

TIAC



www.tiactimes.com • Summer 2017 • Été 2017

**Welcome to the
55th Annual TIAC
Conference**

**Bienvenue au
55^e congrès
annuel de l'ACIT**

Insulation Inspectors

**Le programme d'inspection de
l'isolation**

Scheduling for Success

**Rigueur des délais d'exécution et
succès des chantiers de construction**

BCICA Mesothelioma Golf Tournament

**Tournoi de golf annuel en faveur de la
recherche sur le mésothéliome**

Project Spotlight: Mohawk College

Pleins feux sur le Collège Mohawk

Publications Mail
Agreement # 40719512

CHOOSING THE WRONG ACCESSORIES JUST DOESN'T MAKE SENSE.



TO GET MAXIMUM PERFORMANCE FROM YOUR
INSULATION SYSTEM, USE SPECIALLY FORMULATED AND TESTED
FOAMGLAS® INSULATION ACCESSORIES.

PITWRAP® Jacketings

PITCOTE® Coatings

PITSEAL® Sealants

PC® Adhesives/Fabrics



FOAMGLAS®

foamglas.com

GROUP PUBLISHER
Lara Perraton
lperraton@pointonemedia.com

EDITOR
Jessica Kirby
jessica.kirby@pointonemedia.com
250.816.3671

CONTRIBUTING WRITERS
Steve Clayman
Ron Coleman
Blake Desaulniers
Bob Fellows
John Owens

ADVERTISING SALES
Christina Tranberg • 877.755.2762 ext 1408
ctranberg@pointonemedia.com

ART DEPARTMENT
Lara Perraton • 877.755.2762 ext 1407
lperraton@pointonemedia.com

PUBLISHED QUARTERLY BY:

Point One Media Inc. on behalf of the
Thermal Insulation Association of Canada
1485 Laperrriere Avenue, Ottawa, ON K1Z 7S8
T: 613.724.4834 / F: 613.729.6206

Contact: The Willow Group
info@thewillowgroup.com • www.tiac.ca

While information contained in this publication has
been compiled from sources deemed to be reliable,
the publisher may not be held liable for omissions or
errors.

Contents ©2017 by Point One Media Inc. All
rights reserved. No part of this publication may
be reproduced or duplicated without prior written
permission from the publisher.

Printed in Canada • Postage paid at Simcoe, ON.

Return postage guaranteed. Canada Post Canadian
Publications Mail Sales Product Agreement
#40719512.

Return undeliverable Canadian addresses to:
Circulation Department
TIAC Times
PO Box 11 Stn A Nanaimo, BC V9R 5K4
email: circulations@pointonemedia.com

TIAC reserves the right to refuse any ad copy that contains
anything that may be adverse to the interest of TIAC,
including advertisements that are supportive of products,
groups, or companies that are not supportive of the
general objectives of TIAC.

*L'ACIT se réserve le droit de refuser toute annonce
publicitaire dont le contenu serait contraire à ses intérêts,
notamment toute annonce faisant la promotion de
produits, de groupes ou de compagnies qui ne favorisent
pas les objectifs généraux de l'ACIT.*

Statements of fact and opinion are the responsibility
of the authors alone and do not necessarily reflect
the official views of TIAC. Also, the appearance of
advertisements and new product or service information
does not constitute an endorsement of products or
services featured.

*Les déclarations et les opinions énoncées sont la
responsabilité des seuls auteurs et ne reflètent pas
forcément le point de vue officiel de l'ACIT. La présence
d'annonces et de renseignements sur de nouveaux
produits et services ne signifie pas que la revue endosse
les produits et services en question.*

16 Welcome to the 55th Annual TIAC Conference in Beautiful Toronto, ON

Bienvenue au 55e congrès annuel de l'ACIT à Toronto, la magnifique !

22 Insulation Inspections: Program seeks to guarantee workmanship and job quality across Canada

Le programme d'inspection de l'isolation vise à garantir la qualité d'exécution du travail partout au Canada

30 Scheduling for Success: If time is always of the essence, where does that leave schedules?

Rigueur des délais d'exécution et succès des chantiers de construction : Si le temps est précieux, qu'en est-il des calendriers de travail ?

40 BCICA Mesothelioma Golf Tournament Celebrates 10 Years

La BCICA célèbre cette année la 10e édition de son tournoi de golf annuel en faveur de la recherche sur le mésothéliome

44 Project Spotlight: Mohawk College

Pleins feux sur le Collège Mohawk

Extras / Les extras

- 04 President's Message / Le mot du président
- 10 What's Going On? / Où en sommes-nous ?
- 15 Where's Steve / Où est Steve ?
- 46 TIAC Distributors / Distributeurs de l'ACIT
- 48 Contractors 101 / Entrepreneurs 101
- 52 It's the Law / C'est la loi
- 54 Advertiser Index / Index des annonceurs

TIAC ACIT

Thermal Insulation Association of Canada
The Voice of The Mechanical Insulation Industry

Association Canadienne de l'Isolation Thermique
La voix de l'industrie de l'isolation mécanique



by / par Bob Fellows

Welcome to Toronto

By the time you read this message, we will all be at the TIAC Conference in Toronto. Myself, Joey Fabing, and John Trainor cannot wait to welcome you to this year's festivities. So, my message is two-fold in that I will take a little liberty to talk about Toronto and then will bring you up to speed on some of the discussions happening at the board level.

Conference weekend is full of activities from both business and social perspectives. We have a number of speakers slated throughout the conference that we are sure will provide value and information to all who attend. We sincerely welcome your feedback at the conclusion of this conference so we can continually improve this event. Prior to the conference, TIAC is hosting an Insulation Energy Appraisal Program (IEAP), which takes place August 21 and 22.

There will be a lot of activities going on while you are here in the "Big Smoke". Here are a few things to consider while here:

- Blue Jays are home to Minnesota
 - Hockey Hall of Fame
 - Science Centre
 - CN Tower (we will be there on the Thursday night - so you may want to wait until then)
 - Canadian National Exhibition
 - Canada's Wonderland
 - Distillery District (part of the program)
 - Casa Loma
 - Ripley's Aquarium
 - Simply enjoy the ambience of the Royal York Hotel
- ... and more. There's so much to do!

Bienvenue à Toronto !

Au moment où vous lirez ces lignes, nous serons tous au congrès de l'ACIT à Toronto. Joey Fabing, John Trainor et moi-même sommes impatients de vous accueillir aux festivités de cette année. Mon message comportera donc deux parties : je me permettrai d'abord de parler de Toronto, puis ferai le point sur quelques-unes des discussions tenues au conseil.

Le week-end du congrès regorge d'activités professionnelles et sociales. Au programme, nous avons plusieurs conférenciers qui fourniront certainement de l'information utile à tous les participants. Nous vous saurions gré de bien vouloir nous communiquer vos réactions à la fin du congrès afin que nous puissions sans cesse améliorer cette activité. Avant le congrès, l'ACIT offrira le Programme d'évaluation énergétique de l'isolation (PEEI), qui se déroulera les 21 et 22 août.

Il y aura beaucoup de choses à faire et à voir durant votre séjour dans le Big Smoke. Voici quelques suggestions :

- les Blue Jays contre les Twins du Minnesota
 - le Temple de la renommée du hockey
 - le Centre des sciences
 - la Tour CN (comme nous y serons le jeudi soir, vous pouvez sans doute attendre jusque-là)
 - l'Exposition nationale canadienne
 - le Canada's Wonderland
 - le district de la distillerie (inscrit au programme)
 - la Casa Loma
 - le Ripley's Aquarium
 - l'hôtel Royal York – profitez simplement de son ambiance
- ... et bien d'autres choses encore. Il y a tant à faire !

Du côté professionnel, les associations provinciales ont pris une part active à l'examen des avantages du programme d'inspection lancé en Colombie-Britannique. Nous espérons pouvoir revenir là-dessus durant le congrès.

