enveloppe; c'est très difficile de discuter seulement des fenêtres ou seulement de la brique parce que, dans le bâtiment, on parle de système et il faut traiter le tout dans son ensemble.

[176] Lors de l'ouverture du mur, il constate la composition typique du mur telle que décrite à la page 2 de son rapport soit une brique d'argile existante avant la rénovation, un espace d'air, un papier noir, une construction de madriers, un espace de dimensions variables, une cloison de colombages et un placoplâtre; les variantes sont mentionnées à la page 3 de son rapport.

[177] Dans son ensemble, le bâtiment a un revêtement de brique à l'exception des sections à côté ou attenantes aux portes d'accès aux balcons.

[178] Le témoin réfère à la petite photo de la page 4 de son rapport, souligne que c'est du côté droit d'une porte d'accès à un balcon où il y a du revêtement de vinyle et que l'on voit une fourrure de bois placée pardessus le coupe-air; on y voit des traces d'infiltration d'eau sur le bois montrant des traces noires.

[179] Michel Beaudry décrit la composition de cette partie du mur qu'il considère adéquate mais il souligne que la majeure partie du mur est composée des éléments décrits

précédemment.

[180] Il précise que l'épaisseur de l'isolant à l'intérieur varie continuellement selon que l'on se retrouve dans un mur en madrier ou en contreplaqué et c'est ce dont il va parler au sujet du point de rosée.

[181] Il indique que la fenestration est de qualité moyenne d'après un consultant en fenestration, Daniel Lefebvre, qu'il a consulté; Me Alexandre Franco s'objecte à ce témoignage car il souligne que c'est du oui-dire carrément.

[182] Il précise que, dépendant de sa localisation, si la fenêtre est de qualité moyenne, théoriquement si on se maintient dans les températures intérieures usuelles avec les degrés d'humidité intérieure prescrites par à peu près toutes les normes, il ne devrait pas y avoir de problèmes de condensation.

[183] En résumé, il indique qu'il faut éviter que l'espace entre les deux surfaces de verre d'une unité scellée, ce qui est le cas de cette fenestration, ne soit en contact avec l'air froid de l'espace d'air entre la brique et l'isolant. Il faut donc que l'axe de la fenêtre soit vis-à-vis le milieu de la couche d'isolant de façon à éviter que de l'air froid ne vienne en contact avec les côtés de la fenêtre et augmente les déperditions de chaleur du verre.

[184] L'un des aspects que le témoin a vérifié a été de savoir s'il y avait de l'isolant sur le périmètre des fenêtres pour contrer la conductivité à cet endroit et dans plusieurs cas, il n'y en avait pas. Dans certains cas, des retouches faites par l'APCHQ sont venues réparer certaines fenêtres qui condensaient.

[185] Si les fenêtres sont placées à la limite du désaxement de l'isolant de l'enveloppe, il est possible de remédier au défaut en injectant sur les côtés, mais lorsque la fenêtre est plus en avant de l'isolant vers l'extérieur, l'injection ne peut remédier au problème.

[186] Il y a des fenêtres qui ont continué à avoir des problèmes parce qu'il y avait des cavités jusqu'à trois pouces d'épaisseur entre la structure de bois et le placoplâtre; là où il n'y avait pas de problème c'étaient les espaces qui avaient été soit réparés ou faits convenablement tandis que les autres qui avaient des problèmes manquaient d'isolant ou n'en avaient pas du tout.

[187] Le témoin aborde la continuité du pare-air. En mettant du papier noir, c'était beaucoup plus pour l'étanchéité à l'eau que pour servir de pare-air à l'époque de la construction d'origine mais il peut jouer ce rôle-là.

[188] Il faut un pare-vapeur étanche placé au pourtour de la fenêtre et scellé, autrement, l'humidité va aller se condenser dans l'isolant: ça va ressembler à de l'infiltration mais c'est de la condensation.

[189] Dans ce cas-ci, il aurait été intéressant que le pare-air ait été scellé tout le tour de la fenêtre vu qu'il n'y a pas de pare-vapeur à l'intérieur, par contre, lorsque l'épaisseur de polyuréthane est plus importante, au moins trois pouces et dépendamment du type de polyuréthane, on n'a pas besoin de pare-vapeur.

[190] Dans cet immeuble, n'ayant pas de pare-air scellé à l'extérieur et pas de pare-humidité à l'intérieur, l'humidité sort et s'en va directement dans l'enveloppe du bâtiment, soit dans la brique ou de l'autre côté de l'isolant dépendamment de l'ancienne composition ou de la nouvelle composition.

[191] La continuité du pare-air est importante tel que mentionné par un expert de l'APCHQ qui considère que la fenêtre est mal installée pour différentes raisons. L'application du pare-air est une de ses objections et l'autre, c'est la localisation de la fenêtre qui n'est pas dans l'axe de l'isolant.

[192] Dans cet immeuble, il y a un isolant à certains endroits qui pourrait être catalogué de pare-vapeur à cause de son épaisseur, mais vis-à-vis les colombages, il n'y a pas d'isolant et il y a un pont thermique à l'endroit des colombages. Vu l'absence de coupe-vapeur vis-à-vis les colombages de bois, il y a une possibilité de migration d'humidité vers l'extérieur puisque le bois laisse passer l'humidité.

[193] Référant au deuxième paragraphe de la page 6 de son rapport, le témoin indique qu'il y a des espaces d'air allant jusqu'à six pouces d'épaisseur à l'intérieur, côté intérieur de l'isolation; il reprend la partie de phrase suivante de ce paragraphe:

“Une convection naturelle dans ces espaces fait fluctuer continuellement le gradient de température entre le bas des murs et le haut des murs tout en créant des zones stagnantes non ventilées favorisant en plus de la condensation, un milieu idéal de prolifération de champignons.”

[194] Il précise que dans une composition typique de bâtiment, particulièrement une construction de bois, on place l'isolant entre les colombages, on met un pare-vapeur et on met immédiatement après une fourrure de trois quarts de pouce maximum; si on excède cette épaisseur, on risque de créer de la convection à l'intérieur même du mur.

[195] Il précise aussi que l'air, étant plus froid en bas qu'en haut, va favoriser la condensation au point bas dans cet espace non ventilé; c'est pour cette raison qu'on essaie d'éliminer dans une construction tous les espaces d'air supérieurs à trois quarts de pouce pour ne pas avoir ce problème du côté intérieur des murs.

[196] Me Alexandre Franco s'objecte à la mention de l'opinion de Luc Salm, retenu comme expert par le Syndicat des copropriétaires, car son rapport a été communiqué mais n'est pas produit en soi.

[197] Ensuite, le témoin résume les notions élémentaires de condensation et de point de rosée; il explique la condensation qui se manifeste sur les surfaces froides lorsqu'elles sont refroidies par l'action de l'air extérieur dans un bâtiment. Il y a des problèmes de condensation sur le verre des fenêtres et à d'autres endroits dans l'immeuble en question.

[198] Il fait mention des éléments abordés à la page 6/18 de son rapport, soit les paragraphes de 2.1.2.4 Condensation; il aborde ensuite la localisation des problèmes de condensation notés dans le bâtiment et indiqués à la page 7/18 et 8/18 de son rapport. Ces problèmes se sont manifestés en périphérie des ouvertures, portes et fenêtres et à la jonction des fenêtres ainsi que sur les boiseries, le placoplâtre et finalement à l'intérieur des murs.

[199] En référant aux photos de la page 7/18, il décrit les traces de condensation sur les boiseries et le placoplâtre ainsi que sur la plinthe au bas du mur et sur le renflement qui est sûrement une colonne ou un renflement de l'enveloppe qui est à coup sûr un espace mal ventilé, ces problèmes de condensation sont montrés sur la photo en haut à gauche de la page; sur la petite photo en bas à gauche, à l'intérieur des murs, il y a des traces d'humidité qui sont visibles sur le colombage.

[200] Sur la plus grande photo à droite, en périphérie des ouvertures, la condensation est évidente et en période de froid il y a du frimas. À ces endroits, en plus d'avoir de la condensation, il y aura de l'eau qui va perler sur la surface vitrée, sur les cadres ou sur le placoplâtre et cette eau va commencer à geler en période froide; il réfère aux photos 37, 38 et 39 ainsi qu'à 51,52 et 53 de l'onglet 5 de son rapport pour illustrer ces problèmes mentionnés plus haut.

[201] Il y a formation de glace sur les photos 43, 51 et 53; sur la photo 47, il y a des traces de condensation à l'intérieur de l'épaisseur de la porte, évidemment pour les mêmes raisons: déperdition de chaleur, refroidissement de surface, condensation, cernes d'eau et il y a plus que de la condensation, il y a aussi de l'infiltration.

[202] Les photos ont été prises par le témoin sauf celles d'hiver qui lui ont été remises par le propriétaire car ses visites se sont faites du mois d'avril au mois de juillet selon son souvenir.

[203] L'humidité relative a été enregistrée par d'autres experts, mandatés par l'APCHQ, et l'humidité relative se maintenait toujours entre 25% et 38% le dix (10) janvier deux mille cinq (2005) à l'intérieur des condominiums.

[204] À la page 42 de l'onglet 6 de son rapport, il y a un tableau typique qui donne un guide au sujet des niveaux d'humidité relative à ne pas excéder pour ne pas avoir de condensation pour différentes températures extérieures; il faisait -5°C à l'extérieur le dix (10) janvier deux mille cinq (2005), alors les pourcentages observés sont à l'intérieur de ce tableau-là.

[205] Le tableau auquel fait référence le témoin donne comme température extérieure maximum -15°C correspondant à une humidité relative maximale recommandée de 30%; après plusieurs échanges entre les procureurs, moi-même et le témoin, il maintient que l'humidité relative intérieure de 25 % à 38 % pour une température extérieure de -5°C est dans les limites du tableau en question.

[206] Il explique ensuite que la surface de verre des fenêtres de l'immeuble est beaucoup plus froide qu'en théorie parce qu'en plus d'être dehors en perte de chaleur, elle est refroidie par le cadre; le verre commence à condenser à l'intérieur, à se refroidir autant à l'intérieur qu'à l'extérieur comme si la fenêtre était ouverte.

[207] Le tableau ne tient pas compte de cette situation parce que le tableau se base sur une théorie générale et n'est pas adapté à la position de la fenêtre et la preuve est qu'il y a suffisamment de capacité de chauffage.

[208] Il est alors question d'informer le témoin et l'arbitre des travaux qui ont été exécutés suite aux différentes recommandations de certains rapports et d'indiquer les points qui ont été réglés.

[209] Lors de la reprise de l'audience, le 12 septembre 2006, les personnes suivantes se sont jointes à nous:

François Deslauriers, ingénieur
Gailor Huang, copropriétaire de l'unité 402
Patrice Loranger, copropriétaire de l'unité 400

[210] Me Martin Janson indique que tout ce qui a trait au chauffage des unités privatives a été réglé par l'installation de coups-de-pied chauffants sous les armoires de cuisine.

[211] En ce qui a trait au garage, un drain a été installé devant la porte; c'est un drain adéquat avec tranchée drainante et drain de grosseur adéquate.

[212] Également, une membrane Résisto a été installée sur une partie du mur arrière, celle située immédiatement derrière le garage de la copropriété et un drain a également été installé ramenant l'eau vers l'entrée du garage à la tranchée drainante.

Reprise de l'interrogatoire de Michel Beaudry

[213] Le témoin fait un résumé des points dont il a parlé le jour précédent, c'est –à- dire le 11 septembre 2006. Il a expliqué un peu le phénomène de migration de l'humidité et les déperditions de chaleur à travers l'enveloppe par les ponts thermiques et le positionnement des fenêtres dans l'enveloppe qui amènent à la maçonnerie; c'est ce qui fait que depuis le début il parle d'un ensemble et non seulement d'un problème de fenêtres ou d'un problème de briques, mais d'un problème d'ensemble de l'enveloppe du bâtiment.

[214] Le témoin propose de regarder les photos montrées à l'onglet 2 de son rapport qui sont en lien avec les fenêtres; les photos 1 à 59 sont des photos qui traitent en général de la problématique des fenêtres, mais à l'occasion d'autres points.

[215] Il attire l'attention sur le mécanisme des fenêtres; à la photo 5, il y a un petit guide de plastique rigide qui s'insère dans les coulisseaux de la fenêtre pour empêcher la fenêtre de sortir de son rail, mais c'est en rétractant ces petits guides que le volet peut être enlevé.

[216] À la photo 2, les morceaux de PVC sont trop courts et dans le bas de la photo, on voit la moustiquaire; dans le haut de la photo, on distingue des coulisseaux, des volets et un couvre-joint qui est beaucoup trop court. À la photo 7, le coupe-bise ne se rend pas jusqu'à l'extrémité du volet, l'autre type de coupe-bise qui s'use avec le temps se voit sur le joint vertical avec les petits poils qui frottent sur le cadre. Il faut regarder ces photos suivant la manière indiquée au début de ces photographies pour bien distinguer les remarques du témoin.

[217] Sur les photos 15 et 18, où l'allège intérieure a été enlevée, on peut voir l'illustration des problèmes mentionnés précédemment par le témoin. Sur la photo 18, on distingue un espace d'air non ventilé scellé sans isolation où on a injecté de l'uréthane entre la fenêtre et l'intérieur de cet espace d'air. Sur la photo 15, c'est le même exemple de problème avec des traces noircies suite aux problèmes arrivés dans cette unité de condominium.

[218] Les photos 20 et 19 montrent le même type de problème. La photo 23 est un exemple d'espace d'air et la photo 22 montre l'injection d'uréthane à l'intérieur de la cavité. La photo 32 montre clairement que la fenêtre est carrément à l'extérieur de l'épaisseur du mur dans lequel on a mis de l'isolant; la fenêtre est à l'extrémité du madrier et le début de la brique.

[219] La photo 34 est un agrandi de la photo 33 sur laquelle les cernes d'eau sont visibles. Ces photos précédentes sont des photos de l'intérieur de l'enveloppe au pourtour de la fenestration, tandis que les photos suivantes, de 37 à 54, sont des photos de l'intérieur de l'immeuble au sujet de la finition intérieure.

[220] Ce sont les signes envoyés aux copropriétaires, tel que les cernes sur les plinthes, qu'il y avait des problèmes d'humidité ou de condensation à l'intérieur de l'enveloppe indiqués par la photo 40.

[221] À ma demande, le témoin a indiqué que les photos incluses à son rapport avaient été prises par lui sauf celles montrant de la glace. À la demande de Me Patrick Marcoux, le copropriétaire qui a pris les photos, Gailor Huang, où il y a de la glace les déposera lui-même ultérieurement.

[222] Le témoin réfère maintenant à la page 9/18, onglet 2, de son rapport et attaque le sujet de la maçonnerie.

[223] En référant à la photo en haut à gauche, page 9/18, il indique que cela représente un phénomène de délamination de brique. Sur la photo de droite, ce sont des briques fissurées ou éclatées et sur la troisième photo, ce sont des exemples de joints ouverts.

[224] La photo 68, onglet 5, a permis de confirmer que c'est une brique d'argile d'époque avec un espace d'air, un papier noir de construction et une construction en madriers. La photo 60 est un exemple de joints sableux et de briques fissurées.

[225] Les photos 64 et 67 montrent des joints friables ou des joints qui n'ont aucune adhérence avec la maçonnerie. La photo 73 montre que le joint ne touche plus du tout à la maçonnerie et montre aussi la fissuration de la maçonnerie.

[226] La photo 26 montre la texture d'ensemble de la maçonnerie, la texture varie dans le parement; le joint est friable et en train de se laver, donc le joint et la brique sont à peu près concaves et ailleurs des joints pratiquement rendus à baguette.

[227] Les photos 94, 96, 97 et 99 montrent le changement de texture dans le revêtement, particulièrement la photo 97 montre des surfaces où les joints sont disparus et, dans la partie supérieure, le joint est encore concave avec beaucoup de sable et ce joint-là est en train de se vider graduellement. Ce phénomène de lessivage a été accéléré avec la mauvaise qualité du joint trop sablonneux ou friable et par la création d'un joint à baguette.

[228] Le joint concave est le joint idéal, d'après le témoin, parce que l'eau de ruissellement va couler jusqu'à la partie inférieure plutôt que d'entrer à l'intérieur par le joint. Le joint à baguette, en retrait d'un quart de pouce, un demi-pouce, vient créer un épaulement où se dépose l'eau ou la neige; la brique d'argile, ayant un facteur élevé d'absorption d'eau, est soumise à une importante infiltration d'eau et son vieillissement en est accéléré. Avec la présence d'eau à l'intérieur de la maçonnerie, durant les cycles de gel et de dégel, la brique éclate et ce sont les exemples de ce phénomène qui sont montrés sur les photos.

[229] Ces joints doivent être réparés à l'occasion pour ne pas créer de joints devenant trop

sablonneux, qui se lessivent avec l'érosion et deviennent des joints à baguette, étant des joints concaves lors de la reprise de la maçonnerie.

[230] En référant à la photo 60, il indique que c'est une photo de deux briques fissurées sur l'ensemble du revêtement, c'est ce qui l'amène à parler de l'étanchéité de l'écran pare-pluie. Que ces fissures soient de nature structurale, thermique ou de percolation avec les cycles de gel et dégel, le point est que ces fissures permettent l'infiltration d'eau à l'intérieur de l'enveloppe, donc à l'intérieur de la brique et inévitablement à l'intérieur du système d'enveloppe, donc dans l'espace d'air.

[231] Le témoin souligne alors la nécessité d'avoir des chantepleures à la base d'un mur ou partout où il y a des obstacles, soit une fenêtre, un linteau; il faut avoir la latitude de pouvoir faire évacuer cette eau, donc d'avoir un pare-air étanche à l'eau mais pas à la vapeur d'eau. Il faut un pare-air étanche à l'eau qui va permettre de faire circuler l'eau dans l'espace d'air et que cette eau-là soit évacuée par les barbacanes ou chantepleures.