Ainsi que je le mentionnais dans mon mot précédent, Steve Clayman continue de nous ouvrir beaucoup de portes auprès de diverses associations au Canada. Récemment, il a assisté au concours annuel des apprentis calorifugeurs ici, à Toronto, où il a fait le point sur les initiatives existantes de l'ACIT. Actuellement, il travaille avec les responsables de l'élaboration du Code national du bâtiment en vue de l'adoption d'un niveau



ROBERT GRAY
BUS: 204-222-0920
FAX: 204-224-5666
TF: 1-800-250-9080

300 Transport Rd.
Box 29 Grp 582 RR5
Winnipeg, MB R2C 2Z2
info@thermoapplicators.com

**THERMAL INSULATION SYSTEMS
FOR PIPES, DUCTS,
AND VESSELS.**

Asbestos Removal
Polyurethane Foam
Firestopping

Commercial & Industrial Applications
"We do it with Class... & Glass"



YOU ALREADY KNOW
ALUMAGUARD
ALL WEATHER
STICKS IN
COLD WEATHER...

IT ALSO
STICKS IN
HOT WEATHER!

THAT'S WHY IT'S CALLED
ALUMAGUARD
ALL WEATHER!

Polyguard®

Innovation based. Employee owned. Expect more.

For information, scan
the QR code or visit:
www.Polyguard.com/mechanical



From a business standpoint, the provincial associations have been actively involved in reviewing the benefits of the inspection program that has been introduced in BC. We hope to be able to provide an update during the conference.

As mentioned in my previous message, Steve Clayman continues to open many doors with various associations nationally. Steve recently attended the Heat and Frost Insulators annual apprenticeship competition here in Toronto, updating everyone on current TIAC initiatives. He is currently working with the people developing the National Building Code to adopt a more acceptable level of personnel protection by moving the maximum surface temperature from 70 degrees C to 40 degrees C—this presents great opportunity for all of us nationally.

Steve attended a meeting with Advancing Energy Efficiency in Alberta (AEEA) where he updated the group on TIAC initiatives and was involved in reviewing some of their initiatives. He also participated in the Canadian Institute of Mining Convention in Montreal where he was assisted by some local support—thank you to all who helped TIAC deliver the value of mechanical insulation.

Steve also attended a CHES convention in Halifax that was supported by local representation—thank you for your support. Lastly, Steve attended the ASHRAE meeting here in Toronto, where he was part of the Cold Climate Committee. It's simply amazing to see how many doors Steve has opened over the years. Keep up the good work, Steve.

As I have mentioned before, all members need to “Play Your Part” and get involved. We had some great support at CHES in Halifax as well as the Canadian Institute of Mining in Montreal—thank you to all who attended.

Please continue to contact Steve Clayman directly if you can help us out with any future events that are listed in the “Where’s Steve” section of the *TIAC Times*.

Enjoy Toronto! ■

We had some great support at CHES in Halifax as well as the Canadian Institute of Mining in Montreal—thank you to all who attended.

de protection personnelle amélioré, soit une réduction de la température superficielle maximale, qui passerait de 70 degrés C à 40 degrés C — cela présente de grandes possibilités pour nous tous au Canada.

Steve a participé à une réunion de l'Alberta Energy Efficiency Alliance (AEEA), à qui il a fourni de l'information à jour sur les initiatives de l'ACIT et dont il a examiné certaines initiatives. Il a aussi pris part au congrès de l'Institut canadien des mines à Montréal, où il a reçu un soutien local — merci à tous ceux qui ont aidé l'ACIT à faire connaître la valeur de l'isolation mécanique !

En outre, Steve a assisté à un congrès de la SCISS à Halifax, où il a été appuyé par des représentants locaux — merci de votre aide. Enfin, Steve a participé à la réunion de l'ASHRAE ici à Toronto, où il faisait partie du comité chargé des questions techniques relatives aux régions froides. Le nombre de portes que Steve a ouvertes au fil des ans est tout simplement étonnant. Continue de faire du bon travail, Steve !

Ainsi que je l'ai déjà mentionné, tous les membres doivent faire leur part et s'impliquer... nous avons été bien épaulés au congrès de la SCISS à Halifax, ainsi qu'à celui de l'Institut canadien des mines à Montréal — merci à tous les participants !

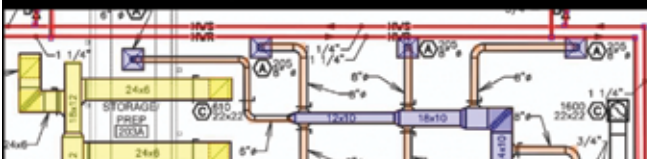
Veillez continuer à communiquer directement avec Steve Clayman si vous pouvez nous fournir de l'aide pour toute future activité indiquée dans la section « Où donc est Steve ? » du *TIAC Times*.

Profitez à plein de votre séjour à Toronto ! ■

Estimate Better Today with FASTWRAP
MECHANICAL ESTIMATING SOFTWARE

FAST Est. INC.
P.O. Box 20843
Wichita, KS 67208
800-828-7108
fastest-inc.com


- easy-to-use mechanical insulation estimating software
- fast, accurate on-screen takeoffs
- piping and ductwork insulation database included
- reliable, knowledgeable customer support
- new and improved version now available!



NDT INSPECTION PLUGS

Your Customers Are Concerned About ...

Corrosion Under Insulation (CUI)



NDTSeals.com ■ 800.261.6261



CROSSROADS C&I

DISTRIBUTEURS / FABRICANTS

Les spécialistes de l'isolation™



NOTRE NOUVEL EMPLACEMENT EST MAINTENANT OUVERT ET PRÊT À VOUS SERVIR

Créé en 1963, **Crossroads C & I** est distributeur ainsi que fabricant de produits et d'accessoires d'isolation commerciaux et industriels de premier plan au Canada. Nous avons fourni plus de 50 millions de pieds carrés de produits à ce jour.

Crossroads C & I est fier de sa nouvelle installation qui est grandement améliorée et fonctionnelle. Vous êtes cordialement invités à visiter notre établissement moderne.

Venez nous rencontrer à la grande ouverture
le 30 août 2017.



4355 rue Hickmore, Ville St-Laurent, (Québec) H4T 1S5

Tél: 514-738-1916 / 1-800-361-2000

crossroadsci.com



Thermal Insulation Association of Canada
The Voice of The Mechanical Insulation Industry

Association Canadienne de l'Isolation Thermique
La voix de l'industrie de l'isolation mécanique

TIAC's mission is to represent and promote the membership as the national voice of the thermal insulation industry in Canada. The TIAC membership works to advance the thermal insulation industry through the development of national industry standards, information, and education.

Our Objectives

1. To continue to promote and advance the TIAC Best Practices Guide to the industry.
2. To further the interests of the members of the Corporation.
3. To educate members of the Corporation, permitting the highest possible development of professional skills with respect to insulation in all aspects and through this professional development to continue to merit the confidence of architects, engineers, owners, and/or their agents.
4. To obtain, disseminate, and exchange full and accurate information among the members regarding all matters pertinent to the advancement of the insulation industry and the improvement of conditions within the industry.
5. To advance, promote, and maintain harmony in all relations between employer and employee in the insulation industry through the practice of high standards of ethical, professional, scientific, and social behaviour.
6. Generally, to promote and encourage better public relations, specifically, to receive and adjust any and all complaints between different parties in a manner which will assure adherence to the highest possible standards of efficiency and service without pecuniary gain.
7. To promote the conservation of energy through the effective use of insulation.
8. To co-ordinate industry endeavours and represent the membership as the national voice of the insulation industry.

La mission de l'ACIT consiste à représenter et à promouvoir ses membres sur un front uni, une voix nationale de l'industrie de l'isolation thermique au Canada. Les membres de l'ACIT oeuvrent afin d'améliorer l'industrie de l'isolation thermique par le biais du développement de normes, de l'information et de l'éducation de l'industrie au niveau national.