[232] L'autre problème du mauvais état de la maçonnerie, c'est le délaminage de surface. Les photos 92 et 93, particulièrement la photo 92, montrent des briques fissurées, des joints de dimensions différentes, des joints concaves, des joints à baguette, donc finalement tous les défauts du système sur une même photo. La brique en plein centre, entre autres, a perdu complètement sa surface sur une épaisseur d'à peu près un quart de pouce, elle a perdu sa patine qui empêche l'eau d'entrer ou de percoler à l'intérieur du matériau.

[233] Ce phénomène s'est produit à cause de la présence d'eau dans la brique; avec les cycles de gel et dégel, si la brique est gorgée d'eau à cause d'un problème de joints, l'eau, à l'intérieur de la brique, va avoir tendance à s'évacuer naturellement vers l'extérieur de la brique et rester en surface à cause de la patine et le gel va faire éclater la surface.

[234] Le témoin aborde maintenant la mauvaise installation de la maçonnerie. Dans la vieille partie, on n'a pas de chantepleures et ce problème-là ou cette absence-là a causé beaucoup de problèmes au niveau des linteaux, des têtes de fondation, de l'infiltration à l'intérieur, etc., etc..

[235] Il réfère aux photos 58, 67, 68 et 87, en commençant par la photo 58. Sur cette photo, c'est une tête de fenêtre, on y voit un linteau et sur le coin habituellement il y a une chantepleure ou barbacane, il n'y en a pas et il n'y en a pas non plus sur la tête de fondation sur la photo 68 où la première brique est complètement noyée dans le crépi, en enlevant le crépi, aucune barbacane ou chantepleure n'a été décelée. Sur la photo 67, il y a une brique sur un linteau au centre d'une fenêtre et c'est sans barbacane ou chantepleure.

[236] Sur cette même photo 67, où il manque une chantepleure, l'eau essaie de sortir en dessous de la brique. Sur la photo 87, c'est un peu la même chose, c'est une tête de fenêtre et on ne voit pas de barbacane et on voit le ramassis de mortier entre le linteau recouvert et le dessous de la brique. Par contre, la photo 101 de la nouvelle partie montre trois

barbacanes ou chantepleures au-dessus de la tôle.

[237] Le témoin procède à un autre point de mauvaise installation, le liaisonnement à la structure. Depuis la création de l'écran pare-pluie, dans les documents des maçons ou dans le Code national, le principe de chantepleures, de barbacanes ou de solins intra-muraux est mentionné que ce soit en 1970, 1980 ou 1995. Les barbacanes servent à évacuer l'eau, mais servent aussi à équilibrer les pressions d'air pour diminuer justement la possibilité d'exfiltration.

[238] Des attaches métalliques sont placées derrière la brique à espacement régulier, autant à l'horizontale qu'à la verticale pour liaisonner la maçonnerie à la structure du bâtiment. Cette brique-là ne sert qu'à protéger l'enveloppe intérieure du bâtiment contre la pluie ou les intempéries, mais n'a aucune caractéristique structurale dans l'écran pare-pluie.

[239] Ces plaques de métal ondulées ou fils de métal avec partie pliée au centre sont nécessaires parce qu'elles ont un casse-goutte qui va faire que l'eau va tomber dans l'espace d'air derrière la brique et sera évidemment évacuée par les chantepleures ou barbacanes.

[240] Sur la photo 90, on voit un point noir et sur la photo 91, on en voit trois; ce sont des clous que le témoin croit avoir été utilisés en échange d'attaches métalliques à cause d'un flambage. Que ces clous servent d'attaches ou non, ils n'ont pas de casse-goutte et sont conducteurs directement dans l'enveloppe. S'il y a le moindrement d'infiltration, le moindrement de corrosion ce genre d'attache est vulnérable pour l'enveloppe.

[241] Le témoin croit que ces attaches ont été posées après la construction du revêtement de brique; il ne peut pas dire à quelle époque, mais fait remarquer qu'elles sont déjà corrodées. Ce ne sont pas des clous galvanisés, à son avis, car ils sont déjà corrodés. Ce sont des éléments qui sont beaucoup trop gros, donc beaucoup plus conducteurs que de simples feuillards de tôle, et ce sont des éléments qui n'ont pas de casse-goutte pour éliminer l'eau de l'enveloppe à l'extérieur ou l'inverse.

[242] En parlant de brique noyée dans le crépi, l'expert mentionne que la première rangée de briques montre cet état de mauvaise installation aux photos 68,70, 71 et 72; la première brique de départ est complètement noyée dans le crépi de surfacage de la fondation.

[243] La photo 103 montre une colonne à l'entrée principale, donc nouvelle maçonnerie, nouvelle base de béton, mais avec un excédent, un porte-à-faux, cette colonne est dans le vide au niveau du revêtement. À la section 9.20 du Code, le Code 1990, des précisions sont indiquées sur les porte-à-faux ou les encorbellements. Des encorbellements en escalier peuvent être réalisés mais jamais en une seule étape comme à cet endroit de la construction. Le porte-à-faux montré dans cette photo 103 est d'à peu près de la largeur d'une brique.

[244] Il fait remarquer que la base de béton est constituée d'éléments préfabriqués avec un joint vertical et que ce joint va se dessouder avec le temos puisque sa base, son appui n'est pas uniforme et lors de sa dislocation, des fissures commenceront à se produire dans le joint de mortier supérieur et éventuellement dans la brique.

[245] À ce moment, Me Alexandre Franco intervient pour indiquer que, à son avis, cet aspect ne fait pas partie du débat; Me Patrick Marcoux indique qu'il n'y a pas eu de plainte au sujet de l'encorbellement et, vu qu'il n'y a pas eu de décision de l'administrateur, l'arbitre n'a pas juridiction dans ce cas. Me Martin Janson convient que la question de la colonne n'a pas été portée en arbitrage et qu'il n'y a pas eu de décision de l'APCHQ sur ce point-là.

[246] L'expert explique que la présence de la photo 100 est là pour montrer le problème d'enveloppe. Que ce soit une plainte sur un encorbellement ou une brique fissurée, ça fait partie d'un ensemble, que ce soit une allège de fenêtre, une tête de fenêtre, avec un détail comme celui-là, c'est inévitablement que ça va amener des fissures semblables à celles qui existent déjà sur la bâtisse; si jamais on devait réparer le revêtement de maçonnerie, c'est le genre de détail qui devrait aussi être corrigé.

[247] En référant à la photo 105, on voit une fenêtre latérale avec un linteau à la tête de la fenêtre en pierre artificielle avec un joint vertical; il n'y a pas de clef de voûte comme dans les bâtiments anciens. Dans cet exemple, l'expert indique qu'il y aura de la fissuration qui va se produire dans les parties supérieures et qu'il y aura inévitablement des problèmes d'ouverture avec le temps dans cette fenêtre.

[248] L'expert explique que, dans la maçonnerie, on utilise un linteau d'acier qui doit être continu d'un côté à l'autre, il faut que le linteau soit continu d'un appui à l'autre, comme dans un pont.

[249] Il explique ensuite que les allèges de fenêtre et les seuils de porte doivent avoir deux caractéristiques, soit la capacité d'évacuer l'eau rapidement vers l'extérieur pour ne pas qu'elle ruisselle tout le long du revêtement de brique et un revêtement autant que possible lisse et surtout pas absorbant et en porte-à-faux.

[250] Il est recommandé d'utiliser une tôle par-dessus n'importe quel revêtement de béton ou de brique et cette tôle-là va permettre l'évacuation rapide de la neige et si elle y adhère, l'eau ne pourra jamais percoler à l'intérieur de la maçonnerie. Dans ce cas-ci, la correction de seuils de porte existants, constatée lors des visites de l'expert, a été faite avec du mortier et c'est ce qui est montré aux photos 56 et 57.

[251] La photo 56, prise à hauteur d'homme, montre un seuil de porte avec un crépi appliqué sur la tête de l'enveloppe de maçonnerie et qui, évidemment, avec l'absorption d'eau finit par se lézarder et couler et c'est ce qu'on voit dans la photo agrandie, photo 57, où il y a déjà une fissure.

[252] Alors, dans le cas concerné, l'expert indique que le crépi va favoriser l'entrée d'eau à l'intérieur du système d'enveloppe en plus d'absence de porte-à-faux et de la présence d'un plancher de balcon à peu près à effleurement du seuil. S'il y a le moindrement d'eau ou de neige sur le balcon, il n'y a pas d'évacuation vu l'absence de porte-à-faux d'un pouce au seuil et d'une dénivellation d'au moins six pouces afin d'éliminer la possibilité de pente négative vers le bâtiment ou d'accumulation de neige sur le balcon qui vont favoriser l'infiltration d'eau à l'intérieur du bâtiment.

[253] Il mentionne de plus que, dans ce cas-ci, le balcon est revêtu de fibre de verre, donc il n'y a aucune possibilité de percolation ou d'évacuation à la verticale, on utilise seulement la pente de drainage du balcon, ce qui est minime, et avec les accumulations de neige et un seuil de crépi, les bases de porte seront toujours imbibées d'eau et toujours humides.

[254] Pour les fenêtres, l'intervention a été faite correctement ou presque avec une tôle en surface de la maçonnerie. En référant à la photo 62, il y a une ancienne allège de béton préfabriqué qui a été protégée avec une nouvelle tôle. Cette tôle est un bel exemple de porte-à-faux, c'est-à-dire qu'elle dépasse l'allège de pierre avec un pli dans le bas qui va servir de casse-goutte.

[255] Cependant, le problème avec ce type de tôle-là, c'est qu'il faut la remonter verticalement sous la fenêtre et sur le côté. On voit actuellement un amoncellement de calfatage sur les côtés des allèges tel que vu sur la photo 62, lors de pluie le moindrement forte, l'eau va s'en aller vers le point bas si la tôle est en pente, mais plus souvent qu'autrement, cette tôle va faire un arrondi vers les côtés et va plutôt envoyer l'eau sur les côtés et pour contrer ça, on ajoute un petit épaulement.

[256] À l'onglet 6, page 30 du rapport Beaudry, il y a un bel exemple du petit rehaussement en question et dans le petit encadré, on distingue la partie verticale appelée bourrelet. Alors, ce bourrelet, habituellement, vient se joindre dans la première brique. Si l'eau est drainée vers les côtés de l'allège, le bourrelet va empêcher l'eau d'aller percoler dans la brique.

[257] C'est la même chose, fait remarquer l'expert, à la jonction de la partie arrière du bourrelet, il y a une partie verticale qui empêche l'eau d'aller percoler dans la brique. Avec un épaulement, ça va empêcher le refoulement d'eau; le calfatage est une finition et non un système d'étanchéité absolu. Il faut d'abord être étanche sans calfatage et calfeutrage et par la suite il faut sceller le tout avec un polymère, un matériau qui respire, pour venir sceller ce joint-là.

[258] Dans le cas de l'allège, montrée sur la photo 62, elle n'a pas assez de pente avec cependant une tôle avec porte-à-faux mais sans bourrelet de côté et sans épaulement inséré sous la fenêtre. La tôle a simplement été déposée mais elle n'a pas été fixée à la base et, avec la dilatation, elle peut retrousser et donner une pente vers le bâtiment.

[259] Tel qu'il sera possible de constater sur place, dans cet immeuble, plusieurs tôles

d'allège ne sont pas fixées à leur base mais plutôt déposées sur la pierre déjà existante. Vu qu'il n'y a pas d'épaulement, l'eau entre la fenêtre et la maçonnerie, va s'en aller vers les espaces d'ajustement de la fenêtre et va aller vers la maçonnerie, augmentant continuellement le taux d'humidité à l'intérieur de l'enveloppe.

[260] Référant à la photo 74, l'expert indique que c'est un exemple de coins français sur la maçonnerie existante avant la rénovation de l'immeuble et parle des inconvénients de ces sortes de coins. La partie supérieure d'une brique de coin français forme une tablette qui vient favoriser l'accumulation d'eau, l'accumulation de neige, donc l'infiltration par porosité ou par capillarité à l'intérieur de l'enveloppe.

[261] Un autre point auquel il faut faire attention dans la réalisation d'un coin français est de s'assurer que ce coin-là est supporté adéquatement avec des attaches métalliques. En référant aux photos 74 et 75, des photos de la façade arrière, il est facilement décelable que la partie droite est une nouvelle brique et que la partie gauche, le coin français est de la brique d'époque.

[262] Ce qui a été fait ici, c'est qu'on a tout simplement créé un joint droit entre la nouvelle brique et l'ancienne brique. En référant à la photo 95, il mentionne un détail simple mais important; en dessous de chaque brique en porte-à-faux, il y a une brique qui traverse d'un coin à l'autre permettant de retenir le coin, cela compensait pour le possible manque d'attaches métalliques, permettant au coin français de faire partie du revêtement de maçonnerie et n'être pas porté à se disloquer de l'ensemble.

[263] En référant de nouveau à la photo 74, ce lien a été complètement démoli lors de la pause de la nouvelle maçonnerie, il faut donc s'assurer qu'il y a des attaches derrière le nouveau revêtement et aussi que la partie gauche a aussi des attaches.

[264] Aussi, quand un joint droit est créé avec la superposition de joints, il faut le traiter comme un joint de contrôle ou un joint de dilatation, ça veut dire qu'il y a du mouvement et le mortier ne peut pas accepter le moindre mouvement sans se fissurer et lézarder. Pour ce type de joint, on met un boudin d'Etafoam dans le fond qu'on vient recouvrir de polystyrène expansé, le boudin servant de base au calfatage.

[265] Ce type de détail peut durer très longtemps parce que le boudin d'Etafoam va compenser la dilatation ou le mouvement ainsi que le joint de calfatage alors que le joint de mortier ne pourra jamais le faire.

[266] Pour l'utilisation d'un joint de ce type, il faut s'assurer des attaches et aussi que le joint va pouvoir bouger sans créer de lézardes, parce qu'avec un joint de mortier, ça favorise l'infiltration d'eau dans le revêtement de maçonnerie et l'éclatement de la maçonnerie à cause de l'eau qui imbibe la brique. Dans ce cas aussi, il faut une brique à surface patinée, des joints qui laissent passer l'eau, des seuils de porte et des allèges de fenêtre qui empêchent l'eau de ruissellement de pénétrer l'enveloppe, c'est également les mêmes

exigences pour les linteaux.

[267] L'expert aborde maintenant les autres mauvais détails de construction. Il indique que les casse-gouttes ou les larmiers exigés à la tête d'un linteau ou à une allège ou un seuil sont importants pour les raisons mentionnées précédemment, l'élimination de l'eau de ruissellement sur les façades, donc la possibilité d'érosion du joint de mortier. Il mentionne qu'il y a plusieurs photos à l'appui; les photos 58, 59, 87 et 89 sont mentionnées au rapport de l'expert.

[268] Il passe alors au placage des linteaux d'acier. Dans le cas de cet immeuble rénové, les linteaux d'acier ont été recouverts d'une tôle et cela favorise la corrosion de la cornière d'acier et apporte des coulisses de rouille sur le revêtement et c'est visible sur les photos 58, 59 et 87. Ce détail fait que le linteau d'acier baigne dans l'eau, rouille plus facilement et vu l'absence de barbacanes, l'eau ne peut pas s'évacuer, donc elle va passer à travers le calfatage pour sortir et apporter toutes les coulisses de rouille observées. Le linteau est en train de se détruire de façon accélérée.

[269] Le fait d'avoir une tôle recouvrant la cornière d'acier favorise la rouille en gardant de l'eau et, comme il n'y a pas de barbacanes, cette eau va vouloir sortir, mais avec la présence du calfatage, elle va avoir de la difficulté à sortir et alors elle ira dans la cavité derrière la brique, donc accumulation d'eau dans la cavité et accumulation du niveau d'humidité.

[270] Un autre point de mauvais détail de construction est ensuite abordé soit les solins intra-muraux le long d'une toiture. L'expert réfère à la photo 101 et émet l'opinion que c'est un très bon détail de construction. Il note la présence de barbacanes ou de chantepleures qui ne sont pas directement juste au-dessus de la tôle de toiture, elles sont placées à deux briques plus hautes que le dessus de la toiture. La neige ne viendra pas obstruer les barbacanes pour empêcher l'évacuation d'eau et la ventilation de la cavité derrière la brique. Il suppose aussi la présence d'un solin intra-mural à cet endroit.

[271] En référant à la photo 102, il indique qu'il y a là une erreur de calcul de hauteur. Le pignon de la toiture arrive immédiatement sous l'allège de fenêtre, l'allège est carrément appuyée sur le pignon, le bas de l'allège aurait dû être à au moins six pouces au-dessus du pignon. L'autre point négatif est que le long de la toiture, sur le revêtement de maçonnerie, le même détail que sur la photo 101 aurait dû s'appliquer mais en escalier. Autrement dit, tout le long de la toiture, il devrait y avoir un solin intra-mural en escalier avec des barbacanes, le tout recouvert d'une tôle tel que montré à l'onglet 6 du rapport, Annexes générales, page 30.

[272] L'expert aborde le mauvais entretien. Il aurait fallu s'assurer continuellement que les allèges de fenêtre soient en pente positive vers l'extérieur et non en pente vers l'intérieur ou vers le bâtiment, ce qui a été noté à plusieurs endroits de ce bâtiment.

[273] L'autre point important, ce serait de s'assurer que les briques fissurées ou en mauvais état soient remplacées, que ce soit toutes les briques ou une brique à l'occasion, pour

éliminer la possibilité d'infiltration d'eau à l'intérieur du système d'enveloppe.

[274] Il aurait fallu aussi s'assurer que les joints soient toujours adéquats, c'est-à-dire non fissurés et aussi concaves et non à baguette, pour éliminer le ruissellement de l'eau sur toute la façade du bâtiment; avec ces mesures d'entretien, un meilleur vieillissement de l'enveloppe de maçonnerie peut être favorisé.

[275] Pour le bâtiment concerné, il est déjà trop tard puisque l'entretien n'ayant pas été fait, les briques sont maintenant fissurées, éclatées, délaminées, les joints sont sablonneux, absorbent l'eau, sont fissurés, les têtes de fenêtre sont inadéquates parce que le linteau d'acier recouvert de tôle baigne dans l'eau, des allèges qui drainent mal l'eau, donc c'est un revêtement de brique qui est à corriger en très, très grande partie.

[276] Pour les déficiences supplémentaires, il n'y a pas eu de décision de l'inspecteur conciliateur à ce sujet encore. Quant à la question des fondations, Michel Beaudry indique que l'expert Bossus en a abondamment fait mention dans son témoignage.

Photos prises par Gailor Huang

[276] Le témoin Gailor Hang est domicilié au 402 du 3070 rue Linton à Montréal. Il identifie les photos qu'il a prises l'hiver 2003-2004 et qu'il a transmises à Michel Beaudry, soit les photos 39, 43, 51 et 53 que ce dernier a annexées à son rapport sous l'onglet 5. Le témoin ne peut préciser la date exacte de la prise de ces photos, ni le degré de la température extérieure à cette date ainsi que ni le taux d'humidité relative dans son appartement cette journée-là et ni les activités auxquelles il se serait livré ce même jour comme cuisiner, prendre une douche ou nettoyer les planchers.

Dépôt de photo prise par Jocelyn Dubuc

[277] Me Patrick Marcoux dépose une photo prise le 27 janvier 2004 par Jocelyn Dubuc sous la cote E-26 et la montre au témoin qui indique qu'elle représente la fenêtre de la cuisine de son unité. À ma demande, le témoin précise qu'il y avait formation de glace à cet endroit et que sa mère avait jugé bon de mettre une nappe pour absorber l'eau; lorsque ses parents sont là, il y a beaucoup de choses et les bouteilles ont été rangées là, faute de place dans le réfrigérateur.

Reprise du témoignage de Michel Beaudry

[278] L'expert traite à ce stade-ci de ses recommandations montrées à la page 15/18 de son rapport. Il indique qu'il faudra ajuster les loquets entre le volet supérieur et le volet inférieur des fenêtres ainsi que la lubrification des coulisseaux. Les coupe-bise devront être réajustés et où ils sont trop courts, ils devront être allongés ou remplacés. Une poignée dans la partie basse du volet inférieur devra être ajoutée dans les cuisines.

[279] Il traite ensuite de la relocalisation de la fenestration. Vu le positionnement de la fenêtre dans la zone froide, le repositionnement de la fenêtre s'impose. Il indique dans son rapport que c'est la majorité des fenêtres qui sont installées dans la zone froide de la composition de mur.

[280] Il note l'absence de pare-vapeur vis-à-vis des points de contact comme les colombages, les cales d'ajustement sous les fenêtres et au périmètre de la fenestration. Il faudrait l'ajout d'un pare-vapeur dans ce type de mur-là.

[281] L'espace d'air étant trop grand à l'intérieur de la composition du mur, il est recommandé de remplir cet espace-là pour ne pas se retrouver avec un espace d'air non ventilé avec un isolant en matelas ou un isolant giclé; le placoplâtre existant devant être enlevé pour ces travaux, il faudra le refaire de nouveau. Il précise que cette dernière recommandation est préférable à toute autre vu qu'elle permet les corrections nécessaires à l'intérieur du mur.

[282] À cause de la condensation et de l'infiltration d'eau au niveau des portes avec seuil de crépi, dans presque la totalité des condominiums, les planches de bois du revêtement de plancher endommagées devront être sablées ou remplacées et remises à neuf.

[283] Comme il l'a mentionné ainsi que Stéphane Bossus, il y a beaucoup de changements à faire sur la maçonnerie. Il recommande de remplacer la maçonnerie dans son ensemble plutôt que de faire des réparations ponctuelles. Les chantepleures sont toujours mentionnées dans les récents codes du bâtiment. Il indique, dans son rapport, que cette nouvelle maçonnerie devra être mise en oeuvre selon la section 9.20 du Code de construction du Québec – Chapitre 1, Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 1995 (modifié).

[284] Il commence à citer la remarque d'un expert qui a remarqué lui aussi le positionnement des fenêtres et dont le rapport est annexé à son propre rapport mais Me Alexandre Franco s'y objecte vu que ce rapport n'a pas été produit en soi.

[285] Me Martin Janson demande à l'expert de préciser le délai moyen depuis l'acquisition avant qu'on soit obligé de commencer l'entretien sur un parement de brique. Me Patrick Marcoux s'objecte à cette question parce qu'il a été établi que ce n'est pas un immeuble avec un parement de brique neuf.

[286] Me Martin Janson précise que ce n'est pas un immeuble neuf mais un immeuble rénové et l'expert indique que, vu la réglementation actuelle et les programmes de garantie, à partir de la cinquième année il conseillerait de procéder à de l'entretien, si nécessaire, car la garantie ne sera plus en opération.

Contre-interrogatoire par Me Alexandre Franco

[287] À une question de Me Alexandre Franco, l'expert Beaudry indique qu'il n'est pas

microbiologiste et n'a pas d'expertise dans ce domaine. Il mentionne que les espaces d'air intérieurs favorisaient la formation de moisissure mais n'a jamais indiqué de quel type il s'agissait.

[288] Il précise qu'il n'a jamais dit qu'il y avait des pièces de pourries mais il a vu des pièces avec des cernes d'eau, des cernes noirs avec donc des traces de moisissure. À moyen terme, si les sources d'infiltration ne sont pas corrigées, il y aura pourriture des ensembles de bois.

[289] Il y a un échange, à ce moment entre l'expert et Me Alexandre Franco au sujet de l'application du Code 1995 ou 1990 à la partie rénovée de l'immeuble. Le Code qui s'applique aux rénovations est le code en vigueur au moment où l'on construit est la réponse de l'expert.

[290] L'expert indique que c'est le Code 1995 qui s'applique aux parements extérieurs parce qu'il y a des preuves que les cornières ou les linteaux des fenêtres ont été refaits avec une application de métal en surface, que certaines allèges ont été corrigées, que les seuils de porte ont été recouverts d'un crépi, que le parement de brique a été réparé à certains endroits, qu'il y a de la nouvelle brique et que des joints ont été refaits, mais mal refaits.

[291] Il précise que, étant allé sur un balcon, il a tout de suite réalisé que ce n'était pas un bâtiment neuf malgré la première impression de bâtiment neuf à l'entrée. Il a vu que le revêtement de maçonnerie avait été très mal réparé et qu'il voyait qu'il y avait des réparations récentes malgré qu'on lui disait que c'était un bâtiment neuf.

[292] C'est en faisant le tour du bâtiment qu'il a réalisé que ce n'était pas un bâtiment neuf mais un bâtiment qui avait subi une rénovation importante. Cela a été confirmé lorsqu'il a ouvert les murs.

[293] Me Alexandre Franco fait remarquer à l'expert que dans la composition de mur montrée à la page 2 du rapport qu'il n'y a pas d'isolant de mentionné. Michel Beaudry indique que les astérisques mentionnent que de l'uréthane de trois pouces avait été employé dans les différents endroits décrits dans ces astérisques.

[294] De façon approximative, il précise qu'il a fait au minimum une ouverture par logement. Il ne peut dire, de mémoire, s'il avait fait des ouvertures dans tous les condos dénoncés, mais il en a fait aussi dans des condos non dénoncés et il précise que les ouvertures ont été faites autour des portes et fenêtres, avec ce qu'il a vu, c'était suffisant.

[295] Il n'a pas vu personnellement de glace, puisque ses visites ont été faites d'avril à juillet, mais il a vu de la condensation dans les fenêtres, sur les murs, sous les portes ainsi que de l'infiltration. Il n'a pas basé son opinion sur celle de Gonçalves pour élaborer son rapport qui avait été engagé par l'APCHQ ou l'entrepreneur, mais en tout cas par l'autre partie.

[296] À la question de Me Alexandre Franco à savoir si l'expert savait s'il y avait eu de la condensation lors des conditions de température et d'humidité mentionnées au rapport de Gonçalves, il répond: “ *Alors, qu'il y ait de la condensation cette journée-là ou pas cette journée-là, j'ai des cernes à l'intérieur, des cernes à l'extérieur, j'ai un positionnement de fenêtres, j'ai des tableaux, j'ai de la théorie, mais la pratique en plus me le confirme.*”

[297] À la demande de Me Alexandre Franco, il explique que la résistance thermique varie considérablement près des ouvertures et même si on injecte de l'uréthane, il n'est pas certain que la résistance thermique sera atteinte car ça dépend de l'épaisseur de l'injection qui n'est pas nécessairement celle indiquée en théorie. C'est la même chose pour la présence d'un pare-vapeur du côté chaud de l'enveloppe.

[298] Ce n'est pas tout de regarder la résistance thermique et c'est souligné dans son rapport “*qu'il faudrait procéder à une analyse du point de rosée selon la quantité et la qualité de l'isolant et de l'existant.*” Cela veut dire qu'il ne faut pas regarder seulement la résistance thermique RSI mais le madrier, ses conditions, la façon de poser l'isolant et s'assurer qu'il est placé de façon uniforme partout.

[299] Me Alexandre Franco réfère à la photo 105 et demande à l'expert Michel Beaudry s'il y avait un fer-angle pour retenir la pierre. Il répond que vu l'épaisseur de la pierre, s'il y avait un linteau d'acier, on le verrait. Il n'a pas fait de vérification s'il y en avait un en arrière.

Contre-interrogatoire par Me Patrick Marcoux

[300] À la question de Me Patrick Marcoux de photographies de ventres de boeuf de cinq à six pouces dans son annexe, l'expert indique qu'il a des photos de ventres de boeuf mais non de cinq à six pouces dont Stéphane Bossus a parlé.

[301] Me Patrick Marcoux demande à l'expert de préciser si c'est une pratique compatible avec un mur de maçonnerie de cet âge d'utiliser des clous de fixation. Il répond que ce n'est pas compatible mais qu'il en a vus ailleurs sans pour autant que ce soit bon. Il indique de plus que ce n'était pas une pratique courante à l'époque où le mur de maçonnerie de cet immeuble a été érigé.

[302] Me Patrick Marcoux demande ensuite à l'expert si ce parement de brique, en excès de vie utile de plus de cinquante ans, a une performance toujours adéquate. Il répond que, à cause des interventions faites, ce revêtement de brique va être accéléré en vieillissement. Il précise que les ajouts sur le revêtement ont été faits, à son avis, lors de la rénovation et lors de ses ouvertures de parement, il a trouvé des nouveaux matériaux ainsi que des anciens matériaux. Il n'est pas en mesure d'indiquer si ces matériaux-là ont été posés par l'entrepreneur, la compagnie à numéros.

[303] L'expert n'a pas consulté les documents dont il est fait mention à la page 1 de son

rapport avant sa visite des lieux le 7 avril 2005, ils lui ont été remis après cette première visite.

[304] Au sujet du crépi qui noie la première rangée de briques, il indique que plusieurs bâtiments ont été faits comme ça, souvent à cause d'une mauvaise rénovation, ils n'étaient pas faits comme ça au départ. Il n'est pas nécessaire de refaire tout le crépi, seulement s'il n'est pas bon; pour le crépi trop haut, on pourrait ouvrir le crépi vis-à-vis certaines briques pour créer des chantepleures.

[305] À la question de savoir si les acheteurs achetaient un édifice neuf, l'expert indique qu'il n'a pas vérifié les documents contractuels entre les parties mais qu'il ne fait que rapporter ce que certains acheteurs lui ont dit, ce n'était pas son mandat. Son rôle, c'est d'expliquer pourquoi il y a des problèmes et comment les solutionner. Il n'a pas essayé d'établir ce qui est couvert ou non couvert par la garantie.

[306] En référence à la photo 42, il ne peut pas dire si c'est du givre ou de la condensation mais sur la photo 44, c'est du givre et ce n'est pas lui qui a pris cette photo 44; il ne peut pas en identifier l'auteur car il a reçu les photos avec de la glace ou du givre par courriel et elles ont été prises par d'autres.

[307] Quant il regarde la photo 82, il dirait que c'est un bâtiment neuf et il y voit une barbacane et le joint est correct; mais, en regardant la photo 83, ça commence à se gâter. Quand on est près comme sur le balcon d'une unité, la perception est différente, ce n'est pas un bâtiment neuf.

[308] Me Patrick Marcoux lui demande s'il partage l'opinion de Stéphane Bossus quant au pourcentage de briques fissurées, soit 60 %, mais Me Martin Janson corrige cet énoncé en précisant que cela incluait toutes les briques qui avaient un certain défaut pas seulement celles fissurées. L'expert affirme qu'il est aussi de cette opinion et peut-être un peu plus s'il englobe toutes les briques qui ont un défaut et celles où le joint est défectueux.

[309] L'expert indique aussi qu'au début de ses visites, on lui a dit que c'était un bâtiment neuf mais qu'après leur avoir montré l'état du revêtement de brique, on lui a dit: "*c'est un bâtiment rénové à neuf*".

d) Témoignage de Alexandre Tofan

Interrogatoire par Me Martin Janson

[310] Alexandre Tofan n'est pas membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec quoiqu'il ait suivi des cours d'ingénierie en Europe. Dans le cadre du 3070 Linton à Montréal, il a fait la coordination des travaux incluant la connexion entre la Ville de Montréal, le contracteur général et 9081-9657 Québec inc. qui avait une licence d'entrepreneur général à ce moment-là. Dans le présent dossier, l'entrepreneur général pour la firme à numéro était Willibec

Construction.

[311] Pour le témoin, la coordination des travaux consistait à donner les ordres, coordonner les inspections de la Ville de Montréal sur place, donner des contrats de construction, coordonner les différentes inspections des ingénieurs et architectes qui ont été impliqués dans ce projet. Les ingénieurs impliqués dans ce projet étaient Vincent Cesta pour la structure, Morton Sloan pour la ventilation et l'architecte, Fadi Coussa.

[312] Lors de l'acquisition, l'édifice était partiellement vide à 30 %. Il aurait été acquis près de l'an 2000 et il était dans un état habitable, il a été acheté dans l'intention d'en faire des condos. L'intention était d'être capable d'inclure cet édifice dans le programme de revitalisation des quartiers centraux de Montréal.

[313] Le témoin indique qu'il ne peut pas se rappeler le nom du chargé de projet de la Ville de Montréal pour la subvention, c'est peut-être un Monsieur Varin ou peut-être un ou deux. Les critères de la subvention étaient, entre autres, d'augmenter la qualité de l'isolation, d'augmenter la qualité des composantes intérieures de l'édifice, de changer les fenêtres, de changer l'électricité, la plomberie.

[314] Me Martin Janson demande au témoin de fournir une copie du contrat établi avec la Ville de Montréal pour l'octroi de la subvention mais le témoin ne sait pas s'ils ont encore ce contrat, il va vérifier. Le procureur des bénéficiaires réclame aussi une copie des plans parce qu'il n'a pas réussi encore à les obtenir. Le témoin va vérifier.

[315] Le témoin indique qu'il y a eu des travaux de fondations pour l'addition et aussi à la porte principale de garage et dans ce voisinage.

[316] Le témoin dit que des travaux de maçonnerie ont été faits par l'entrepreneur pour l'ajout de l'escalier principal et du repointage dans les parties nécessaires, l'existant de l'édifice, la partie neuve de l'édifice qui a été ajoutée au bâtiment existant et aussi certaines portions ont été réparées avec le jointage des joints de brique sur le restant de l'édifice. Il témoigne que tout ce qui était nécessaire a été refait, mais il ne peut indiquer qui décidait ce qui était nécessaire de refaire ou pas.

[317] Il n'a pas vérifié lui-même si le travail était bien fait, c'est la Ville de Montréal qui procédait à des inspections périodiques afin de passer à une autre étape de construction. Il ne peut pas dire si des briques ont été remplacées dans le cadre des travaux; il n'a aucune idée car il n'était pas présent lors des travaux de maçonnerie.

[318] Pour le crépi, le témoin indique que l'installation ou la rénovation du crépi a été faite où c'était nécessaire mais qu'il n'a pas d'idée du pourcentage refait. Il ne sait pas si leur entrepreneur a procédé à l'installation de crépi par-dessus le premier rang de briques du bâtiment. Il n'a pas posé de questions à ce sujet car le bâtiment était tellement vérifié par la Ville de Montréal.

[319] Il précise de plus que l'entrepreneur a dû prendre une garantie pour être capable de vendre des condos faisant partie d'un bâtiment rénové suivant le programme de revitalisation; cette garantie a été prise avec l'APCHQ.

[320] Étant donné que le témoin a indiqué qu'il s'occupait des relations avec la Ville, Me Martin Janson lui demande qui s'occupait des discussions techniques avec la Ville et il répond que ces discussions avaient lieu conjointement avec lui et les professionnels du projet. Il ne se rappelle pas quelles étaient les exigences particulières de la Ville pour la maçonnerie.

[321] C'est possible qu'il y ait eu des infiltrations d'eau de mentionnées quand le bâtiment a été acheté, mais il ne se rappelle pas.

[322] Il a participé à la composition des murs du bâtiment en question. Au sujet de l'isolation, il précise que toute la périphérie de l'édifice a été redoublée avec un colombage 2 par 3 et un isolant giclé a été posé à la grandeur, c'est un uréthane giclé de deux pouces et demi.