Nos buts

1. Poursuivre la promotion et l'avancement du guide des meilleures pratiques d'isolation dans notre industrie.
2. Assurer la progression et favoriser les intérêts des membres.
3. Éduquer les membres, en permettant le plus haut degré de développement des compétences professionnelles en ce qui a trait à l'isolation sous toutes ses formes, et par l'entremise de ce développement professionnel afin de continuer à s'attirer la confiance des architectes, des ingénieurs, des propriétaires et de leurs agents.
4. Obtenir, disséminer et échanger de l'information complète et exacte parmi les membres en ce qui concerne toute matière pertinente à l'avancement de l'industrie de l'isolation et à l'amélioration des conditions au sein de l'industrie.
5. Améliorer, promouvoir et maintenir un régime harmonieux dans toutes les relations entre les employeurs et les employés au sein de l'industrie de l'isolation grâce à la pratique de standards élevés en matière de comportement éthique, professionnel, scientifique, et social.
6. De façon générale, promouvoir et encourager de meilleures relations publiques, plus particulièrement : recevoir et régler toute plainte entre les différentes parties de façon à assurer l'adhésion aux standards les plus élevés en termes d'efficacité et de services sans gains pécuniaires.
7. Promouvoir la conservation de l'énergie par le biais d'un usage efficace de l'isolation.
8. Coordonner les projets ou activités de l'industrie et représenter les membres sur un front uni, c'est-à-dire la voix nationale de l'industrie de l'isolation.



Thermal Insulation Association of Canada

The Voice of The Mechanical Insulation Industry

Association Canadienne de l'Isolation Thermique

La voix de l'industrie de l'isolation mécanique

2016 – 2017

President – Bob Fellows
 1st Vice-President – Shaun Ekert
 2nd Vice-President – Joey Fabing
 Treasurer – Chris Ishkanian
 Past President – John Trainor
 Secretary – David Reburn
 Chairman Manufacturers – Mike Goyette
 Alternate Manufacturers – Brent Plume
 Chairman Distributors – Luc Barriault
 Alternate Distributors – Bob Friesen
 Chairman Contractors – Mark Trevors
 Alternate Contractors – Robert Gray
 Director of British Columbia – Andre Pachon
 Director of Alberta – Mark Trevors
 Director of Saskatchewan – Shaun Ekert
 Director of Manitoba – Robert Gray
 Director of Ontario – Joey Fabing
 Director of Quebec – Rémi Demers
 Director of Maritimes – Danny Pacione
 Director at Large – Walter Keating

Advisors to the Board of Directors

Norm DePatie

Committees

TIAC Times – John Trainor
 Technical – Denis Beaudin
 Marketing – Shaun Ekert
 Conference Chairman – David Reburn
 IAC Chairman – Bob Fellows
 Conference 2017 Chairs – John Trainor, Joey Fabing, and Bob Fellows

Provincial Association Representatives

Association d'Isolation du Québec – Linda Wilson
 B.C. Insulation Contractors Association – Brian Hofler
 Master Insulators Association of Ontario – Charlie Stuckey
 Manitoba Insulation Contractors Association – Jon Reimann
 Saskatchewan Insulation Contractors Association – Shaun Ekert
 Thermal Insulation Association of Alberta – Erika Rauser

If you would like more information about the association or would like to review a complete list of members, please visit www.tiac.ca.

2016 – 2017

Président – Bob Fellows
 Premier vice-président – Shaun Ekert
 Deuxième vice-président – Joey Fabing
 Trésorier – Chris Ishkanian
 Président sortant – John Trainor
 Secrétaire – Dave Reburn
 Président de Fabricants – Mike Goyette
 Remplaçant de Fabricants – Brent Plume
 Président de Distributeurs – Luc Barriault
 Remplaçant de Distributeurs – Bob Friesen
 Président d'Entrepreneurs – Mark Trevors
 Remplaçant d'Entrepreneurs – Robert Gray
 Directeur de la Colombie-Britannique – Andre Pachon
 Directeur de l'Alberta – Mark Trevors
 Directeur de la Saskatchewan – Shaun Ekert
 Directeur du Manitoba – Robert Gray
 Directeur de l'Ontario – Joey Fabing
 Directeur du Québec – Rémi Demers
 Directeur des Maritimes – Danny Pacione
 Administrateur hors-cadre – Walter Keating

Conseillers du conseil d'administration

Norm DePatie

Comités

TIAC Times – John Trainor
 Technique – Denis Beaudin
 Marketing – Shaun Ekert
 Président des Congrès – David Reburn
 Président du Comité de promotion d'isolation (PI) – Bob Fellows
 Présidents du congrès 2017 – John Trainor, Joey Fabing et Bob Fellows.

Représentants des associations provinciales

Association d'Isolation du Québec – Linda Wilson
 B.C. Insulation Contractors Association – Brian Hofler
 Master Insulators Association of Ontario – Charlie Stuckey
 Manitoba Insulation Contractors Association – Jon Reimann
 Saskatchewan Insulation Contractors Association – Shaun Ekert
 Thermal Insulation Association of Alberta – Erika Rauser

Si vous désirez davantage de renseignements sur l'association ou accéder à la liste complète des membres, s.v.p visiter le site www.tiac.ca.

Be Happy!

As the title suggests, “Be Happy”. Let’s float around in complete bliss—the seasons follow one another, the sun will rise in the east, and the Earth is rotating. Perfect! From a mechanical insulation industry perspective all is well there, too. The NECB-2015 established greater minimum insulation thicknesses and clarified certain installation procedures (as did ASHRAE 90.1-2010). NECB-2015 also cites TIAC’s “Best Practices Guide”. From here, the provinces and territories can adopt NECB-2015 as written or take from it the features that best suit a jurisdiction’s interests.

The manufacturers can continue to pump out whatever it is they produce, the distributors can continue to distribute, and contractors can look forward to more bids and more work. Perfect! But, is it? There is “stuff” lurking in the background that in my view is actually preventing our trade from firing on all cylinders.

Let’s take a moment and go back to NECB-2015, keeping in mind the greater minimum insulation thicknesses and the stated requirement that the specified thickness be the installed thickness. We have the National Building Code of Canada (NBC), the National Plumbing Code of Canada (NPC), and, of course, NECB. The way the codes are organized is that no statement in one code should contradict the intent of another code. The codes are supposed to complement one another in areas where they might overlap.

For example: the NBC concerns itself with fire and safety. The maximum surface temperature in that code is stated to be 70 degrees C (158°F). We have access to an ASTM Standard that proves the maximum surface temperature in the NBC is too high and will cause burns upon skin contact. The maximum surface temperature should in fact be 40 degrees C (104°F).

The NPC has four major criteria that govern how piping systems are designed and installed, and these are:

- Safety
- Health
- Protection of buildings and facilities from water and sewage damage
- Environment

Take Safety and Health, for example. The NBC has to complement this requirement and not work against it. We requested the NBC wording reflect the lower maximum surface temperature. I am pleased to advise, this is in the works for the next edition of the NBC.

When we consider, “Protection of buildings and facilities from water and sewage damage” and “Environment” in the NPC, let’s isolate “protection,” “water,” and “damage”. Combine



By / par Steve Clayman

Director of Energy Initiatives / directeur des initiatives d'économie d'énergie

Réjouissez-vous !

Ainsi que le titre vous y invite, réjouissez-vous ! Planons un instant dans un état de béatitude totale — les saisons se succèdent, le soleil se lève à l’est et la terre tourne. Et c’est parfait ! Du point de vue de l’industrie de l’isolation mécanique, tout va bien aussi. Le CNÉB-2015 stipule des épaisseurs d’isolant minimales accrues et clarifie certaines procédures d’installation (tout comme la norme ASHRAE 90.1-2010). De plus, le CNÉB-2015 cite le « Guide des meilleures pratiques » de l’ACIT. Les provinces et les territoires peuvent donc adopter le CNÉB-2015 tel quel ou en retenir les éléments qui servent le mieux leurs intérêts.

Les fabricants peuvent continuer à produire et les distributeurs à distribuer, et les entrepreneurs peuvent, quant à eux, s’attendre à présenter plus d’offres et à travailler davantage. Tout cela est bien joli, mais il existe, tapis dans l’ombre, des obstacles qui, à mon avis, empêchent notre secteur de fonctionner à plein régime.