[323] Il y a ensuite dépôt d'une lettre de Fadi Coussa datée du vingt-deux (22) janvier 2002 (Pièce B-3) où le témoin a vérifié l'information sur l'épaisseur et la nature de l'isolant giclé, des copies devront en être fournies par le témoin. Il n'a pas eu l'occasion de vérifier lui-même la conformité de la mise en oeuvre indiquée sur le plan annexé au document déposé.

[324] Il ne peut identifier qui a procédé à la pose des fenêtres, mais affirme que c'est définitivement un sous-contractant de Willibec Construction.

[325] Me Martin Janson interroge le témoin au sujet des documents produits sous l'onglet 3 du Cahier 1 de l'administrateur (Cahier 1, 3). Les documents inclus comprennent aussi l'Annexe B, un plan de l'unité vendue et un document promotionnel; Me Martin Janson demande au témoin si ce sont des documents qui étaient remis à leurs acheteurs et acheteurs potentiels. Le témoin indique qu'il ne s'est jamais occupé de vente.

[326] Il était impliqué après la vente s'il y avait un problème et il admet qu'il y a eu des problèmes dans ce bâtiment-là.

[327] (Cahier 1, 6) En référant le témoin à une lettre du 19 mars 2003, il pense qu'il a été mis au courant de cette situation. Il pense qu'il y a eu injection de polyuréthane ou uréthane autour de la fenêtre et que la peinture a été refaite. Il n'a pas vu de glace dans la fenêtre à ce moment-là, ni de frimas; il a cependant vu des signes d'anciennes condensations et c'était la première fois que le problème était porté à son attention.

[328] Il n'est pas au courant si une intervention a été faite pour la formation de givre sur une prise électrique ou sur des plinthes, mais cependant, de mémoire, il pense qu'une plinthe a été ouverte et qu'un certain gyclage de polyuréthane ou uréthane a été injecté.

[329] (Cahier 1, 11) En référant le témoin à cette lettre du neuf (9) juin 2003, il lui demande si c'est lui qui l'a rédigée. Il ne sait pas, mais c'est possible que ce soit lui. Quant à la ventilation naturelle mentionnée, il indique qu'autour d'une fenêtre, on devrait laisser une aire ouverte, ne pas obstruer la fenêtre elle-même avec des objets. Il a aussi noté que le thermostat était réglé à une température basse en bas de 18° C. Il ne sait quelle était la température extérieure à ce moment-là.

[330] (Cahier 1, 14) En référant à la lettre du trois (3) novembre 2003, Me Martin Janson demande au témoin d'en prendre connaissance. Ce dernier indique qu'il y avait infiltration d'eau à partir du fer-angle servant de linteau au-dessus de la fenêtre à l'unité 301. En référant ensuite à la lettre du dix-neuf (19) décembre 2003, Me Martin Janson lui demande ses commentaires. Son opinion et celle du président de la compagnie à numéros étaient que la condensation dans ces unités dépendait des conditions et usages de vie des occupants.

[331] (Cahier 2, 3) En référant à cette lettre du trois (3) mai 2004, il indique que Mirelis Investments Ltd n'a pas répondu à cette lettre, ils ont préféré laisser l'APCHQ y réagir. Me Martin Janson lui demande son opinion au sujet du recouvrement du premier rang de briques par un crépi ainsi que l'absence de chantepleures; il n'a pas d'opinion bien définie. Il n'est pas au courant de l'existence d'un contrat de remplacement de briques avec l'entrepreneur que la compagnie à numéros a engagé pour la rénovation de l'immeuble.

[332] Il précise ensuite que 9081-9657 Québec inc. n'a pas d'employés. Il n'était pas employé de cette compagnie, mais il faisait partie de Mirelis qui était actionnaire de la compagnie à numéros.

Contre-interrogatoire par Me Alexandre Franco

[333] Mirelis Investments Ltd a un personnel de 15 employés et 9081-9657 Québec inc. n'a été créé que pour le 3070 Linton seulement. Chez Mirelis, aux alentours de deux mille deux (2002), il gérait un portfolio immobilier autour de deux millions (2 000 000) de pieds carrés. Pour l'immeuble de la rue Linton, il assistait à des réunions quand il y avait besoin de rendez-vous, de meetings.

d) Témoignage de Patrice Loranger

Interrogatoire par Me Martin Janson

[334] À la reprise de l'audition le 14 septembre 2006, le témoin a indiqué qu'il a signé l'offre d'achat au mois de février deux mille deux (2002), passé le contrat notarié au mois de mai deux mille deux (2002) et pris possession au mois de juin deux mille deux (2002). Il a fait plusieurs visites de l'immeuble précédemment.

[335] L'immeuble était quasiment terminé à cette époque à l'exception de quelques éléments dans les appartements. Il est allé à l'immeuble trois ou quatre fois avant de faire l'offre d'achat. Lors de ses visites, la vendeuse, Mme Cathy, a insisté beaucoup sur le fait que c'était un immeuble neuf, renové à neuf et que la Ville de Montréal considérait que c'était un immeuble rénové à neuf; elle a aussi mentionné la garantie de maison neuve de l'APCHQ.

[336] La vendeuse lui a présenté des documents qui donnaient les caractéristiques de l'immeuble, indiquant que la fenestration était neuve, de qualité supérieure, que l'isolation des murs extérieurs était de qualité supérieure, que c'était très bien insonorisé et que les planchers étaient de bois franc à la grandeur et neufs. Elle lui a dit que les fenêtres étaient neuves et de très bonne qualité.

[337] Son attention n'a pas été attirée par quelque chose de négatif ou d'inquiétant dans cet immeuble au cours de ses visites et avant la présentation de l'offre d'achat. Le nom du projet, Le petit Sanctuaire Linton, en référence à un projet de condos de prestige pas tellement loin, était rassurant. L'entrée de l'immeuble était très belle, ça avait l'air de quelque chose de neuf qui ne serait pas problématique. Il y avait Alex Tofan, qui s'était présenté comme ingénieur d'après le témoin, et cela le rassurait.

[338] (Cahier 1, 3) Le témoin reconnaît le contrat préliminaire d'achat, une annexe incluant un nombre de demandes de l'acheteur et le plan de son appartement. À part les documents inclus dans cet onglet, le témoin précise que la totalité des documents dont il a eu connaissance sont dans cet onglet.

[339] Après son acquisition en juin, le témoin indique qu'il a commencé à avoir des problèmes durant l'hiver 2002-2003, notamment au niveau des fenêtres. Il y avait présence de givre jusqu'à mi-fenêtre et sur le gypse contigu dans la chambre des maîtres et les deux fenêtres du salon.

[340] (Cahier 1, 6) La première lettre, en date du 23 décembre 2002, mentionne des éléments qui ne sont pas en litige devant l'arbitre. C'est également le cas pour le document du 3 février 2003. Lettre du 19 mars 2003, adressée à Solly Karkoukly avec copie à l'APCHQ, où le témoin dénonçait un problème d'étanchéité des fenêtres de son appartement avec écoulement d'eau, formation de givre et de glace sur les fenêtres, au pourtour et sur le gypse avec écaillage de peinture sur le gypse. Il dénonçait également la pénétration d'air froid de l'extérieur et la formation de givre sur une prise électrique du salon.

[341] Le témoin s'est aperçu des problèmes du givre des fenêtres au mois de janvier ou février, mais quand ça a commencé à dégeler avec l'ensoleillement et à couler sur le gypse au bas des fenêtres, il a décidé de dénoncer ces défauts.

[342] (Cahier 1, 8). Lettre du 4 mai 2003 à Martine Lambert de l'APCHQ où le témoin mentionne que le problème d'étanchéité des fenêtres et la pénétration d'air froid par les

prises de courant ou air en général ne sont pas résolus. Il mentionne également que l'entrepreneur chargé de la construction et son sous-contractant estiment que le problème est relié à un problème d'échange d'air entre l'intérieur et l'extérieur de l'appartement, mais non à l'étanchéité de la fenêtre ou à son isolation.

[343] (Cahier 1, 12) Procès-verbal de l'Assemblée annuelle des copropriétaires le 16 juin 2003, paragraphe 4. Le témoin, Patrice Loranger, indique qu'il a informé les copropriétaires que la plainte pour ses fenêtres était une plainte de nature commune et non privative et que cette plainte était valable pour l'ensemble des fenêtres de l'immeuble.

[344] (Cahier 1, 13) Lettre du 23 juin 2003 où le témoin avise Martine Lambert de l'APCHQ que l'entrepreneur chargé de la construction a injecté de l'uréthane au pourtour des fenêtres dans la chambre des maîtres et le salon, mais de garder le dossier ouvert alors qu'il pourra constater l'hiver suivant si le problème est réglé.

[345] (Cahier 1, 14) Lettre du 3 novembre 2003. Le témoin indique qu'il a visité l'appartement de Doug MacDonald et de Julie Demers et qu'il a constaté la présence de givre, d'eau et de moisissure sur des cadres de fenêtre; le givre était sur les fenêtres et sur le gypse et c'était en 2003. Dans la lettre du 19 décembre 2003, adressée à Solly Kakoukly avec copie à l'APCHQ, le témoin indique qu'il dénonce, au troisième paragraphe, un problème généralisé au niveau de la fenestration ainsi qu'une nouvelle présence d'eau dans l'unité 301.

[346] Le témoin affirme que les problèmes sont généralisés et que cinq ou six appartements ont des problèmes de fenêtres. Il précise qu'il a fait des dénonciations chaque fois qu'on lui rapportait des problèmes en informant toujours l'APCHQ de la dénonciation.

[347] (Cahier 2, 3) Le témoin fait un résumé des problèmes de l'immeuble et fait une revue des vices de construction qui lui ont été signalés par Yvon Boulais tel qu'indiqué dans cette lettre de dénonciation datée du 3 mai 2004. Il s'aperçoit de ces problèmes pour la première fois lors de la première visite d'Yvon Boulais.

[348] Le témoin indique aussi que la collaboration est difficile avec les intervenants à la suite des dénonciations. La collaboration est difficile notamment avec Alex Tofan et William Nasr qui vient faire des travaux. Il précise que ces personnes essayaient de minimiser les problèmes.

[349] Il maintient la température dans son appartement entre 19 et 22° C peut-être, une température normale pour être confortable. Ils sont deux personnes dans son appartement qui prennent en moyenne 2½ repas par jour. Il active le ventilateur de salle de bain et de cuisine lorsqu'il se sert de la douche et de la cuisinière. Ils reçoivent la visite de membres de leurs familles à l'occasion.

Contre-interrogatoire par Me Alexandre Franco

[350] Me Alexandre Franco demande au témoin ce qui l'a attiré dans ce bâtiment-là. Le témoin décrit sensiblement ce qu'il a déclaré précédemment en plus de décrire son appartement particulier et les parties communes qui lui plaisaient. Il mentionne les mesures de sécurité qui correspondaient à ce que sa conjointe et lui recherchaient comme condo.

[351] Le témoin a visité d'autres condos avant d'acheter son unité actuelle notamment à Outremont où c'était de 20 000 à 25 000\$ plus cher pour l'équivalent. Ces projets résidentiels à Outremont étaient des immeubles existants, ils n'étaient pas neufs.

[352] Il n'y a pas eu de formation de givre ou de glace aux fenêtres du salon dans son unité depuis l'intervention de 9081-9657 Québec inc..

[353] (Cahier 1, 14) Le témoin déclare qu'il a visité l'unité 301 où il a constaté le givre sur la fenêtre et sur le gypse ainsi que la moisissure sur la tablette de fenêtre du salon et chambre des maîtres.. Il a aussi visité l'unité 100 au sous-sol où il a constaté la présence d'humidité sur le gypse et l'unité 101 où le gypse était détremé et la peinture affaissée. Ces visites étaient l'hiver 2003-2004.

[354] Il a constaté que des travaux avaient été faits par la cliente de Me Franco dans cet appartement 301 mais il n'est pas retourné depuis. Il n'a pas pris de mesure de la température ambiante lors de sa visite pour constater le givre et la glace sur les vitres de fenêtre ni le pourcentage d'humidité; il ne sait pas non plus quelle était la température extérieure lors de cette visite.

[355] Le témoin déclare que la copropriété a engagé Yvon Boulais pour savoir s'il y avait d'autres problèmes pas encore dénoncés et il était présent lors des visites de cet inspecteur. Le témoin n'a pas parlé lui-même de la brique à cet inspecteur avant que celui-ci ne lui apprenne l'état des murs extérieurs aussi détériorés.

[356] Me Alexandre Franco s'objecte à ce que je tienne compte du rapport de l'inspecteur Yvon Boulais parce que ce rapport n'a pas été mis en preuve par ce dernier afin qu'il puisse être contre-interrogé.

[357] Le témoin indique qu'il n'a ni thermomètre ni hygromètre. Lors de ses visites en janvier, février deux mille deux (2002) de plusieurs appartements de l'immeuble, il n'a jamais constaté la présence de condensation, de glace ou de givre sur les surfaces. L'immeuble était occupé partiellement à cette époque et il n'a visité aucun des appartements occupés.

Contre-interrogatoire par Me Patrick Marcoux

[358] Il déclare qu'il ne trouve pas que l'immeuble en question ressemble aux autres dans le secteur dû à la devanture de l'immeuble, le lobby, les terrasses, les colonnes, ça n'a pas l'air des autres immeubles du secteur; il paraît très bien par rapport aux autres immeubles du secteur.

[359] Il ne retrouve nulle part dans ses documents contractuels que les murs de brique sont neufs. Par contre c'est sur les représentations qu'on lui a faites qu'il s'appuie pour considérer l'immeuble comme neuf. Vous achetez un immeuble neuf, la Ville de Montréal le considère comme neuf, vous allez avoir un crédit de taxes parce que vous achetez neuf, il y a une garantie de l'APCHQ qui garantit que l'immeuble est neuf, de maison neuve, ces affirmations lui ont été mentionnées à plusieurs reprises. On lui disait aussi que la plomberie avait été refaite ainsi que l'électricité et le toit remis à neuf.

[360] Les plaintes des autres copropriétaires ne lui ont pas été communiquées par écrit. Les copropriétaires qui se sont plaints de condensation ou de glace sur leurs vitres sont ceux des 301, 402 et le sien, 400, et des travaux d'injection d'uréthane y ont été faits; après les travaux dans son appartement, il n'a pas constaté de givre sur ses fenêtres.

[361] (Cahier 1, 17) Me Patrick Marcoux demande au témoin si le syndicat maintient sa demande d'arbitrage à l'égard du point 6, mais le témoin n'étant plus membre du conseil d'administration ne peut répondre pour le syndicat.

[362] (Cahier 1, 18) Me Martin Janson précise que la demande d'arbitrage est fondée seulement sur les points 6, 9, 10 et 14 tel que montré à la lettre du 30 mars 2004 de Patrice Loranger, alors président du syndicat de la copropriété, à Jocelyn Dubuc, conciliateur, Service d'inspection et de conciliation de l'APCHQ. Il indique aussi que les points 9, 10 et 14 étaient maintenant réglés et qu'il ne restait que le point 6 de ce Rapport de conciliation qui était soumis à l'arbitrage.

[363] Il déclare qu'il a vu de l'humidité sur les allèges en béton qui font partie de la maçonnerie; il en a vu aussi sur les deux seuils de porte de son appartement, c'était clairement humide, il y avait des parties plus foncées et d'autres plus pâles. Il a constaté des infiltrations d'eau dans son appartement, dans l'appartement 101 au sous-sol. Dans les appartements de Douglas Mc Donald et celui de Gailor Huang, il y a des moisissures sur les différentes tablettes de fenêtre causées sûrement par de l'eau.

Réinterrogatoire par Me Martin Janson

[364] Il n'y a aucune différence pour le témoin entre Mirelis Investments Ltd et 9081-9657 Québec inc. parce que dans toutes les communications verbales qu'il a eues avec ces gens ils se présentaient comme Mirelis Investments et au téléphone on répondait Mirelis Investments.

[365] (Cahier 1, 3) Le témoin lit le paragraphe intitulé Date d'occupation: “ *L'immeuble vendu sera substantiellement terminé et prêt pour l'occupation à la date du 15 juin 2002.* ” Il indique que son interprétation est qu'il pourra jouir de son condo à partir du 15 juin 2002. Il croit que cette date a été fixée à cause d'une question d'acte notarié et aussi pour la terminaison de certains travaux non encore terminés dans son appartement à la signature de

ce contrat préliminaire le 14 février 2002.

Nouveau contre-interrogatoire par Me Alexandre Franco

[366] Avant le 15 juin 2002, le témoin indique qu'il demeurait au 6210 Deacon et qu'il avait un bail à échéance du 1^{er} juillet 2002; la date d'occupation pouvait être reliée à l'échéance de ce bail.

Nouveau contre-interrogatoire par Me Patrick Marcoux

[367] Me Patrick Marcoux demande au témoin de clarifier sa position au sujet de Mirelis Investment et 9081-9657 Québec inc. mais le témoin indique qu'il ne peut pas répondre autre chose que ce qu'il a déclaré précédemment.

Preuve close de la partie demanderesse

[368] Me Martin Janson déclare la preuve de la partie demanderesse close.

2.2 Retrait de pièces

[369] Me Patrick Marcoux demande à l'arbitre de retirer les pièces A-5 et A-7 parce que ce sont des rapports d'experts qui ne seront pas cités comme témoins, de sorte que c'est la règle habituelle de l'article 402.1 du Code de procédure civile qui s'applique et que l'arbitre ne doit pas tenir compte de ces rapports. Les trois procureurs au dossier sont d'opinion que l'arbitre ne doit pas tenir compte desdits rapports.