Revenons un instant au CNÉB-2015, gardant à l’esprit l’accroissement des épaisseurs minimales d’isolation et l’exigence voulant que l’épaisseur spécifiée soit l’épaisseur installée. Nous avons le Code national du bâtiment du Canada (CNB), le Code national de la plomberie du Canada (CNP) et, bien sûr, le CNÉB. Les codes sont organisés de manière à ce qu’aucun des énoncés d’un code ne contredise l’esprit d’un autre code. Les codes sont censés se compléter dans les domaines où ils peuvent se recouper.

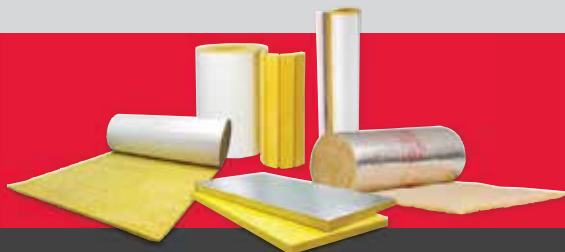
Citons en exemple le cas du CNB qui porte sur les incendies et la sécurité. La température superficielle maximale qui y est indiquée est de 70 degrés C (158 °F). Or, nous avons accès à une norme ASTM qui prouve que la température superficielle maximale énoncée dans le CNB est trop élevée et que des brûlures peuvent résulter d’un contact avec la peau à cette température. En fait, la température superficielle maximale devrait être de 40 degrés C (104 °F) pour que soient évités les risques de brûlure.

SSL II™ WITH ASJ MAX FIBERGLAS® PIPE INSULATION

We've Got You Covered



OWENS CORNING™ MECHANICAL INSULATION



Learn more at
owenscorning.com

those and think about the effects of condensation—damage to surrounding areas, the possibility of mould growth, and the potential for slip hazards. When we look at “Environment,” let’s consider that in the context of wasted energy and wasted water. Now, bring all of these to the real world of the job site, and this is why we cannot sit back and rest on our laurels.

The NPC doesn’t stipulate a direct connection between piping design and the subsequent layout of these systems on any given project. By not stating “shall” in connection with mechanical insulation, the NPC tacitly permits installations that in too many instances prevent the installation of the required pipe and duct insulation thicknesses. In other words, the NPC doesn’t state that proper clearance is mandated to accommodate the specified insulation thickness. The NPC doesn’t state that valve shut-off handles be mounted high enough to allow the pipe insulation to continue unimpeded along the pipe run. There are numerous other instances that contractors come across on a regular basis.

If something isn’t disallowed, then it must be allowed; that is the thinking. It has become evident mechanical engineers and mechanical contractors as well as plumbers have overlooked the impact of greater insulation thicknesses on how they approach the design, layout, and installation of plumbing systems. It is also evident the NPC has, by omission, permitted convenience and tradition to impact on the four NPC guiding criteria.

We, as TIAC, can’t necessarily expect other disciplines and trades to do what’s right. It’s up to us to advocate for ourselves. So, where do we start? As a first step, we have the challenge of requesting the NPC clarify that this code is in synch with NECB. If we can do that, the legal requirement becomes the baseline. We have submitted our recommendation to NPC with the rationale and wording that reads:

“The design, configuration, and installation of piping systems and related fittings and supports shall comply with the intent of NECB-2015, Sections 5.2.2.5.8), 5.2.5.3., 5.2.5.3.8) and 5.2.5.4.1).”

Keep in mind going the code route takes time – several years, in fact – before any new requirements enter mainstream thinking.

It is now that we have to take the message to mechanical engineers as well as the trades in question. To do this we have to obtain buy-in from each of the TIAC sectors. Every TIAC member has to expand their messaging to include the approach to installing piping systems and the insulation that goes with the piping.

SAVE THE DATE

If you’re working on your plans for 2018 remember to include your trip to the TIAC Conference in Banff, Alberta, September 7-10, 2018

Le CNP met de l’avant quatre grands principes pour régir la conception et l’installation des systèmes de tuyauterie :

- la sécurité
- la santé
- la protection des bâtiments et des installations contre les dommages causés par l’eau et les eaux usées
- l’environnement

Examinons la question de « la sécurité » et de « la santé ». Le CNB doit satisfaire à ces exigences et non les contrecarrer. Nous avons demandé que le libellé du CNB stipule la température superficielle maximale la plus basse. J’ai le plaisir de vous informer que ce changement est prévu pour la prochaine édition du CNB.

Concernant les principes de « protection des bâtiments et des installations contre les dommages causés par l’eau et les eaux usées » et de l’« environnement » du CNP, retenons les termes « protection », « eau » et « dommages », puis combinons-les et songeons aux effets de la condensation — endommagement des aires environnantes, formation potentielle de moisissures et éventuels dangers causés par des surfaces glissantes. Quant à la question de « l’environnement », considérons-la par rapport au gaspillage d’énergie et d’eau. Maintenant, incorporons tout cela dans le monde réel du chantier... Voilà pourquoi nous ne pouvons pas nous reposer sur nos lauriers.

Par ailleurs, le CNP ne fait pas de lien direct entre la conception de la tuyauterie et la configuration ultérieure de ces systèmes pour un projet donné. Parce que la notion d’obligation n’est pas explicite relativement à l’isolation mécanique, le CNP permet tacitement des installations qui, trop souvent, empêchent la pose des épaisseurs nécessaires d’isolation de tuyaux et de conduits. Autrement dit, le CNP n’indique pas qu’il faut obligatoirement prévoir un dégagement suffisant pour l’installation de l’épaisseur d’isolation spécifiée. Le CNP ne mentionne pas que les manettes de robinet doivent être suffisamment hautes pour que l’isolation puisse être posée sans difficulté tout le long du tuyau. Les entrepreneurs rencontrent régulièrement bien d’autres cas de ce genre.

Si une chose n’est pas interdite, on peut en conclure logiquement qu’elle doit être permise; voilà du moins ce que l’on croit généralement. Il est devenu évident que la manière dont les ingénieurs mécaniciens, les entrepreneurs en construction mécanique et les plombiers abordent la conception, la configuration et l’installation de la tuyauterie ne tient pas compte de l’impact de l’accroissement des épaisseurs d’isolation. Il est évident également que, par omission, le CNP permet à des questions de commodité et de coutume de l’emporter sur les quatre grands principes du CNP.

Nous, les membres de l’ACIT, ne pouvons pas nécessairement nous attendre des autres disciplines et métiers qu’ils fassent ce

ENERGY CONSERVATION SPECIALISTS. THE EXPERTS.



We know mechanical
insulation inside out.

We have the information
you need and want.

LET'S CONNECT Online . In person. On Twitter.



- energyconservationspecialists.org
- info@energyconservationspecialists.org
- 604.877.0909 ➤ @BCEnergySavers



Energy Conservation Specialists. A project of BC Insulators Local 118.

I'm a firm believer of always bringing something to the table. At a meeting with a mechanical engineer, this is a perfect entry point. Sure, talk about your products, but also bring up where you can help. Familiarize yourself with the new NECB-2015 and ASHRAE 90.1-2010 requirements, and be sure to talk about these at your meetings. Can we enlist the assistance of the International and other trades? After all, they, too, have a vested interest in what we are advocating in this article. If we don't participate, then "same-old, same-old" will prevail and we'll be left, still, with complaining among ourselves about job site issues.

We're here to help. Get in touch. ■

qui est juste. Il nous appartient de plaider notre propre cause. Alors, par où commencer ? Dans un premier temps, nous avons pour tâche ardue d'obtenir une clarification du CNP et son harmonisation avec le CNÉB. Si nous y parvenons, l'exigence juridique deviendra la référence de base. Nous avons présenté aux responsables du CNP notre recommandation, une justification et le libellé suivant :

La conception, la configuration et l'installation des systèmes de tuyauterie et des raccords et supports apparentés doivent se conformer à l'esprit des articles 5.2.2.5.8), 5.2.5.3., 5.2.5.3.8) et 5.2.5.4.1) du CNÉB-2015. [Traduction]

N'oubliez pas que passer par le code prend du temps – plusieurs années, en fait – avant qu'une nouvelle exigence entre dans le courant de pensée dominant.