2.3 Preuve Partie défenderesse

a) Témoignage de Michel Beaudry

Interrogatoire par Me Alexandre Franco

[370] Le témoin précise qu'il n'a pas fait de tests d'eau sur la bâtiment, de tests d'infiltration. Il a noté cependant qu'il y a déjà de l'eau qui a coulé, les poches d'eau sont là, il en a même crevées. Le témoin indique qu'une étude théorique du point de rosée a été faite et que c'était à l'intérieur des normes, mais qu'elle ne correspondait pas à la réalité. Il précise de plus que pour chaque projet, il faut localiser le point de rosée mais il faut toujours faire attention entre la théorie et la pratique. Il existe un programme informatique au Conseil national de recherche pour le calcul théorique de la localisation du point de rosée dans une composition de mur.

Contre-interrogatoire par Me Martin Janson

[371] La question posée au témoin est la suivante: "*Lorsque vous avez procédé aux*

ouvertures dans les murs, est-ce que vous avez constaté des activités en eau ou en humidité dans ces murs-là?” La réponse du témoin a été la suivante: “ La réponse c'est oui, parce que quand on a défait des murs, on a défait des murs qui étaient déjà injectés et d'autres qui ne l'étaient pas, et on a remarqué des traces d'infiltration et de condensation dans les cas visités. Et d'ailleurs, on a des photos qui le montrent. Alors c'est sûr qu'on a vu des traces d'humidité.”

b) Témoignage de Doan Nguyen

Interrogatoire par Me Alexandre Franco

[372] Le témoin décrit le mandat qui lui a été donné par le représentant de 9081-9657 Québec inc. soit de regarder les problèmes de condensation pour établir si ce sont des problèmes de construction ou non. Il a demandé à l'architecte du projet, Fadi Coussa, de lui confirmer la composition du mur. Comme c'est un mur complexe avec plusieurs éléments différents, il a étudié cinq chemins types de vapeur.

[373] Le cas I étudié est celui où la chaleur et l'humidité migrent vers l'extérieur en passant par le colombage, les madriers et la brique sans passer par l'isolant.

[374] Le cas II étudié est celui où la chaleur et l'humidité migrent vers l'extérieur en passant par le colombage et la brique sans madrier.

[375] Le cas III étudié est celui où la chaleur et l'humidité migrent vers l'extérieur en passant par l'isolant et la brique.

[376] Le cas IV étudié est celui où la chaleur et l'humidité migrent vers l'extérieur en passant par une grosse cavité d'air de gypse à brique comme c'est la cas autour des fenêtres.

[377] Le cas V étudié est celui où la chaleur et l'humidité migrent vers l'extérieur en passant directement de l'intérieur vers l'extérieur, où il manque d'isolant et où on se trouve à l'extérieur contre une membrane de vinyle.

[378] Dans la courbe de tension de vapeur, le témoin explique qu'il donne deux courbes, la courbe de saturation de vapeur, montrée en pointillé, et la courbe de tension de vapeur actuelle dans le mur, montrée pleine; il a mis une échelle de tension de vapeur à l'extérieur du mur. Si la tension de vapeur actuelle est plus basse que la tension de vapeur à saturation, il n'y aura pas de point de rosée, mais si la tension de vapeur actuelle touche ou dépasse la tension de vapeur à saturation, il y aura condensation. Pour connaître l'humidité relative en un point du mur, on divise la tension de vapeur actuelle par la tension de vapeur à saturation. Il suffit d'appliquer une pellicule de coupe-vapeur mince à la surface qui ne change pas la courbe de température mais tous les points de rosée se trouvent à basculer.

[379] Selon le cas I, sans passer par l'isolant, la tension de vapeur actuelle est inférieure à la

tension de vapeur à saturation dans les éléments de bois, donc sa conclusion est qu'il n'y aura pas de condensation dans la structure de bois, c'est-à-dire dans les colombages et les madriers.

[380] Le témoin indique que chaque bâtiment a une tolérance de tension de vapeur. Pour ses calculs il prend la tolérance d'humidité dans les tableaux de l'APCHQ et ceux de Patenaude JBK et ces valeurs s'appliquent dans le cas d'un condo résidentiel. Ces tableaux sont annexés à son rapport aux pages 23 et 24 et il indique que ces valeurs sont compatibles. Il utilise ces critères au départ pour faire ses calculs.

[381] Le témoin réfère à la page 28 de son rapport, c'est le cas II, l'illustration du bas montre la courbe de tension de vapeur à saturation en pointillé et la courbe pleine de tension de vapeur actuelle à travers le mur. Il conclut qu'un colombage tout seul dans ce mur, même sans isolant et sans madrier, aux conditions de température et d'humidité citées, ça ne provoque pas de condensation.

[382] En référant au cas III en page 29, en première approche, on a tendance à avoir un point de rosée à la surface extérieure de l'isolant, mais suivant son calcul détaillé cela ne se produit pas à cause de la libération de la chaleur latente lorsque la vapeur d'eau se condense. Il déclare qu'il peut calculer exactement la chaleur libérée à ce point pour dire que le point de rosée ne se fait pas, mais par contre c'est à l'extérieur de l'isolant, c'est à ce point-là que c'est la limite du point de rosée. Il affirme qu'il a fait une étude très objective et qu'il ne joue pas avec les valeurs.

[383] Dans le cas IV, page 30, il a étudié la chaleur et la vapeur à travers le gypse et après le gypse, il y a ensuite un espace d'air en supposant qu'il n'y a pas d'isolant autour des fenêtres et en se rendant directement à la brique. Les courbes démontrent qu'il n'y aura pas de condensation en surface sur le gypse mais il y a de la condensation sur la surface intérieure de brique. S'il se forme un peu de frimas sur la brique, lorsque ça se réchauffe, il s'évapore et sort à l'extérieur par en haut ou tombe en bas et est drainé à l'extérieur, donc c'est sans conséquence.

[384] Dans le cas V, page 31, il étudie le cas où on a le gypse, ensuite un espace vide et une membrane de vinyle à l'extérieur, sur les deux côtés du balcon, c'est presque la même conclusion. Dans les limites de température et d'humidité des tableaux cités, on ne devrait pas avoir de condensation sur le gypse, mais en avoir sur le vinyle. On a alors un frimas qui s'évapore, qui fond quand il fait un peu plus chaud et ça se draine vers l'extérieur et c'est sans conséquence.

[385] L'expert conclut que ces cinq modèles lui permettent de comprendre le comportement de la vapeur à travers les murs. Ces modèles révèlent aussi que si on a plus d'humidité de permise, selon lui, selon les classifications de tolérance, évidemment, on a de la condensation. Il dit que malheureusement, normalement, dans les condos à résidence, la tolérance à la vapeur est très faible.

[386] Il affirme que si on se guide sur les tableaux cités pour surveiller les températures et humidités intérieures, on n'aura pas de condensation, même au niveau des fenêtres. Il cite le résultat de ses calculs de la page 8 de son rapport: lorsque l'extérieur est à -20°F (-29°C) et que l'intérieur est à 70°F (21°C), la température du verre est de 26°F (-4°C) pour un verre double.

[387] Le témoin affirme qu'il n'y a pas de problème dans un condo résidentiel comme ceux de cet immeuble si, lorsqu'on produit de la vapeur, on actionne les ventilateurs de cuisine et de salle de bain. De plus, l'air chaud et sec des corridors en hiver peut absorber une certaine quantité de vapeur d'eau qui peut ensuite être évacuée à l'extérieur et alors on n'aura pas de problème de condensation.

[388] Le témoin explique ensuite la procédure de calcul qu'il utilise pour obtenir les résultats consignés dans son rapport à la page 31, cas V. *“ C'est que premièrement, on calcule la résistance totale du mur en partant de l'intérieur à l'extérieur, en prenant le volume d'air intérieur, le gypse, l'espace d'air, le vinyle et le film d'air extérieur, tout ça a une certaine valeur thermique. ”*

[389] Il affirme que le verre des fenêtres est toujours le point le plus froid dans le condo, plus que n'importe quelle autre surface à l'intérieur du condo.

[390] Me Alexandre Franco demande au témoin de donner son opinion sur différents commentaires de l'expert Michel Beaudry au sujet de la présence du point de rosée dans les différentes compositions de mur. Le témoin indique qu'il a démontré qu'il n'y avait pas de point de rosée dans la structure de bois du bâtiment selon les cas I et II.

[391] Au sujet d'une installation inadéquate des fenêtres, indiquée par l'expert Michel Beaudry, où il y avait un refroidissement plus marqué et que ça pouvait causer de la condensation, le témoin dit qu'il vient de démontrer que sans isolant autour des fenêtres, la surface de gypse est encore moins froide que la surface de verre.

[392] Au sujet des allégations de l'expert Michel Beaudry lorsqu'il dit à la page 8 de son rapport: *“ Ce vice est beaucoup plus catastrophique puisqu'il accélère, sans être apparent, le vieillissement de la structure du bâtiment et sa détérioration. ”*, sa réponse est que *“ si monsieur Beaudry faisait les calculs exacts, il changerait d'avis, puisque ce n'est pas vrai, parce qu'on a vu qu'on n'a pas de point de rosée à l'intérieur des éléments de construction, je l'ai démontré dans le cas I et dans le cas II. ”*

[393] Lorsqu'on abaisse la température dans une pièce de 21°C à 16°C , le témoin indique que cela a deux influences, premièrement, si on baisse brusquement la température à 62°F , l'humidité relative devient plus élevée. Le deuxième point, c'est qu'en baissant la température de la pièce, on provoque l'abaissement de la température de la vitre qui dépend de la

température de la pièce, cela n'aide pas le contrôle de la condensation.

[394] Le témoin donne son opinion au sujet des chantepleures à la suite de l'affirmation de l'expert Beaudry que la variation de pression à l'intérieur des murs avait une incidence sur la transmission de vapeur et sur la condensation. Il indique que les chantepleures ne doivent pas être en trop grand nombre parce qu'alors on égalise la pression intérieure avec l'extérieur et qu'il peut y avoir infiltration. On doit en mettre juste assez pour créer un courant de convection pour chasser l'air vers l'extérieur. S'il n'y a pas de chantepleures, il y a toujours un mouvement de convection, mais il est beaucoup plus faible.

[395] Me Alexandre Franco demande au témoin s'il a d'autres commentaires à formuler sur le témoignage de l'expert Beaudry. Le témoin indique qu'il ne s'aventurera pas sur d'autres sujets que la condensation et l'humidité qui font l'objet de son mandat. Il pense que ce que monsieur Beaudry dit, généralement au point de vue qualitatif, ça a du sens: Quand la température baisse, il y a des chances qu'on provoque le point de rosée. *“ Il y a une différence souvent assez significative entre qualitative et quantitative. Il y a des choses que qualitative on pense que c'est ça, mais quantitative ce pourrait être un peu à côté. Dans le jeu de point de rosée, entre condensé et non condensé, souvent on se tient sur une petite marge. Comme dans mes calculs, souvent je vois que les courbes elles frôlent.”*

[396] Son opinion sur le rapport Beaudry est que, vu que les descriptions sont qualitatives et non quantitatives, elles ne sont pas exactes.

[397] L'audition est ajournée au 18 décembre 2006.

2.4 Reprise d'audition le 18 décembre 2006

[398] Me Martin Janson demande la production des plans, du contrat entre le maçon et l'entrepreneur, des communications avec la Ville de Montréal; Ces documents ne lui sont pas encore parvenus. Me Alexandre Franco soutient que ces documents ne sont pas pertinents et qu'ils ne serviraient qu'à élargir le débat et qu'il n'est question ici que de la Garantie conventionnelle des immeubles résidentiels de l'APCHQ. Me Martin Janson insiste pour dire qu'on ne sait pas quels travaux ont été réalisés et quelles étaient les exigences de la Ville à ce sujet. Il déclare que ces documents sont essentiels pour compléter sa preuve. Me Alexandre Franco dit que les obligations de sa cliente par rapport à la Ville ne sont pas pertinentes dans ce débat. Après plusieurs discussions de part et d'autre, les procureurs me demandent de trancher; mon opinion est que ces documents seraient utiles pour me permettre d'apprécier ou non l'application des obligations de l'administrateur de la garantie dans le cadre du présent arbitrage. Je demande donc la production de ces documents et Me Alexandre Franco refuse d'obtempérer à ma demande après avoir consulté son client.

Reprise de l'interrogatoire de Doan Nguyen par Me Alexandre Franco

[399] Le témoin explique la manière employée pour faire ses calculs de tension de vapeur et

de gradient de température montrés aux pages 26 à 31 de son rapport. Il indique que pour les cas I, II, III et IV, la vapeur s'échapperait par les joints de mortier au lieu de condenser sur la surface intérieure des briques vu que le mur n'est pas composé seulement de briques, mais aussi de mortier plus poreux que les briques. Les taches sur les planchers sont dues à la fonte du givre sur les vitres et non à la condensation sur ces surfaces de plancher.

Contre-interrogatoire par Me Martin Janson

[400] Le témoin déclare qu'il a visité 4 condos avec son client, soit 2 condos par visite; il n'a pas ouvert de murs. À la page 4 de son rapport, il précise qu'il n'est pas mandaté pour examiner l'aspect architectural de la construction et Me Martin Janson met en doute cette affirmation. Le témoin indique qu'il n'a pas mesuré la température du verre. Le procureur lui demande si la température du verre sera toujours à 26° F lorsque la température extérieure est à -20° F malgré qu'il y ait une unité de chauffage sous la fenêtre ou des rideaux devant la fenêtre, le témoin répond que la question n'est pas posée correctement, mais admet que si un morceau de glace est appliqué sur le verre, la température changera. Il ne sait quelle sorte de verre a été employée pour ces fenêtres, il a supposé que c'était du verre commercial.

[401] Le témoin n'a pas consulté les plans de construction pour cet immeuble car, à son avis, ce n'était pas nécessaire; il n'a d'ailleurs pas vu les plans.

[402] Il précise qu'il a supervisé plusieurs chantiers pour des édifices commerciaux, de bureaux et de résidences dont une centaine de résidences au cours de sa carrière. Son rôle consistait à vérifier l'avancement des travaux et à voir si l'entrepreneur exécutait les travaux suivant les plans.

[403] En référant à la page 5/18 du rapport Beaudry et à la photo 37 de ce même rapport, le témoin admet que les hypothèses qu'il a faites quant à la composition réelle du mur ne sont pas nécessairement les mêmes conditions existantes. Il n'a pas de données précises pour chaque endroit dans chaque unité.

[404] Me Martin Janson lui demande de préciser quel article du Code national du bâtiment traite de la vapeur d'eau et de l'humidité dans les bâtiments. Il indique qu'il n'y a pas beaucoup d'informations à ce sujet, il y en a au point de vue qualitatif seulement.

[405] Quant à la présence ou non de chantepleures, il indique que pour son calcul, il n'en a pas besoin car la vapeur peut s'échapper par les joints de mortier, c'est ce qu'il a démontré suivant son opinion. Il n'a pas mesuré le taux d'humidité dans la brique, ni dans le mortier.

[406] Au sujet des taux d'humidité dans certaines unités que le témoin a cités dans son rapport et qui proviennent d'un rapport de Patenaude-JBK inc., il ne sait pas quand ils ont été pris.

c) Témoignage de Jocelyn Dubuc**Interrogatoire par Me Patrick Marcoux**

[407] (Cahier 1, 17) Le 27 janvier 2004, alors que la température extérieure était aux environs de -18° C, le témoin a visité les unités 402, 301 et 400, tel que montré dans le rapport de conciliation. Il a constaté ce qui est indiqué dans ce rapport et il ne sait pas si des correctifs ont été apportés dans ces unités par la suite.

[408] Quant aux points 10, 12 et 14, ce serait maintenant réglé.

[409] (Cahier 2, 20) Lors de sa visite, le 14 octobre 2004, le témoin indique qu'il n'a pas vu de fissures aux murs de fondation qui sont des vices de construction et ils sont donc exclus de la garantie suivant l'article 2.5, paragraphe b).

[410] Quant aux points 2, 3, 4, 5, 6 et 7, le témoin indique qu'ils ne sont pas couverts par la garantie suivant l'article 2.5, paragraphes b), f) et g) du Certificat de garantie.

[411] Au sujet de la performance du revêtement de brique, il relate l'opinion de l'ingénieur François Deslauriers, dans son rapport du 28 mars 2005, qui a indiqué qu'il y avait quelques briques dont la surface était éclatée, que ce n'était pas de la brique neuve à part la partie haute arrière et l'ajout avant de l'immeuble, mais le témoin explique qu'il n'avait décelé aucune indication catastrophique au sujet de la maçonnerie dans ce rapport.

[412] Le témoin mentionne que les promesses ou les représentations de vendeur au sujet de la mention de bâtiment neuf ou rénové à neuf ne sont pas garanties par le Certificat de garantie.

Contre-interrogatoire par Me Martin Janson

[413] Le témoin indique que des travaux d'isolation ont été effectués aux endroits où les murs avaient été ouverts; on a profité que les murs soient ouverts pour injecter de l'uréthane comme amélioration au cas où la laine isolante aurait été compressée.

[414] Le témoin ne sait pas s'il y avait de la laine mouillée à certains de ces endroits qui avaient été ouverts.

[415] (Cahier 2, 20) Me Martin Janson lit le paragraphe de la page 3 du rapport de conciliation signé par le témoin au sujet de la date de la déclaration de copropriété divise indiquée dans le rapport comme publiée le 3 mai 2002 et la demande de réclamation du syndicat reçue le 4 mai 2004. Il fait mention que les parties se sont entendues pour que la date de déclaration de propriété divise soit le 7 mai 2002 et qu'alors la décision du conciliateur ne tient plus pour les points 1 à 7. Le témoin est d'accord que sa déclaration ne tient plus.

[416] Le témoin admet qu'il n'a pas suivi les recommandations de l'ingénieur Deslauriers, soit d'obtenir l'avis d'un architecte versé dans les questions d'enveloppe et de qualité de briques afin qu'il se prononce sur la pérennité des éléments existants.

[417] Au sujet de la fissure en escalier située dans la brique située sur le mur latéral droit à l'arrière, le témoin ne semble pas capable de dire si c'est normal ou anormal, du moins je n'ai pas saisi sa réponse. C'est la même chose pour les fissures qui semblent avoir été réparées de façon superficielle et cosmétique.

[418] Le témoin n'a pas vu d'indication spécifique aux acheteurs spécifiant que c'était du neuf qu'ils achetaient.

[419] (Cahier 2, 2) Il indique que c'est une description standard de la vente d'un immeuble.

[420] (Cahier 1, 3) Il ne sait pas si c'est un document standard ou spécifiquement préparé pour les cas particuliers de cet immeuble. Il va s'informer si le document du Cahier 1, 1 est un document qui sert pour des immeubles neufs ou en existe-t-il un autre spécifiquement pour des bâtiments rénovés?

[421] Le témoin indique que, le 27 janvier 2004, Cahier 1, 17, il a constaté une absence de pare-vapeur à certains endroits près des fenêtres, il n'a pas constaté de problèmes de condensation et ne se souvient pas de laine mouillée.

[422] Me Alexandre Franco déclare que le témoin ne peut être interrogé sur la rapport Patenaude-JBK inc. parce que l'auteur, Mario D. Gonçalves, n'a pas été appelé comme témoin et déposé son rapport.

[423] Le témoin donne son opinion sur les affirmations de neuf ou pas neuf quant à la maçonnerie. Il indique que c'est évident que ce n'est pas neuf, que c'est de la vieille brique, qu'on voit des éclats à certains endroits et que ça se détériore à certains autres endroits.

2.5 Reprise d'audition le 19 décembre 2006

[424] Me Alexandre Franco déclare que l'arbitre n'a pas juridiction dans le cadre du présent arbitrage pour contraindre ses clients à produire des documents.

[425] Concernant la demande au témoin Jocelyn Dubuc concernant le Certificat de garantie / Catégorie B, Condominium, il n'existe pas de documents différents pour les condos neufs ou les condos rénovés.

d) Témoignage de François Deslauriers

Interrogatoire par Me Patrick Marcoux

[426] (Cahier 2, 19) Le témoin fait une rétrospective de son rapport du 28 mars 2005. Il a fait trois visites à l'immeuble, soit le 22 décembre 2004, le 15 février 2005 et le 28 mars 2005. Il estime que la construction initiale date d'autour de 1940 et que l'immeuble a de 50 à 60 ans d'existence. Il croit que les travaux de rénovation auraient été faits durant l'année 2002.

[427] C'est le parement d'origine en majeure partie. Les fissures sont celles montrées sur les photos et les croquis annexés au rapport. Ces fissures ne sont pas des fissures qui indiquent un tassement de l'édifice et qui nécessitent des interventions comme la pose de pieux sous les fondations.

[428] Ces fissures sur les murs de fondation auraient été comblées lors de l'application de crépi, mais le crépi ne peut suivre les mouvements dus aux écarts de température.

[429] Il n'y a pas eu de démonstration nécessitant une étude plus approfondie du mouvement potentiel des fondations et il n'a pas non plus cru utile d'en faire.

[430] Les briques ont été changées sur une partie du mur arrière; les autres briques sont des briques d'origine qu'il qualifie de catégorie seconde. Ces briques présentent des coins éclatés en des endroits localisés et ces défauts remontent à l'époque de la construction originale. Il y a aussi des briques dont la surface extérieure est complètement disparue, cela est dû au transfert du point de rosée à travers la brique, c'est un problème d'enveloppe et de qualité de brique locale. Il n'y a pas non plus de chantepleures, c'était extrêmement fréquent à cette époque de la construction originale. Ce n'est pas un mur de brique porteur, c'est uniquement un rang de brique rattaché à la structure de bois à l'arrière. Ces défauts sont en grande partie anciens sauf pour quelques-uns.

[431] De l'avis du témoin, il n'y a pas de problèmes de sol à cet immeuble.

[432] Me Alexandre Franco demande au témoin son opinion au sujet de l'encorbellement (Photo 103) du rapport Beaudry à la page 11. Il répond que ce n'est pas une situation problématique.

Contre-interrogatoire par Me Martin Janson

[433] Le témoin n'a pas décelé de bombement de l'ordre de 5 pouces, seule ment un peu de manque de verticalité du parement de brique. Il n'a pas vu de changement entre sa visite de mars 2005 et la visite de groupe effectuée dans le cadre de l'arbitrage.

[434] Dans toute construction, on s'attend à ce qu'il y ait des tassements différentiels, il s'agit de voir à ce qu'il n'y ait pas de tassement préjudiciable. Ici, il n'y a pas de tassements majeurs, des pieux ne sont pas nécessaires et le bâtiment n'est pas instable. Les murs sont assez longs et probablement non armés; la nature s'est chargée de créer des joints d'expansion aux endroits les plus faibles en traction.

[435] Sa recommandation est de rendre étanches les fissures ouvertes. Les réparations peuvent se faire par injection à l'intérieur ou à l'extérieur ou par l'ajout d'une membrane locale.

[436] Au sujet de sa recommandation d'obtenir l'avis d'un architecte expert en enveloppe à la page 4 de son rapport, il croit qu'il y a un problème d'humidité à certains endroits et que ce sont des problèmes de point de rosée et il estime ce problème à $\pm 5\%$ de la surface de brique.

[437] En référant à la photo 93 du rapport Beaudry, il ne peut indiquer ce qu'il y a derrière et quels sont les problèmes. Il faudrait procéder à des réparations localisées.

[438] Il souligne que ce n'est pas un bâtiment neuf et qu'il faut s'attendre à devoir procéder à des réparations beaucoup plus rapidement que si c'était un bâtiment neuf.

[439] Les briques avec la face extérieure éclatée auront un vieillissement beaucoup plus rapide que les autres parties moins endommagées du mur.

[440] Me Martin Janson demande au témoin s'il est au courant de l'époque où on a commencé à utiliser des chantepleurs, il croit que leur utilisation a commencée dans les années 70.

[441] Au sujet de l'encorbellement mentionné dans le rapport Beaudry sur la photo 103, il indique que c'est un défaut de construction, mais que ça ne semble pas être un problème et que ce n'est pas dangereux.

Interrogatoire par Me Alexandre Franco

[442] Me Alexandre Franco interroge le témoin au sujet des briques dont la face extérieure est éclatée, vu qu'il a témoigné que c'était dû au point de rosée, et lui demande si c'est possible que ce soit dû à de l'eau venant de l'extérieur? Le témoin répond que cette hypothèse est aussi possible et qu'il faudrait procéder à des expertises pour avoir une réponse plus sûre.

[443] Au sujet de précision sur le moment où l'éclatement des briques s'est produit, le témoin indique qu'il est très difficile de préciser quand cela s'est produit.

Nouvel interrogatoire de Michel Beaudry par Me Martin Janson

[444] Le témoin précise qu'en construction, on n'est pas libre d'appliquer les codes en vigueur, mais que c'est obligatoire. À partir de novembre 2000 et juillet 2000 selon la Loi sur le bâtiment, c'est le Code de construction du Québec incluant le Code national du bâtiment-

Canada 1995 (modifié pour le Québec) qui s'applique pour les édifices publics. Ici, c'est un édifice public, vu le nombre de logements, et l'année 2002 étant l'année de construction, c'est le Code 1995 qui s'applique. Cependant, ça dépend quand la demande a été faite et quand les plans ont été élaborés, il se pourrait que ce soit le Code 1990 qui s'appliquerait. Pour être sécuritaire, il a regardé les deux Codes, mais vu que la construction a été faite à l'entour de 2002, c'est le Code 1995 qui s'applique à cet immeuble. Il y a aussi la Loi sur l'économie de l'énergie qui régit la construction d'immeubles et qu'on est obligé de respecter.

[445] Ensuite, le témoin aborde la question des chantepleures. Après les objections des deux procureurs de la partie défenderesse, j'ai dû trancher et j'ai permis au témoin de donner son opinion à ce sujet après les nombreuses opinions controversées données par les experts de la défenderesse au cours du présent arbitrage.

[446] Le témoin indique que c'est la Section 9.20 du Code national du bâtiment qui traite de la question des chantepleures, que ce soit le Code 1990 ou 1995 et que les prescriptions en sont obligatoires.

[447] Il souligne aussi l'apparition de l'écran pare-pluie dans les murs creux, mais malheureusement, les constructeurs ont continué à appliquer les mêmes techniques des murs de masse aux murs creux, ça ne veut pas dire que c'était légal. Après l'apparition des murs creux, les barbacanes ou chantepleures étaient nécessaires parce qu'on avait créé un espace d'air en arrière de la maçonnerie. Les attaches métalliques dans les murs creux remplissent les mêmes fonctions que les boutisses dans les murs de masse.

[448] Le témoin indique qu'il a été question à plusieurs reprises d'infiltration et de condensation. L'infiltration a été associée à de fortes pluies et la condensation à des températures très froides; les deux n'arrivent pas en même temps. Au cours de ses visites, il n'a pas constaté de conditions extrêmes au point de vue humidité et au cours de ses conversations avec les propriétaires, il n'a pas constaté de conditions anormales.

[449] À la Partie 5, section 5.5.1.2.10 du Code national du bâtiment 1995, on explique clairement où doit se situer le pare-vapeur à l'intérieur de l'ensemble de construction. Les prescriptions du Code sont une obligation qu'on doit respecter. Elles sont sensiblement les mêmes dans le Code 1990.

[450] Je résume ici les principaux commentaires pertinents que le témoin, Michel Beaudry a faits sur le rapport de Doan Nguyen déposé dans le cadre de cet arbitrage. Les différentes courbes pour les cas montrés aux pages 27 à 31 du rapport Nguyen sont basées sur des valeurs fixes. Or, les conditions sont variables et on doit en tenir compte. Il y a une différence entre la théorie et la pratique et en construction, les conditions de température et d'humidité ne sont pas constantes elles varient selon l'orientation des murs sous étude. Il faut élaborer des études théoriques et les adapter à la pratique. Il donne des exemples où cette notion a dû être appliquée. Dans toutes les études théoriques, on ne parle pas de pare-vapeur, autour d'une fenêtre; si on n'a pas de pare-vapeur, l'humidité va migrer vers l'extérieur. Il réfère à la

courbe IV où on a seulement de la brique et il cite la remarque de l'auteur: “ *Il y a condensation (givre) sur la surface intérieure de la brique, mais ceci n'affecte pas la structure en bois du bâtiment. Ce phénomène est prévisible et commun pour les murs de briques et c'est pour cette raison, entre autres, que les murs de briques ont besoin de chapepleure à leur base.* ” C'est pour cette raison qu'il faut bien différencier entre la théorie et la pratique où dans des cas bien spécifiques, la théorie tombe indique Michel Beaudry.

[451] Il y a un problème évident d'infiltration autour des fenêtres et aux seuils de portes et vu qu'il n'y a pas de barbacanes, l'eau ne peut pas être évacuée à l'extérieur. Dans les études théoriques, on ne tient pas compte du soleil, du vent et c'est pour cette raison que lorsqu'il est intervenu dans le dossier, il a fait faire des tests partout où ça coulait et dans toutes les orientations. À la page 8/31 du rapport Nguyen, on indique que la température du verre sera de 26° F lorsque la température extérieure est de – 20° F et la température intérieure est de 70° F. Ceci n'est pas nécessairement vrai parce que cela dépend de trois facteurs en particulier, le chauffage sous la fenêtre, la position du verre dans l'espace vide et le cadre en contact avec la brique ou avec l'isolant; dépendant de ces conditions, le verre ne sera pas à 26° F. À la page 16/31, Doan Nguyen écrit: “ **Concernant l'installation des fenêtres, qui relève de l'architecture et dont nous nous abstenons de commenter sur l'aspect d'installation, nous ne voyons rien qui démontre de façon tangible et précise, le rapport entre la condensation en surface signalée par certains propriétaires de condos et la manière dont certaines fenêtres ont été installées.** ” Le témoin affirme que c'est exactement le contraire, dépendamment de l'installation, tous les phénomènes de condensation et d'infiltration sont mis en cause. À la page 17/31, Doan Nguyen écrit: “ **Il n'est pas démontré de façon tangible et précise, le rapport entre la condensation de surface signalée par certains propriétaires de condos et la manière dont certaines fenêtres ont été installées.** ” Le témoin dit que c'est impressionnant parce qu'il a des photos et qu'il a constaté lui-même la condensation, si ce n'est pas tangible, il se demande ce que c'est. Il a facilement démontré et il pourrait le reprendre avec les courbes montrant le déplacement du point de rosée selon la température de surface selon le cas IV du rapport Nguyen. Il y a un problème de condensation tangible.

Nouveau contre-interrogatoire de Michel Beaudry par Me Patrick Marcoux

[452] Le témoin-expert indique, à la demande de Me Marcoux que la Partie 9 du Code national du bâtiment du Canada n'est pas significativement différente entre l'édition 1990 et 1995; c'est cette partie du Code qui s'applique au bâtiment qui nous occupe dans cet arbitrage. Il est aussi d'avis que, vu l'ampleur des travaux requis pour rendre le bâtiment conforme, le remplacement de toute la vieille maçonnerie serait plus économique que d'essayer d'en conserver des parties supposément conformes.

[453] Me Marcoux s'objecte au dépôt des factures de l'expert pour leur réclamation éventuelle à la partie défenderesse; cette demande sera d'ailleurs retirée par la partie demanderesse ultérieurement.

Nouvel interrogatoire de Patrice Loranger par Me Martin Janson

[454] Au sujet de l'état de la maçonnerie, le témoin indique que des morceaux de brique et de mortier sont retrouvés régulièrement sur les balcons des copropriétaires et au pourtour de l'immeuble.

Nouveau contre-interrogatoire de Patrice Loranger par Me Patrick Marcoux

[455] Le témoin précise à Me Marcoux que, lors de son interrogatoire principal, il a indiqué n'avoir pas fait le tour de l'immeuble pour constater l'état de la maçonnerie lors de la signature de son offre d'achat à cause de la présence de neige au pourtour de l'immeuble.

Plaidoirie de Me Martin Janson

[456] Je résume ici, autant que faire se peut, l'argumentation présentée par Me Martin Janson au soutien de la réclamation des copropriétaires de condos au 3070 Linton à Montréal.

[457] Me Martin Janson insiste sur la question de gros bon sens et se demande s'il est normal que, après un laps de temps si court après l'achat en 2002, les copropriétaires soient confrontés à la reprise complète de la maçonnerie de cette propriété. L'immeuble est présenté comme “ Le Petit Sanctuaire Linton ” vraisemblablement en référence au Sanctuaire du Mont-Royal, un projet de prestige à Montréal situé pas très loin de l'immeuble concerné.

[458] Les copropriétaires entendus sont tous d'accord qu'on leur a présenté l'immeuble comme tout refait à neuf considéré par l'APCHQ et la Ville de Montréal comme un immeuble neuf; la garantie de l'APCHQ est une autre considération importante pour les futurs copropriétaires.

[459] L'entrée est belle et contraste avec la façade des autres immeubles du voisinage.

[460] La personne que les futurs propriétaires rencontrent est Monsieur Tofan qui est représenté comme ingénieur. (Cahier 2, 3), les copropriétaires ont la perception dans cette deuxième dénonciation que Monsieur Alex Toffan est ingénieur.

[461] (Cahier 1, 3) Dans ce document, on met beaucoup d'emphase sur le neuf, mais rien sur l'existant, le reconditionné. Notamment, au paragraphe 27 du contrat original, un remboursement de T.P.S. et de T.V.Q. pour habitations neuves est mentionné si le promettant-acheteur remplit les conditions imposées par les Lois en question.

[462] La déclaration de copropriété est publiée le 7 mai 2002.

[463] (Cahier 1, 6) Patrice Loranger dénonce, le 19 mars 2003, à l'entrepreneur et à

l'APCHQ les problèmes de givre et de glace dans son unité.

[464] (Cahier 1, 8) Patrice Loranger réitère sa demande à l'APCHQ, le 4 mai 2003, au sujet du problème d'étanchéité des fenêtres et celui de pénétration d'air extérieur par une prise électrique du salon qui ne sont pas résolus.

[465] (Cahier 1, 11) En juin 2003, l'entrepreneur, dans sa lettre du 9 juin 2003, indique que des mesures préventives ont été prises pour remédier aux problèmes soulevés.

[466] (Cahier 1, 12) Lors de l'assemblée générale des copropriétaires du 16 juin 2003, au point 4., Monsieur Loranger informe les copropriétaires ayant des problèmes de glace et de givre que sa dénonciation personnelle à l'APCHQ vaut pour tous comme il s'agit d'un espace commun.

[467] (Cahier 1, 13) Le 23 juin 2003, Monsieur Loranger communique avec une représentante de l'APCHQ pour l'informer que l'entrepreneur a fait des travaux correctifs, mais qu'il faudra attendre l'hiver suivant pour savoir si l'opération a été un succès.

[468] (Cahier 1, 14) Par la lettre du 13 octobre 2003, une nouvelle dénonciation est faite à l'entrepreneur au sujet des problèmes de givre et de glace dans plusieurs appartements qui ont déjà fait l'objet de la dénonciation du 19 mars 2003.

[469] (Cahier 1, 17) Dans le rapport de conciliation du 15 mars 2004, la demande, à l'item 6, est rejetée. Cet item 6 est intitulé “ Traces d'humidité dans les coins inférieurs de certaines fenêtres ” alors que les bénéficiaires dénonçaient un problème de givre et de glace sur les fenêtres et les murs. Insatisfaits de cette décision, les bénéficiaires ont décidé de porter la cause en arbitrage le 30 mars 2004 (Cahier 1, 18).