C'est maintenant qu'il faut faire passer le message aux ingénieurs en mécanique, ainsi qu'aux corps de métier en question. Pour ce faire, nous devons obtenir le concours de chacun des secteurs de l'ACIT. Tous les membres de l'ACIT doivent parler de la manière d'aborder l'installation des systèmes de tuyauterie et de leur isolation.

Il est nécessaire, selon moi, de toujours apporter de l'eau au moulin. Une réunion avec un ingénieur en mécanique est point de départ idéal. Bien sûr, parlez de vos produits, mais signalez également où vous pouvez être utile. Familiarisez-vous avec les nouvelles exigences du CNÉB-2015 et de la norme ASHRAE 90.1-2010, et ne manquez pas d'en discuter durant vos réunions. Pouvons-nous obtenir l'aide de l'Association internationale des poseurs d'isolant et des travailleurs de l'amiante, ainsi que d'autres corps de métier ? Après tout, ce que nous prêchons dans le présent article les intéresse, eux aussi. Sans une participation de notre part, la situation restera la même et nous continuerons de nous plaindre entre nous des problèmes rencontrés dans les chantiers.

Nous sommes là pour vous aider. N'hésitez surtout pas à communiquer avec nous. ■



ALL THERM SERVICES INC

LEADERSHIP THROUGH ENERGY CONSERVATION

Administration Office and BC Distribution Centre

#141 - 8528 Glenlyon Parkway Burnaby, BC V5J 0B6

Phone: (604) 559-4331 • Fax: (604) 559-4332

Edmonton Distribution Centre

Unit 42 - 11546 186th St. Edmonton, AB T5S 0J1

Tel.: (780) 732-0731 • Fax: (780) 732-0716

Calgary Distribution Centre

Unit 1 - 4216 54th Ave. SE Calgary, AB T2C 2E3

Tel.: (403) 266-7066 • Fax: (403) 266-7056

We are proud to be associated with the following insulation manufacturer partners. The listed products are readily available at either of our distribution facilities.

Mineral Wool Insulation

- All Therm 1200 MW Pipe Insulation
- Mineral Wool Insulation Elbows
- ThermaFibre Industrial & Commercial Board

Fibreglass Insulation

- Owens Corning ASJ/SSL II Fibreglass Pipe Insulation
- Owens Corning Plain Fibreglass Pipe Insulation
- Owens Corning Pipe & Tank Wrap
- Owens Corning Soft R Duct Wrap Insulation
- Owens Corning 700 Series Fibreglass Board Insulation
- Owens Corning TIW Series Fibreglass Blanket Insulation
- Owens Corning Rotary Duct Liner Insulation
- Owens Corning Duct Liner Board

Heat Tracing

- Raychem Heat Tracing Systems

Elastomeric Insulation

- Insul-Tube Pipe Insulation
- Insul-Sheet & Roll Insulation

Polyethylene Insulation

- Tundra Seal Pipe Insulation

Refractory Insulation

- Unifrax

Metal Jacketing Systems

- Ideal Metal Products of Canada

PVC Jacketing Systems

- Proto Corporation

Coatings-Adhesives-Sealants

- Design Polymerics Duct Sealers
- Design Polymerics Insulation Adhesives, Coatings & Sealers
- Design Polymerics Insulation Vapour Barriers

Miscellaneous Insulation Accessories

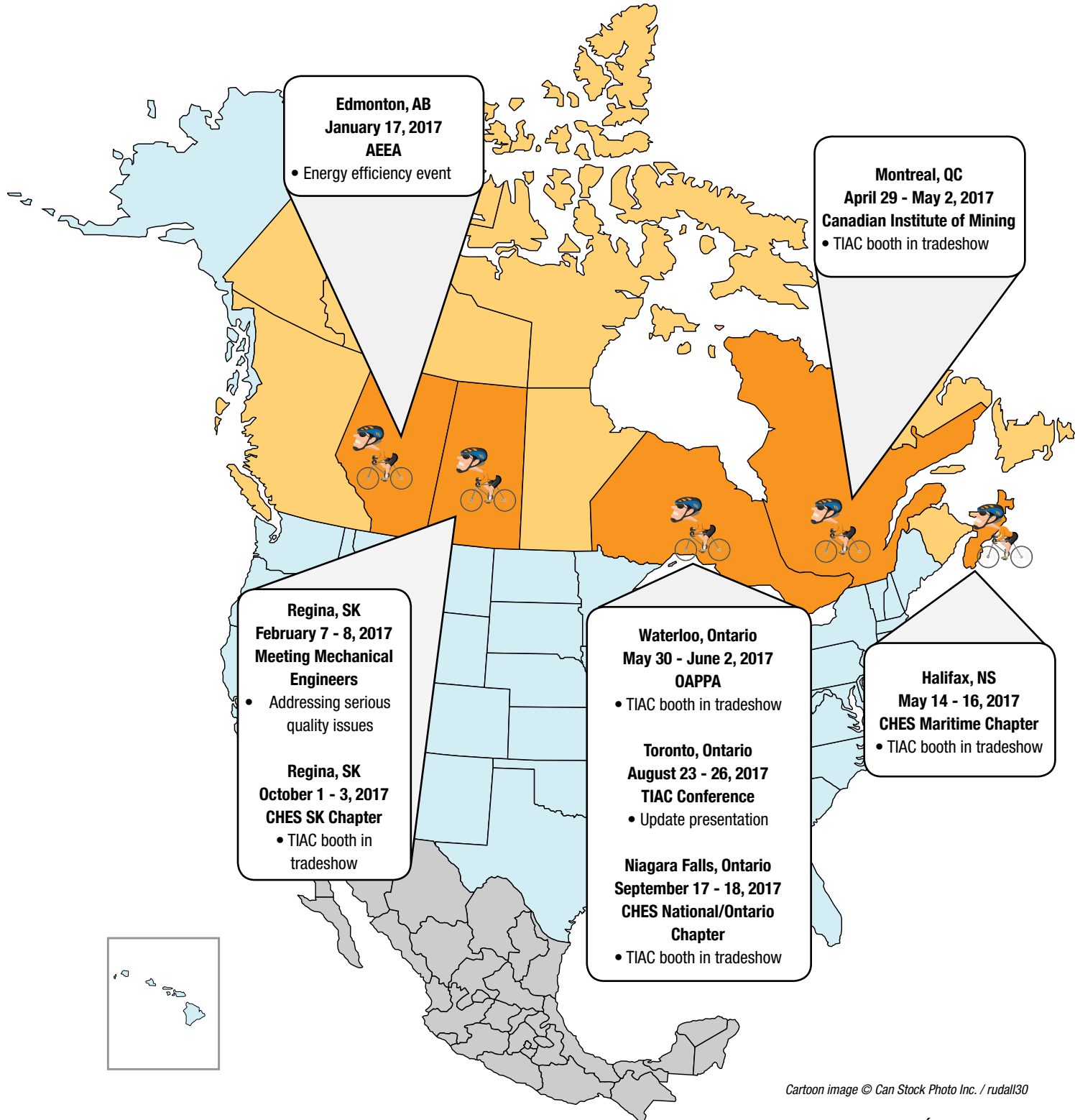
- Insulation Weld Pins, Hangers, Washers
- Misc. Fastening Devices, Screws, Wire, Banding, Seals
- Removable Cover Products, Cloths, Insulation Mat, Thread, Hog Rings, Staples, Lacing Anchors, Strapping, Buckles, Draw Chords, ID Tags
- Nuco Firestop Products •• 3M Firestop Products
- Unifrax Fyre Wrap Kitchen Exhaust & Air Duct Blanket

alltherm.ca





WHERE'S STEVE? / OÙ EST STEVE ?



Cartoon image © Can Stock Photo Inc. / rudall30



Photos courtesy of Fairmont Royal York

Welcome

to the 55th Annual TIAC
Conference in Beautiful
Toronto, ON

The Fairmont Royal York is located in the centre of downtown Toronto, and is minutes away from its biggest attractions including The CN Tower, Ripley's Aquarium of Canada, Air Canada Centre, Rogers Centre, the Eaton Centre, and the Sony Centre for the Performing Arts. With so much to do in Toronto, we recommend delegates pick up a Toronto CityPASS (www.citypass.com/Toronto), which includes access to the CN Tower, Casa Loma, the Royal Ontario Museum, Ripley's Aquarium of Canada, and either the Toronto Zoo or Ontario Science Centre.

The 2017 Conference program features timely presentations by industry experts and leaders, business meetings where you can engage in sector-specific discussions, and networking opportunities to connect with friends new and old. The Conference kicks off Wednesday evening with the Manufacturers and Distributors Reception in the Royal York's Imperial Ballroom.

Bienvenue

au 55e congrès annuel
de l'ACIT à Toronto, la
magnifique !

L'hôtel Fairmont Royal York est situé en plein centre-ville de Toronto à quelques minutes à pied des plus célèbres points d'intérêt : la Tour CN, le Ripley's Aquarium of Canada, le Centre Air Canada, le Centre Rogers, le Centre Eaton et le Centre Sony des arts de la scène. Vu qu'il y a tant à faire à Toronto, nous conseillons aux délégués de se procurer une carte CityPASS (www.citypass.com/Toronto), qui donne accès à la Tour CN, à la Casa Loma, au Musée royal de l'Ontario et au Ripley's Aquarium of Canada, ainsi qu'au Zoo de Toronto ou au Centre des sciences de l'Ontario.

Le programme du congrès de 2017 comprend des exposés de spécialistes et de dirigeants de l'industrie, des séances de travail où des discussions sur des secteurs précis seront possibles, et des occasions de réseautage avec de vieux amis et de nouveaux aussi. Le congrès démarrera le mercredi soir par la Réception des fabricants et des distributeurs dans le salon historique Imperial du Royal York.



Thursday's program features several invited speakers, as well as the contractor, manufacturer, and distributor breakout sessions. The spousal/family program will also be running this day. This day will wrap up with dinner at the CN Tower in Horizons and the 360 Restaurant.

Friday morning will include more presentations, followed by TIAC's traditional golf tournament at the Royal Woodbine Golf Club. Friday evening is a night off and delegates are encouraged to explore the city! As we reach Saturday, the final day of the Conference, join us for the final morning of presentations, including a sneak-peak at the 2018 Conference program scheduled for September 7-10 in Banff. The Conference will be wrapped up at the President's Dinner and Dance.

We hope you enjoy the Conference and your time in Toronto! ■

Des conférenciers invités et des séances pour les entrepreneurs, les fabricants et les distributeurs figurent au programme de jeudi. Ce jour-là, il y aura aussi des activités pour les familles et les conjoint(e)s. La journée se terminera par un dîner aux restaurants Horizons et 360 de la Tour CN.

D'autres conférenciers sont prévus dans la matinée de vendredi, puis ce sera le traditionnel tournoi de golf de l'ACIT au Royal Woodbine Golf Club. Les délégués sont invités à explorer la ville durant la soirée libre du vendredi. Le samedi, journée qui clôture le congrès, joignez-vous à nous pour le dernier avant-midi d'exposés avec un aperçu du programme du congrès de 2018 qui se déroulera du 7 au 10 septembre à Banff (Alberta). Le congrès se terminera par le banquet et le bal du président.

Nous espérons que vous profiterez bien du congrès et de votre séjour à Toronto ! ■

Wednesday, August 23, 2017	
9:00 am – 5:00 pm	Registration Desk Open <i>Mezzanine Balcony East</i>
9:00 am – 3:00 pm	Outgoing Board Meeting (Private) <i>Library</i>
6:00 pm – 11:00 pm	Manufacturer & Distributor Reception <i>Imperial Room</i>
Thursday, August 24, 2017	
7:30 am – 2:00 pm	Registration Desk Open <i>Imperial Room Foyer</i>
7:30 am – 8:30 am	Breakfast <i>Imperial Room</i>
8:30 am – 8:45 am	Welcoming Address <i>Imperial Room</i>
8:45 am – 9:30 am	Keynote Address Derek Edwards, Award-Winning Comedian <i>Imperial Room</i>

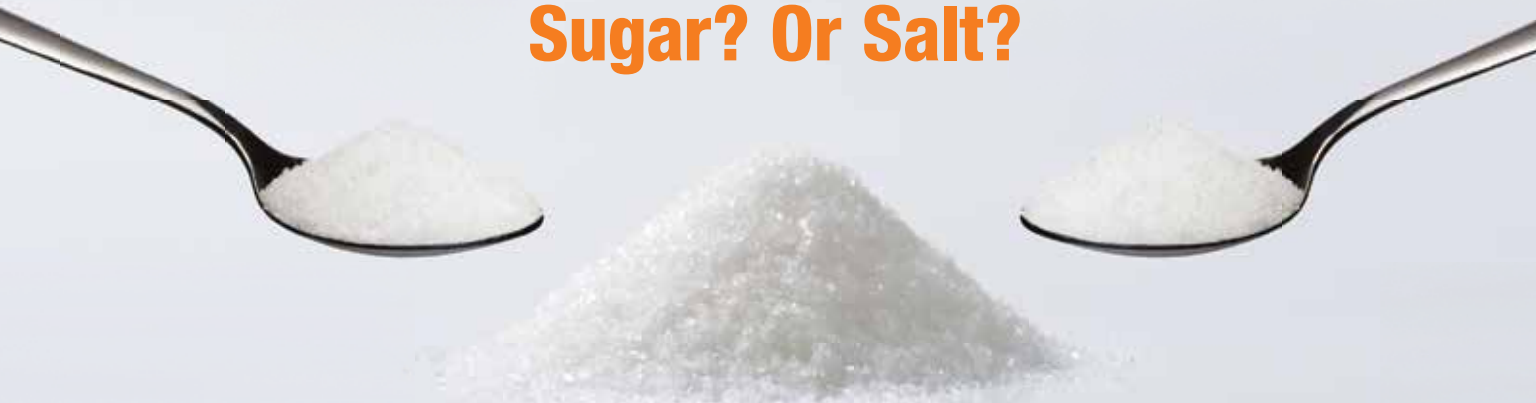
Mercredi 23 août 2017	
9 h à 17 h	Inscription <i>Mezzanine Balcon Est</i>
9 h à 15 h	Réunion du conseil d'administration sortant (huis-clos) <i>Bibliothèque</i>
18 h à 23 h	Réception des fabricants et des distributeurs <i>Salon Imperial</i>
Jeudi 24 août 2017	
7 h 30 à 14 h	Inscription <i>Foyer du Salon Imperial</i>
7 h 30 à 8 h 30	Petit déjeuner <i>Salon Imperial</i>
8 h 30 à 8 h 45	Mots de bienvenue <i>Salon Imperial</i>
8 h 45 à 9 h 30	Discours-programme Derek Edwards, comédien primé <i>Salon Imperial</i>