[470] (Cahier 2, 3) La préparation de ce dossier et les services rendus par un inspecteur en bâtiment, Yvon Boulais, qui n'a pas été entendu, ont permis aux copropriétaires d'apprendre que d'autres problèmes graves affectaient leur immeuble et ils ont été dûment dénoncés le 3 mai 2004.

[471] Le rapport de Stéphane Bossus et celui de Michel Beaudry viennent compléter et confirmer les informations obtenues précédemment.

[472] Parallèlement, l'APCHQ mandate également certains experts afin de procéder à une analyse des problématiques soulevées et pratique plusieurs ouvertures exploratoires au pourtour des fenêtres. Ces ouvertures permettent à l'inspecteur-conciliateur Dubuc de constater que la laine est en quantité insuffisante, qu'il y a discontinuité du pare-vapeur... n'est plus certain que de la laine mouillée y a été découverte. Néanmoins, bien qu'aucun problème ne “ mérite ” que la garantie n'intervienne, celle-ci, avant de refermer les ouvertures exploratoires pratiquées, prend soin d'isoler à l'uréthane les pourtour des fenêtres

(isolant et pare-vapeur) (Cahier 2, 14).

[473] En demande, deux experts ont été entendus, Stéphane Bossus et Michel Beaudry.

Les constatations de Bossus sont les suivantes:

Fissuration structurale à la fondation, certaines fissures étant selon lui un signe de mouvement structural.

Présence de pièces de bois non recouvertes (espaceurs de forme) permettant à l'eau de s'infiltrer.

État de la maçonnerie, laquelle aurait “ en grande portion [atteint] son temps de vie utile et même l'a en outre passé ” [Rapport Bossus, page 8].

Les constatations de Beaudry sont les suivantes:

Problèmes d'installation des fenêtres.

Problèmes d'isolation et de continuité du pare-air et du pare-vapeur.

Problèmes de maçonnerie.

[474] En défense, trois experts ont été entendus: Doan Nguyen, Jocelyn Dubuc et François Deslauriers.

À part Monsieur Nguyen, les autres experts reconnaissent qu'il y a des problématiques à l'immeuble. Il n'a pas vu ce qu'il se passait à l'intérieur des murs et cela affecte son témoignage. Il est complètement déconnecté de ce qui se passe dans le domaine de la construction. Il conclut qu'il n'y a pas possibilité qu'il y ait de la glace et du givre alors qu'on a des constatations et des photos qui démontrent le contraire. La seule explication pour lui est l'usage abusif des lieux par les copropriétaires.

Monsieur Dubuc, quant à lui, constate qu'il y a des problèmes, mais juge que les problèmes de l'item 6, par sa décision appelée 1, ne nécessitent pas d'intervention parce qu'au moment où il passe, il ne constate aucune manifestation du problème. Quant à sa décision 2, concernant les fameuses fissures, il juge qu'il ne s'agit pas de vice de construction et que ce ne peut être analysé sous l'angle de la garantie pour les malfaçons cachées. Il a témoigné à l'audition que chacun des points soulevés dans cette plainte 2 est exclu de la garantie par l'application du paragraphe 2.5 du contrat de garantie.

Monsieur Deslauriers reconnaît qu'il y a défaillance à certains égards dans la maçonnerie et déclare que les fissures auraient dû être réparées par l'entrepreneur.

[475] (Cahier 1, 1 et Cahier 2, 1) Me Martin Janson réfère au Certificat de garantie et souligne la définition au paragraphe 1.d) de Bâtiment: “ Le bâtiment lui-même, neuf ou modifié en tout ou en partie pour la remise à neuf, destiné à l'occupation résidentielle dans une proportion d'au moins 80% et détenu en copropriété divisée par des acheteurs.” Cette définition est parfaitement conforme aux déclarations qui ont été faites depuis le premier jour de l'audition. Les copropriétaires ne sont pas des professionnels versés dans le domaine de

la construction et c'est une question de bon sens qu'ils ne pouvaient s'attendre à avoir des problèmes aussi graves en dedans d'une période de deux ans après l'occupation de leur immeuble. Me Janson cite ensuite l'article 2, Garantie de l'APCHQ. Le paragraphe 2.1.4: L'APCHQ réparera les malfaçons cachées originant des parties communes lorsque lesdites malfaçons auront été découvertes dans les deux (2) années suivant la date de publication de la copropriété divise. Le paragraphe 2.1.5: L'APCHQ réparera au regard des parties communes, tout vice de construction visé par l'article 2118 du Code civil du Québec, apparu au cours des cinq (5) années suivant la la date de publication de la déclaration de copropriété divise. Les dénonciations ont été faites en dedans des délais prescrits.

[476] Me Janson réfère maintenant à plusieurs autorités que j'essaierai de citer le plus fidèlement possible, étant donné que je n'ai pas accès aux transcriptions sténographiques pour la partie de l'audition tenue en décembre 2006.

[477] Dans le Précis du droit de construction de Nancy Demers, l'article 90. définit **Vice**. “ Nous devons distinguer initialement la notion de “vice” de celle de “malfaçon”. La pertinence de cette distinction réside également dans le fait que les vices graves affectant la solidité de l'ouvrage sont couverts par la responsabilité légale contrairement aux simples malfaçons. L'existence d'un des vices mentionnés à l'article 2118 C.c.Q. est essentielle pour l'entrée en jeu de la responsabilité légale.” L'article 126. **Définition de malfaçon** – se lit comme suit: “ La langue populaire définit la malfaçon comme étant “une défectuosité dans un ouvrage mal exécuté”. Par ailleurs, les notions de “vice” et de “malfaçon” se distinguent par le degré de gravité exigé pour l'application de chacun des régimes de responsabilité légale. En effet, contrairement au régime pour la perte de l'ouvrage prévu à l'article 2118 C.c.Q., la malfaçon se qualifie de défaut “mineur”. Ainsi, l'obligation de garantie qui est visée par l'article 2120 C.c.Q. concerne la mauvaise exécution de l'ouvrage qui n'entraîne pas la perte totale ou partielle de celui-ci. Il s'agit de travaux mal exécutés qui n'ont aucune incidence sur la solidité de l'immeuble.” Nous sommes ici en présence de vices de construction.

[478] Référence: Cour supérieure – L'Honorable juge Lise Côté, j.c.s. - Syndicat des copropriétaires du complexe Fleurimont c. APCHQ inc.

C'est un immeuble de condominiums neufs et à l'article [20], on dénonce des problèmes concernant l'enveloppe du bâtiment et en [21], d'infiltration d'eau.

À l'article [40], on lit: “ Comme ces travaux visent la solidité ou la stabilité de l'édifice, l'A.P.C.H.Q. ne saurait nier l'application de la garantie.”

À l'article [43], en i) et ii), il est fait mention des délais de dénonciation par écrit à l'entrepreneur qui sont les mêmes que pour l'immeuble dont il est question ici.

À l'article [47], on lit: “ L'expert conclut que les infiltrations d'eau occasionnées par les installations déficientes conjuguées à la dégradation des joints de briques permettent à l'eau de pénétrer derrière le parement de brique et provoquent à long terme la détérioration du bâtiment.” C'est un cas intéressant qui ressemble beaucoup à celui devant le tribunal d'arbitrage.

[479] Référence: Cour supérieure – L'Honorable Nicole Morneau, j.c.s. – René Lecours c. Constructions Clearview Ltée et APCHQ inc. et autres.

À l'article [19], Me Janson note que, dans cette cause aussi, l'APCHQ mandate l'ingénieur François Deslauriers pour procéder à une contre-expertise.

Aux articles [8] à [10], il est fait mention, pour une maison unifamiliale, de problèmes aux joints de maçonnerie de brique dès la première année d'occupation, d'infiltration d'eau au garage et de nouvelles infiltrations d'eau au mur du garage et par la fenêtre du salon.

[480] Référence: Cour d'appel Québec – Juges Beauregard, LeBel et Chevalier – Placement Jacpar inc. c. Abdelamid Benzacour et une autre.

À la page 15, Me Janson cite le paragraphe suivant concernant les représentations du vendeur à l'acheteur.

“ Le propre comportement du vendeur jouera son rôle à l'occasion dans l'appréciation du caractère du vice. Ainsi, ces fausses représentations ou le dol du vendeur quant à l'état de la chose ou aux causes réelles de vices apparents, dégageront parfois l'acquéreur de l'obligation d'explorer davantage.

Le dol ou le mensonge du vendeur peut rendre un vice juridiquement caché, surtout lorsque l'acquéreur a demandé une explication au sujet de manifestations d'un défaut et qu'on l'a orienté sur une fausse piste. On ne peut reprocher à l'acquéreur de soupçonner la mauvaise foi de son vendeur.”

Les acheteurs ne pouvaient pas se douter qu'ils auraient à réaliser les défauts de cet immeuble alors qu'on leur vantait les rénovations faites, les nouvelles fenêtres et la garantie de l'APCHQ.

[481] Référence: Cour supérieure – L'Honorable juge Louis Crête, j.c.s. – Vincenzo Di Milo et Ercolino Nicoletta c. Compagnie d'assurance Guardian du Canada.

Au sujet de la reconnaissance de Stéphane Bossus comme expert, Me Janson cite le paragraphe [4]: “ CONSIDÉRANT cependant que même si l'ex-ingénieur Sauvé peut voir la crédibilité de ses opinions d'expert être sérieusement mise en doute lors de son témoignage et de son contre-interrogatoire, il n'en demeure pas moins que ses connaissances et son expérience antérieure, tant à titre d'ancien ingénieur qu'à titre d'actuel inspecteur en bâtiment, font en sorte qu'il pourra néanmoins éclairer le tribunal sur des sujets techniques avec lesquels le tribunal n'est pas familier et qui dépassent les connaissances du présent tribunal.”

[482] Référence: Tribunal d'arbitrage – Me Robert Masson, ing., arb. – Karine Beausoleil et Martin Lepage c. Construction André Taillon inc. et La Garantie des bâtiments résidentiels neufs de l'APCHQ inc.

Concernant également la reconnaissance de Stéphane Bossus comme expert, Me Janson cite le paragraphe [14]: “ Le fait qu'il ait démissionné de l'Ordre des ingénieurs du Québec ne lui a pas fait perdre du coup toutes les connaissances et l'expérience acquises au cours de sa carrière. ” Le témoignage de Monsieur Bossus comme expert ne peut pas être mis en

doute concernant son objectivité.

[483] Me Martin Janson indique que les problèmes qui affectent ce bâtiment découlent d'une mauvaise remise à neuf, d'une exécution non conforme aux règles de l'art et de graves vices de construction apparus à l'intérieur des deux ans après la rénovation.

[484] En conclusion, Me Janson demande à l'arbitre d'ordonner à l'administrateur et à l'entrepreneur d'intervenir pour que soient réalisés les travaux suivants:

- 1) Réaliser une imperméabilisation complète des fondations et leur drainage;
- 2) Remplacer au complet la maçonnerie conservée par l'entrepreneur, lesquels travaux devront inclure l'installation des solins requis aux ouvertures, l'isolation des murs touchés par les travaux de maçonnerie par l'extérieur, l'installation d'un papier pare-air, l'ouverture de chapeaux et la création d'un espace d'air entre la brique et le mur;
- 3) Procéder à la réinstallation de toutes les portes et fenêtres de l'immeuble de manière à ce que celles-ci soient placées vis-à-vis l'isolation de l'enveloppe en s'assurant de la continuité du pare-air à l'extérieur et du pare-vapeur à l'intérieur, sauf si, bien entendu, l'isolation est faite adéquatement par l'extérieur du bâtiment;
- 4) Exécuter ces travaux sur devis dûment signés par un architecte;
- 5) Exécuter ces travaux sous la supervision d'un architecte ou d'un ingénieur dûment mandaté à cet effet par l'APCHQ.

[485] Me Martin Janson demande également à l'arbitre de condamner l'administrateur à assumer les frais de l'arbitrage.

Plaidoirie de Me Alexandre Franco

[486] Je résume ici, autant qu'il m'est possible vu que je n'ai pas eu accès aux transcriptions sténographiques pour les journées des 18 et 19 décembre 2006, de l'argumentation de Me Alexandre Franco, procureur de l'entrepreneur.

[487] Me Franco fait un commentaire général que les faits invoqués par le procureur de la demande ne sont pas pertinents dans le cadre d'un arbitrage sur la garantie de l'APCHQ. Le mandat de l'arbitre est restrictif.

[488] Référence: Cahier 2, 1 – Il faut distinguer deux sortes de garanties bien distinctes: la garantie légale et la garantie conventionnelle du certificat de garantie dont il est question ici et selon laquelle l'arbitre doit juger.

[489] En référant au plan d'argumentation déposé à l'intention de l'arbitre, Me Franco indique que l'APCHQ cautionne certaines obligations de l'entrepreneur, mais pas toutes ses obligations. Certaines règles juridiques s'appliquent pour l'application de cette caution.

[490] Référence à la Liste des autorités de 9081-9657 Québec inc., onglet 14 (LA 14): Il cite Art. 2343: “Le cautionnement ne peut être étendu au-delà des limites dans lesquelles il a été contracté.” ainsi que 2343/2.1: “ Pour exercer un recours contre la caution, les conditions énoncées dans le contrat de cautionnement, relatives au délai d'avis, doivent être rigoureusement respectées.”

[491] Me Franco, référant à LA 15, interprète la décision pour London comme favorable à la caution: “ Au cas d'ambiguïté sur l'étendue des obligations contractées par la caution le contrat s'interprète en faveur de la caution. ”

[492] (Cahier 2, 1) Me Franco réfère à la clause 2.1: “ À défaut par l'entrepreneur de respecter ses obligations envers l'acheteur, l'APCHQ, dans le cadre de la Garantie des immeubles résidentiels de l'APCHQ, honorera les obligations de l'entrepreneur, résultant d'un contrat conclu pour la vente d'une unité résidentielle, mais exclusivement aux conditions et modalités stipulées ci-après: ” L'arbitre, dans ce cas-ci, ne peut juger en équité suivant l'article 116 du Règlement sur le plan de garantie des bâtiments résidentiels neufs.

[493] En référant à LA 1, Me Franco dit qu'il n'a pas l'intention aujourd'hui de lire tous les passages soulignés, mais que l'arbitre doit juger strictement suivant les clauses du Certificat de garantie. Il y a un processus rigoureux à suivre dont la demande de conciliation. Le bénéficiaire doit faire une demande au sujet de l'élément dont il se plaint, ensuite un conciliateur est nommé et doit rendre une décision sur l'élément dénoncé et il n'a pas de mandat pour regarder d'autres situations.

[494] En référant à LA 2, Me Franco soutient que le texte de la garantie donne à l'arbitre juridiction pour statuer sur la décision du conciliateur et que l'arbitre n'a pas le mandat de rendre de décision sur des aspects non traités par la décision du conciliateur.

[495] Il indique que le fardeau de preuve appartient au bénéficiaire et que ce dernier doit prouver l'existence de la malfaçon alléguée et ses manifestations. Il allègue que cette preuve doit être conforme à l'article 2803 du C.c.Q..

[496] Me Franco mentionne que le problème de condensation a été dénoncé pour certaines fenêtres, mais pas pour l'ensemble des fenêtres de l'immeuble.

[497] Me Alexandre Franco fait ensuite quelques commentaires sur Monsieur Beaudry. Il est d'opinion qu'il épouse la cause de son client et que cela nuit à sa crédibilité. Je m'abstiendrai de relater toutes les opinions exprimées par Me Franco sur le témoin-expert de la partie demanderesse.

[498] Me Franco indique qu'il y a deux exclusions manifestes qui s'appliquent à la dénonciation de condensation, elles sont indiquées aux paragraphes 2.5d) et 2.5g).

[499] Il souligne qu'après l'intervention de l'entrepreneur général, il n'y a pas eu d'autres manifestations du problème aux fenêtres d'après les différents témoignages des copropriétaires. Il n'y a pas de preuve que ce n'est pas adéquat après cette intervention.

[500] Me Franco réfère au (Cahier 1, 12) où il est question des problèmes des fenêtres. Il relate les contre-interrogatoires de Patrice Loranger, le 14 septembre 2006, par lui-même et Me Patrice Marcoux où le témoin indique qu'il n'y a pas eu d'autres manifestations de problèmes depuis les interventions de l'entrepreneur général. Me Franco conclut qu'il n'y a pas de malfaçon et que, par contre, s'il y avait malfaçon, la situation a été réglée par l'entrepreneur général.

[501] Le problème lié au manque de chauffage a été entièrement corrigé par l'entrepreneur général et ne fait donc plus un sujet de l'arbitrage.

[502] Au sujet des fissures aux fondations, Me Franco réfère à LA 18, Comité de discipline de l'Ordre des ingénieurs du Québec, qui relate les conclusions dudit comité concernant la conduite professionnelle de Stéphane Bossus. Il cite ensuite, LA 17, la décision sur culpabilité de Stéphane Bossus à ce même sujet. Enfin, il réfère à la Loi sur les ingénieurs, LA 16, où est indiqué le champ de pratique de la profession d'ingénieur. Il conclut que Stéphane Bossus, n'étant plus membre de l'Ordre, ne peut plus oeuvrer dans ce champ de pratique réservé.

[503] Me Franco est d'avis qu'il y a beaucoup de suppositions dans le rapport Bossus et que ce dernier suggère souvent la tenue de nouvelles expertises qui n'ont jamais été réalisées. Il dit qu'au cours de la visite des lieux, aucune des personnes présentes n'a pu constater la présence d'espaceurs de bois dans la fondation, de décrochements latéraux et de ventres de boeuf de plusieurs pouces.