9:30 am – 9:45 am	Refreshment Break <i>Imperial Room Foyer</i>
10:00 am – 12:00 pm	Spousal/Family Program Distillery District Walking Tour
9:45 am – 11:45 am	Keynote Address Top Notch Operations Ron Coleman, Author <i>Imperial Room</i>
11:45 am – 12:45 pm	Lunch <i>Imperial Room</i>
1:00 pm – 3:00 pm	Distributors Breakout Session <i>York Room</i>
1:00 pm – 3:00 pm	Manufacturers Breakout Session <i>Manitoba Room</i>
1:00 pm – 3:00 pm	Contractor Breakout Session <i>Library</i>
3:30 pm – 4:30 pm	Presidents and Managers Meeting <i>Library</i>
5:30 pm – 10:00 pm	Dinner CN TOWER <i>Horizons and 360 Restaurant</i>
Friday, August 25, 2017	
7:00 am – 12:00 pm	Registration Desk Open <i>Imperial Room Foyer</i>
7:00 am – 8:00 am	Breakfast <i>Imperial Room</i>
8:00 am – 8:30 am	Keynote Address Raising the Awareness of Mechanical Insulation Steve Clayman, Thermal Insulation Association of Canada <i>Imperial Room</i>
8:30 am – 8:45 am	Keynote Address The National Insulation Association Program Update Darrel Bailey, President, National Insulation Association Michele M. Jones, Executive Vice President/CEO, National Insulation Association <i>Imperial Room</i>
9:15 am – 10:00 am	Keynote Address BCICA QAC Program <i>Imperial Room</i>
10:30 am – 6:00 pm	Optional program Golf at the Royal Woodbine Golf Club
	OPEN EVENING
Saturday, August 26, 2017	
8:00 am – 9:00 am	Breakfast <i>Imperial Room</i>



9 h 30 à 9 h 45	Pause-café <i>Foyer du Salon Imperial</i>
10 h à 12 h	Programme des familles / conjoint(e)s Excursion à pied dans le district de la distillerie
9 h 45 à 11 h 45	Des opérations de premier ordre Ron Coleman, Auteur <i>Salon Imperial</i>
11 h 45 à 12 h 45	Déjeuner <i>Salon Imperial</i>
13 h à 15 h	Séance pour les distributeurs <i>Salon York</i>
13 h à 15 h	Séance pour les fabricants <i>Salon Manitoba</i>
13 h à 15 h	Séance pour les entrepreneurs <i>Bibliothèque</i>
15 h 30 à 16 h 30	Réunion des présidents et des directeurs <i>Bibliothèque</i>
17 h 30 à 22 h	Dîner TOUR CN <i>Horizons et Restaurant 360</i>
Vendredi 25 août 2017	
7 h à 12 h	Inscription <i>Foyer du Salon Imperial</i>
7 h à 8 h	Petit déjeuner <i>Salon Imperial</i>
8 h à 8 h 30	Faire connaître l'isolation mécanique Steve Clayman, Association canadienne de l'isolation thermique Salon Imperial <i>Salon Imperial</i>
8 h 30 à 9 h	Le point sur les programmes de la National Insulation Association Darrel Bailey, président, National Insulation Association Michele M. Jones, d. g. et vice-présidente exécutive, National Insulation Association <i>Salon Imperial</i>

They LOOK the same, but they're different. Sugar? Or Salt?



Flexible foam insulation may LOOK the same, but **AEROCEL® EPDM** is Different and **Better!**
Look at the advantages. **AEROCEL® EPDM** wins. Again. And Again!

Compare **AEROCEL® EPDM** for yourself!

**AEROCEL®
EPDM**

or

Conventional
Flexible
Foam Insulation
(NBR/PVC)

Does your product provide all these features?

Performance Features	AEROCEL® EPDM	BRAND #1	BRAND #2	BRAND #3
Meets/Exceeds ASTM C534, Grade 1	YES ✓	?	?	?
Meets/Exceeds ASTM C1534, Type 1	YES ✓	?	?	?
NFPA 90A/90B	YES ✓	?	?	?
Ultraviolet Stable	YES ✓	?	?	?
Moisture Transport Properties High Resistance/Low Penetration	YES ✓	?	?	?
Inherent Microbial Resistance	YES ✓	?	?	?
High and Low Service Temperature	YES ✓	?	?	?
No Contribution to CUI*	YES ✓	?	?	?

*corrosion under insulation

Information above derived from most recent published technical data sheets of producers.

Dollar for dollar. Feature for feature. Aerocel® EPDM gives you all the performance advantages at no extra charge.

Find out more. Visit our landing page: www.aeroflexusa.com/EPDM
Or call our toll free customer hotline: 1-866-237-6235

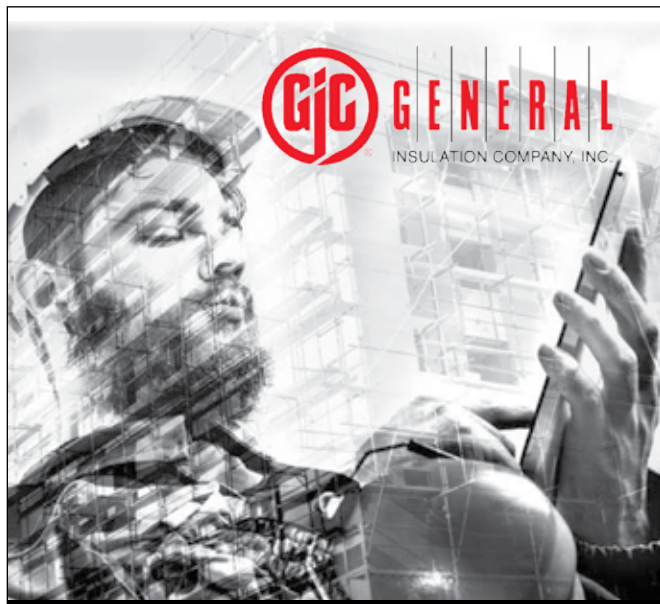


Done once. Done fast. Done right.

Call today for the name of your nearest distributor: 1-866-237-6235 | Or visit www.aeroflexusa.com

9:00 am – 10:00 am	Annual General Meeting (TIAC members only) <i>Imperial Room</i>
10:00 am – 10:15 am	Refreshment Break <i>Imperial Room Foyer</i>
10:00 am – 12:00 pm	Spousal program Paint Nite <i>Library</i>
10:15 am – 12:00 pm	Keynote Address Practical Strategies to Make Your Next Project Profitable Matthew Nicholas, Revay and Associates Limited <i>Imperial Room</i>
12:00 pm – 1:15 pm	Lunch <i>Imperial Room</i>
1:00 pm – 1:15 pm	2018 Conference Presentation <i>Imperial Room</i>
1:30 pm – 3:30 pm	Incoming Board Meeting (Private) <i>Library</i>
4:30 pm – 5:30 pm	President's Reception (Private) <i>Library</i>
5:30 pm – 6:30 pm	Reception <i>Imperial Room Foyer</i>
6:30 pm – 12:00 am	President's Dinner and Dance <i>Imperial Room</i>

9 h à 9 h 30	Programme d'inspection de la BCICA <i>Salon Imperial</i>
9 h 30 à 10 h	La NTCCC Geza R. Banfai, McMillan LLP <i>Salon Imperial</i>
10 h 30 à 18 h	Programme facultatif Golf au Royal Woodbine Golf Club
	SOIRÉE LIBRE
Samedi 26 août 2017	
8 h à 9 h	Petit déjeuner <i>Salon Imperial</i>
9 h à 10 h	Assemblée générale annuelle (réservée aux membres de l'ACIT) <i>Salon Imperial</i>
10 h à 10 h 15	Pause-café <i>Foyer du Salon Imperial</i>
10 h à 12 h	Programme des familles / conjoint(e)s Paint Nite <i>Bibliothèque</i>
10 h 15 à 12 h	Des stratégies pratiques pour assurer la rentabilité de votre prochain projet Matthew Nicholas, Revay et associés limitée <i>Salon Imperial</i>
12 h à 13 h 15	Déjeuner <i>Salon Imperial</i>
13 h à 13 h 15	Présentation sur la conférence de 2018 <i>Salon Imperial</i>
13 h à 13 h 15	Réunion du nouveau conseil d'administration (huis-clos) <i>Bibliothèque</i>
16 h 30 à 17 h 30	Réception du président (huis-clos) <i>Bibliothèque</i>
17 h 30 à 18 h 30	Réception <i>Foyer du Salon Imperial</i>
18 h 30 à 24 h	Banquet et danse du président <i>Salon Imperial</i>



**With Over 60 Locations in North America,
We Are Everywhere You Are
and positioned to serve you.**

Commercial & Industrial Insul. Safety HVAC Firestop Refractory Build, Enclosure Weatherization Abatement Marine

"Pushing Limits to be Your Distributor of Choice for Over Ninety Years."
Find Your Local Branch at www.generalinsulation.com Corporate Phone: (800) 442-6662 Info@generalinsulation.com

**DISTRIBUTORS OF
COMMERCIAL / INDUSTRIAL
INSULATIONS**

WALLACE

CONSTRUCTION SPECIALTIES LTD.
www.wallace.sk.ca

825 MacKay St. Regina, SK S4N 2S3
Toll-free: (800) 596-8666

1940 Ontario Ave. Saskatoon, SK S7K 1T6
Toll-free: (800) 667- 3730

DELIVER

Our quality. Your success.