[504] En contre-interrogatoire par Me Patrick Marcoux, le 11 septembre 2006, Stéphane Bossus précise que la consolidation de la croûte s'est probablement produite dans les premières années de construction de l'immeuble et qu'il serait surprenant qu'on ait un affaissement majeur de l'immeuble. Me Franco note que dans le rapport Beaudry, page 14/18, l'expert confirme la présence de quelques fissures sur les murs de fondations tel qu'indiqué par l'expert en structure, François Deslauriers, dans son rapport pour l'APCHQ.

[505] Au sujet de structures de bois non recouvertes aux fondations de l'immeuble, Me Franco indique que la mention de ce problème l'est seulement dans le rapport Bossus et que lors de la visite aucun des intervenants n'a été en mesure de constater ce problème dénoncé le 3 mai 2004. Il y a absence de preuve et c'est un vice inexistant. De plus, les fondations n'étant pas l'ouvrage de l'entrepreneur ne sont pas visées par la garantie.

[506] Quant au recouvrement inadéquat du crépi, la seule mention de ce problème est à la page 5 du rapport Bossus, dernier paragraphe. Ce dernier mentionne que par endroits le crépi se décolle sans tirer de véritables conclusions. Ce ne peut être une malfaçon cachée

car le crépi et sa condition sont apparents et le crépi ne peut donc être couvert par l'article 2.1.4.

[507] Référant au recouvrement inadéquat du dernier rang de briques par le crépi, Me Franco souligne qu'il ne faut pas s'attendre à ce qu'un bâtiment construit il y a 30 ou 40 ans le soit suivant les normes des années 1995 et suivantes. Il donne comme référence LA 6 à 10 et 13. Comme, à son avis, ce n'est pas une réalisation de l'entrepreneur, ce ne peut être garanti.

[508] Au sujet de l'ajout inadéquat de nouveau mortier, Me Franco souligne que cet allégué est mentionné à la page 8 du rapport Bossus soit “ à quelques endroits du mortier plus récent...”. Il n'y a pas de preuve à ce sujet indiquant une mauvaise exécution ou un matériau défectueux posé par l'entrepreneur.

[509] Référant à la dénonciation de la présence de plusieurs briques endommagées, Me Franco indique que ce ne sont pas des travaux qui ont été exécutés par sa cliente et qu'en conséquence, la garantie ne s'applique pas; l'arbitre n'a donc pas compétence dans ce cas. Il fait ensuite référence à LA 3 à 5 où il est fait mention de la conduite que devait avoir un acheteur diligent et prudent s'il décèle des situations indiquant des défauts possiblement existants dans un immeuble. Il ajoute que les articles 2.1.4 et 2.1.5 ne peuvent s'appliquer car l'état de la brique était bien apparent.

[510] Quant au renflement anormal du mur de briques arrière mentionné au rapport Bossus, Me Franco souligne que, lors de la visite des lieux, aucun des intervenants n'a été en mesure de constater cette problématique. À une question de Me Marcoux, l'expert Beaudry a répondu qu'il avait des photos de ventres de boeuf, mais qu'il n'avait jamais parlé de cinq à six pouces. L'expert Deslauriers a d'ailleurs déclaré qu'il s'il y en avait de mineur, ce n'était pas problématique.

[511] Pour les défauts de drainage au garage, Me Franco indique que Me Janson a fait état le 12 septembre 2006 que ce problème avait été réglé.

[512] C'est la même conclusion à laquelle est arrivé Me Janson pour les fondations arrières de l'immeuble: Une membrane a été installée immédiatement derrière le garage de la propriété et il y a également un drain qui a été installé ramenant l'eau vers l'entrée du garage.

[513] Pour l'enveloppe du bâtiment, je me réfère au Plan d'argumentation de Me Franco ainsi qu'à mes notes. Me Franco indique que le problème de l'enveloppe du bâtiment n'a jamais été dénoncé et par conséquent n'a pas fait l'objet de la conciliation laquelle est la source du présent arbitrage. Il note que la décision du conciliateur est datée du mois d'avril 2005 et la problématique de l'enveloppe du bâtiment de septembre 2005. Même si l'arbitre décidait avoir juridiction, il aurait à qualifier la problématique. Or, à son avis, il ne peut s'agir que d'une malfaçon pour l'application de l'article 2.1.4. Ce ne peut être un vice de

construction que s'il y a perte de l'ouvrage selon 2118 C.c.Q. . Il ajoute que la perte de l'ouvrage ne comprend pas sa détérioration accélérée et le bénéficiaire devait dénoncer la problématique avant le 5 mai 2004, ce qu'il n'a pas fait.

Plaidoirie de Me Patrick Marcoux

[514] Me Marcoux souligne que c'est l'article 6 du Certificat de garantie qui indique les Procédures de conciliation qui sont applicables en cas de différend et que le paragraphe 6.9 s'applique pour la juridiction de l'arbitre. L'arbitre n'a pas la juridiction pour demander des travaux à l'entrepreneur pas plus qu'à l'administrateur. Il indique de plus que les frais du présent arbitrage sont à la charge du syndicat des copropriétaires selon 6.2.

[515] En référant au Cahier 1, 3, il indique que la seule mention spécifique est l'isolation supérieure des murs extérieurs, il n'est fait aucune mention du parement de brique.

[516] Selon le Cahier 1, 5, page 5, il est indiqué que l'acquéreur prendra l'immeuble dans l'état où il se trouve, déclarant l'avoir vu et examiné à sa satisfaction à l'exception des correctifs mentionnés. Il n'y a aucune preuve concernant l'état du parement de brique.

[517] L'acheteur doit se conformer au paragraphe 4.1a) du Certificat de garantie dans les obligations de l'acheteur.

[518] Il aborde ensuite la question des parties communes. Selon 2.1.4 du Certificat de garantie, l'APCHQ réparera les malfaçons...Ce n'est pas une malfaçon cachée suivant la définition de 1.g) car ce pouvait être aisément découvert. De plus, le bénéficiaire n'a pas fourni de preuve par qui les travaux au parement de brique avaient été faits. Ce ne peut pas non plus être un vice de construction selon 2118 C.c.Q., l'expert Deslauriers est d'avis que ça peut durer encore plusieurs années.

[519] Au sujet des exclusions de la garantie, Me Marcoux réfère à 2.5b) du Certificat de garantie car l'expert Deslauriers a indiqué que le comportement du revêtement de brique se comportait normalement. Deslauriers et Beaudry ont déclaré que la performance du parement de brique était normale pour l'époque. Me Marcoux indique que la performance ne fait pas partie de la couverture de la garantie selon les paragraphes 2.5g) et 2.5k) du Certificat de garantie.

[520] Me Marcoux souligne qu'en regardant les photos du rapport Beaudry pour le parement de brique, il est évident que ce n'est pas neuf.

[521] Au sujet de la deuxième demande du Syndicat (Cahier 2, 3), Me Marcoux indique que l'enveloppe du bâtiment ne fait pas partie des dénonciations.

[522] Me Marcoux indique finalement qu'en vertu des paragraphes 6.8 et 6.2 du Certificat de garantie, les frais d'arbitrage sont à la charge du demandeur.

Réplique de Me Martin Janson aux plaidoiries de Me Franco et Me Marcoux

[523] Me Janson cite l'article 1426 du C.c.Q. qui se lit comme suit: “ On tient compte, dans l'interprétation du contrat, de sa nature, des circonstances dans lesquelles il a été conclu, de l'interprétation que les parties lui ont déjà donnée ou qu'il peut avoir reçue, ainsi que les usages.” Le plan de garantie est inclus pour sécuriser les acheteurs d'immeubles faits par des membres de l'APCHQ. Les acheteurs n'ont pas la compétence de l'entrepreneur général.

[524] L'acheteur doit dénoncer un défaut, mais ne doit pas nécessairement donner toutes les explications détaillées, c'est aux experts de procéder aux expertises nécessaires. La condensation a été dénoncée et elle a été expliquée dans le rapport Beaudry.

[525] Le bâtiment a été remis à neuf a-t-on représenté aux acheteurs; un acheteur raisonnable est en droit de s'attendre à ce que le bâtiment se comporte comme une construction neuve. Me Janson réfère de nouveau à l'article 1426 C.c.Q..

[526] La brique n'est pas l'écran pare-pluie auquel on est en droit de s'attendre. On a dit que les problèmes avaient été corrigés, mais le véritable problème est à l'intérieur de la cavité murale tel qu'indiqué dans le rapport de l'expert Beaudry, elle ne remplit pas son rôle. Les fissures dans la brique n'ont pas été réparées.

[527] Me Janson souligne que, pour les malfaçons cachées corrigées, le paragraphe 2.1.7 du Certificat de garantie s'applique.

[528] En référant au Cahier 1, 3, Me Janson indique qu'il n'y a pas eu de devis fourni aux acheteurs lors de leur achat. Il n'y a pas de comparaison avec les autres bâtiments du secteur car il a été remis à neuf. Pour un acheteur, l'apparence de la brique n'était pas une indication d'un problème d'infiltration d'eau ou de condensation.

[529] Il a été question du comportement inadéquat de la part des copropriétaires, mais aucun expert n'a pu prouver un comportement inadéquat de la part d'aucun desdits copropriétaires. La recommandation de l'Hydro-Québec de baisser la température à certaines périodes de la journée n'est certainement pas un comportement anormal pouvant mettre en péril les propriétés des murs.

[530] Me Janson indique que, à son avis, les décisions du conciliateur Jocelyn Duduc devraient être révisées.

[531] Me Franco, au sujet de l'interprétation du contrat de garantie suivant l'article 1426 C.c.Q., indique qu'il y a obligation de décider en faveur de la caution comme dans tous les cas de jurisprudence qu'il a soumis.

[532] Il y eut ensuite un échange de diverses opinions entre procureurs qu'il m'est impossible de relater ici vu la rapidité de ces échanges et où on coupait la parole à l'autre

interlocuteur à tout moment.

3.0 ANALYSE

[533] En premier lieu, je confirme que j'accepte sans réserves le dépôt du rapport de l'expert Michel Beaudry dont j'avais accepté le dépôt sous réserves le 16 mai 2006.

[534] Quant à Stéphane Bossus, j'accepte qu'il témoigne comme expert car “ le fait qu'il ait démissionné de l'Ordre des ingénieurs du Québec ne lui a pas fait perdre du coup toutes les connaissances et l'expérience acquises au cours de sa carrière.” (Tribunal d'arbitrage – Me Robert Masson, ing., arb. - Karine Beausoleil et Martin Lepage c. Construction André Taillon inc. et La Garantie des bâtiments résidentiels neufs de l'APCHQ inc.) Comme arbitre, je me réserve le droit de juger de la pertinence des affirmations ou conclusions de tout témoin-expert.

[535] Il est important ici de noter que la déclaration de copropriété a été publiée le 7 mai 2002 et que ce fait a été reconnu par le conciliateur Jocelyn Dubuc lors de son contre-interrogatoire par Me Martin Janson [415]. Les dénonciations du 3 mai 2004 sont donc à l'intérieur du délai indiqué en 2.1.4 du Certificat de garantie: “ L'APCHQ réparera les malfaçons cachées originant des parties communes lorsque lesdites malfaçons auront été découvertes dans les deux (2) années auivant la date de publication de la déclaration de copropriété divise.” Je rejette les affirmations de la partie défenderesse prétendant que ces dénonciations ont été faites hors délai.

[536] Concernant la dénonciation du point 6 du Rapport de conciliation du 26 avril 2005 soit: **Présences de plusieurs briques endommagées sur les murs extérieurs de l'immeuble**, il est tout à fait normal que les bénéficiaires, n'étant pas au courant à ce moment-là des causes des défauts mentionnés, devaient faire appel à des experts tels que Stéphane Bossus et Michel Beaudry pour indiquer les causes réelles de la détérioration extérieure de l'immeuble rénové à neuf.

[537] L'expert Michel Beaudry a procédé à un examen objectif des causes réelles des problèmes de givre et de glace dans les fenêtres et à leur pourtour dans les différentes unités tandis que Stéphane Bossus a surtout constaté la détérioration extérieure de l'enveloppe du bâtiment particulièrement sur le revêtement de brique.

[538] L'expert Doan Nguyen a présenté une étude théorique de la migration de la vapeur d'eau suivant différentes compositions de mur et pour des conditions de températures extérieure et intérieure bien définies ainsi qu'en présence de degrés d'humidité relative aussi bien définis. Je partage aussi l'opinion de l'expert Beaudry que les cas étudiés ne tiennent pas compte de l'état réel de l'enveloppe aux abords des fenêtres et ne peuvent être retenues pour expliquer les problèmes de givre et de glace que Doan Nguyen attribue aux habitudes de vie des copropriétaires.

[539] L'expert Michel Beaudry a bien précisé dans son témoignage, à plusieurs reprises, que le Code national du bâtiment du Canada est applicable dans le cas d'une construction ou de la rénovation d'un immeuble tel que celui considéré dans le présent arbitrage. D'après les renseignements à ma disposition et suivant les témoignages des divers intervenants, la rénovation de cet immeuble aurait été terminée en 2002; je crois donc que le Code national du bâtiment - Canada 1995 (modifié) est celui qui s'applique à cet immeuble rénové et que ses prescriptions devaient être suivies.

[540] L'expert François Deslauriers recommande de rendre étanches les fissures ouvertes de manière à empêcher l'infiltration à travers les fondations. Il donne son opinion visuelle sur le parement de brique ancienne, mais recommande un avis d'expert en enveloppe du bâtiment qui devra se prononcer sur l'état de la brique, des joints du mortier et de la migration de l'humidité (Page 5/17 de son rapport). L'APCHQ, son mandant, n'a pas donné suite à cette recommandation. Ce n'est qu'en 2006, qu'un mandat a été donné à l'expert Doan Nguyen par l'entrepreneur au sujet de la migration de l'humidité dans les murs extérieurs de l'immeuble.

[541] L'expert en structure, François Deslauriers, estime à plus ou moins 5% les avaries dans la surface de brique alors que Stéphane Bossus l'estime à environ 60% et Michel Beaudry à 60 % et plus.

[542] Aucun des témoins-experts entendus au cours de l'audition n'a effectué de mesures d'humidité relative dans les unités visitées. Il n'est fait mention que de mesures effectuées par Mario D. Gonçalves, ing., lors de sa visite du 28 février 2005, mais ce dernier n'a pas témoigné à l'audition et son rapport n'a pas été déposé dans le cadre de cet arbitrage.

[543] L'expert Michel Beaudry a dans son rapport et au cours de son témoignage prouvé, à mon avis, les causes des problèmes affectant l'enveloppe de l'immeuble autant au niveau de la maçonnerie extérieure que de la composition de toute l'enveloppe. Les problèmes de condensation, de givre et de glace des fenêtres ont été décrits amplement et je ne ferai donc pas de rétrospective du contenu de son rapport et de son témoignage.

[544] Les recommandations et la conclusion du rapport de Michel Beaudry sont pertinentes pour pallier aux problèmes qui affectent l'enveloppe de l'immeuble. Les corrections faites à quelques endroits prouvent la pertinence des travaux recommandés parce que depuis ces injections d'uréthane, les problèmes de condensation, de givre et de glace ne se sont pas manifestés de nouveau suivant le témoignage de quelques-uns des copropriétaires.

[545] La mention de l'article 1426 C.c.Q. par Me Martin Janson lors de sa réplique aux plaidoiries de Me Franco et de Me Marcoux est très pertinente pour expliquer les réactions des copropriétaires qui ont témoigné au sujet de la présence de la garantie de l'APCHQ.

[546] Pour toutes ces raisons indiquées plus haut, les rapports des experts, les témoignages entendus et dont il est fait mention dans les paragraphes précédents ainsi que les plaidoiries

des procureurs, je déclare justifiées les demandes de la demanderesse et j'y fais droit tel qu'indiqué ci-après.

[547] À plusieurs reprises, Me Franco a insisté sur la différence qui existe entre la responsabilité du vendeur et celle de l'entrepreneur, mais cette différence ne donne pas à l'entrepreneur la responsabilité de produire une construction de la qualité auquel il s'est engagé suivant les lois en vigueur.

[548] La rénovation de l'immeuble par l'entrepreneur n'a pas été faite suivant les règles de l'art comme l'a indiqué Me Martin Janson et elle n'est pas suivant les prescriptions du Code national du bâtiment – 1995 (modifié) pour l'enveloppe du bâtiment.

4.0 DÉCISION

[549] Pour les motifs indiqués ci-haut, je fais droit à certaines demandes de la demanderesse.

J'ordonne à l'Administrateur et à l'Entrepreneur d'intervenir pour que soient réalisés les travaux suivants:

- 1. Colmater les fissures des fondations à l'aide d'injection de coulis d'époxyde approprié;**
- 2. Remplacer au complet la maçonnerie ancienne conservée par l'entrepreneur, lesquels travaux devront inclure l'installation des solins requis aux ouvertures et à la base du revêtement de brique, l'isolation des murs touchés par les travaux de maçonnerie par l'extérieur tel que suggéré par l'expert Beaudry et suivant une étude de l'ensemble par un expert en enveloppe de bâtiment dûment mandaté par l'APCHQ respectant les prescriptions du Code national du bâtiment – Canada 1995 (modifié);**
- 3. Procéder à la réinstallation de toutes les portes et fenêtres de manière à ce que celles-ci soient placées dans l'axe de l'isolation en s'assurant de la continuité du pare-air à l'extérieur et du pare-vapeur à l'intérieur sauf si l'isolation est faite adéquatement par l'extérieur du bâtiment;**
- 4. Exécuter ces travaux sur plans et devis dûment signés par un architecte expert en enveloppe de bâtiment;**
- 5. Exécuter ces travaux sous la supervision d'un architecte ou d'un ingénieur dûment mandaté à cet effet par l'APCHQ.**

[550] Les frais de l'arbitrage seront assumés par l'Administrateur.

Donné à Québec, QC, le 7 mai 2007.

Jean Royer, ing., Arbitre