Micro-Lok® *HP*

- Consistent performance
- Clean, finished appearance

 **Johns Manville**
A Berkshire Hathaway Company





© Can Stock Photo / Ilsaifx

Insulation Inspections:

**Program seeks to guarantee
workmanship
and job quality across Canada.**

Le programme d'inspection de l'isolation

**visé à garantir la qualité d'exécution
du travail partout au Canada.**

By / par Jessica Kirby

With express building schedules and a fluctuating economy comes price dropping and, in many cases, workmanship is compromised. Discussion has grown at TIAC's national and provincial levels about development and implementation of an insulation inspection program, as contractors look for ways to correct the prevalence of poor workmanship and promote their associations.

Steve Clayman, Director of Energy Initiatives for TIAC, said the concept and development of an inspection program in any capacity is tremendous and is unprecedented in the industry. "Poor quality happens because of the constant push for lower prices," he said. "The 'race to the bottom' demands unskilled and unqualified installers. The skill sets required by qualified mechanical insulation installers underscore a high level of professionalism in the trade.

L'accélération des calendriers de construction et l'instabilité de l'économie s'accompagnent d'une chute des prix et, dans beaucoup de cas, d'une baisse de la qualité du travail exécuté. À l'échelle nationale et provinciale, l'ACIT discute de plus en plus de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un programme d'inspection de l'isolation. En effet, les entrepreneurs cherchent des moyens de remédier au phénomène de la piètre qualité du travail et de faire la promotion de leurs associations.

Selon le directeur des initiatives d'économie d'énergie de l'ACIT, Steve Clayman, la création d'un programme d'inspection, quel qu'il soit, est une idée extraordinaire et sans précédent au sein de l'industrie. Il affirme que la qualité du travail se détériore à cause de la recherche constante du moindre coût. La course au moins-disant suppose l'intervention d'installateurs non spécialisés et non qualifiés.

“A mechanical insulation quality assurance program should be as much a part of any project as are audits for LEED, building energy use, roofing, and others.”

“A mechanical insulation quality assurance program should be as much a part of any project as are audits for LEED, building energy use, roofing, and several other building inspection requirements.”

The British Columbia Insulation Contractors’ Association (BCICA) started developing its Quality Assurance Certification (QAC) over a decade ago. The QAC sees projects registered with the BCICA to be completed to specific standards by vetted contractors and all work is subject to a vigorous inspection program. Inspectors are trained through BC Institute for Technology (BCIT) courses developed and accessed through BCICA.

Brian Hofler, consultant to BCICA, said the program currently has 65 jobs on the go with mechanical insulation contracts ranging from \$25,000 to over \$1,000,000.

“Total value of jobs currently is approximately \$7,000,000,” he said. “[The program has trained] two full-time inspectors and one ‘stand by supervisor’.”

Engineering firms Integral, Rocky Pt., and Smith & Andersen have all named the QAC in their master specifications.

The program has garnered a great deal of interest at TIAC’s national and provincial levels.

At its last AGM, the Association d’isolation du Québec – AIQ heard a presentation on BCICA’s program with the intent to consider adopting it or something like it in the future. Remi Demers, TIAC’s Director of Quebec, said the AIQ is interested and excited about the possibility of an inspection program in Quebec, but still unclear about how to make it happen.

“We would like to reproduce what BCICA is doing but we are not sure if it will work with our bylaws and with different laws in Quebec,” he said. “We would like to see TIAC get involved in producing a master program that can be adapted to each province.”

For the AIQ, an inspection program holds promise—as a smaller association with just 40 companies, this could help sell the AIQ and quality workmanship, and alert specifiers that the association is working towards a solution for poor quality craftsmanship in the industry.

“The problem we see is, on the commercial side, there is a great deal of poor quality work,” said Demers. “When you don’t have lots of jobs and people are cutting prices, they are

INSULATION • METAL • ACCESSORIES

AMITY INSULATION GROUP INC.

DISTRIBUTORS • FABRICATORS



Amity Insulation delivers high performance industrial materials, certified to ASTM quality standards, and supplied via personalized, prompt, and dedicated service



AMITY INSULATION GROUP INC.

14715 - 122 Avenue, Edmonton, Alberta, Canada, T5L 2W4
Phone: (780) 454-8558 Fax: (780) 452-2747
Email: sales@amityinsulation.com

Les installateurs d’isolation mécanique qualifiés possèdent les compétences requises et leur travail témoigne de leur degré élevé de professionnalisme.

Un programme d’assurance de la qualité de l’isolation mécanique devrait faire partie de tout projet au même titre que les vérifications concernant le LEED, la dépense énergétique des bâtiments, les toitures et plusieurs autres éléments qui doivent faire l’objet d’une inspection dans le domaine de la construction.

La British Columbia Insulation Contractors’ Association (BCICA) a commencé à élaborer son programme d’assurance de la qualité (PAQ) il y a plus de dix ans. Le PAQ veille à ce que les projets inscrits auprès de la BCICA soient exécutés conformément à des normes précises par des entrepreneurs approuvés et tous les travaux font l’objet d’un programme d’inspection rigoureux. Les inspecteurs sont formés dans le cadre de cours du British Columbia Institute of Technology (BCIT) conçus et rendus accessibles par la BCICA.

Brian Hofler, expert-conseil pour la BCICA, signale que le programme suit actuellement 65 chantiers représentant des contrats d’isolation mécanique allant de 25 000 \$ à plus d’un million de dollars.

also cutting corners. We need a program like this as soon as possible.”

AIQ would like to see TIAC as the driver of national adoption with the provinces buying in as appropriate and with modifications to suit each jurisdiction.

In Alberta, for instance, any inspection program the Thermal Insulation Association of Alberta (TIAA) may entertain would only apply for the commercial sector in that province. Large industrial projects already adhere to quality control measures that exceed standard regulations, which means most agree the program wouldn't apply in that sector.

“We are up in the air for it to be either an Alberta program or a national program,” said Mark Trevors, TIAC's Director of Alberta about the association's preference around who lead the development of an inspection program.

“The problem is knowing what members in the commercial market who contribute to TIAA/TIAC will benefit. If it is going to benefit the insulation industry, chances are TIAA will most likely supported it in the big picture.”

At the administrative perspective, the challenge with bringing the inspection program to the national level is ensuring provincial associations update their bylaws and membership requirements to integrate with the QAC program, said Chris

Il précise que les travaux d'isolation actuels ont une valeur totale d'environ 7 000 000 \$. Le programme a formé deux inspecteurs à temps plein et un superviseur en disponibilité.

Les sociétés d'ingénierie Integral, Rocky Pt. et Smith & Andersen mentionnent toutes le certificat du PAQ dans leur devis directeur.

Ce programme suscite beaucoup d'intérêt chez les membres de l'ACIT à l'échelle nationale et provinciale.

À sa dernière AGA, l'Association d'isolation du Québec (AIQ) a assisté à un exposé sur le programme de la BCICA car elle envisage de l'adopter, ou de l'adapter, pour l'avenir. Rémi Demers, directeur du Québec à l'ACIT, affirme que l'AIQ trouve intéressante et séduisante la perspective d'avoir un programme d'inspection au Québec, mais qu'elle ne sait pas encore très bien comment procéder.

« Nous aimerions imiter la BCICA, mais nous ne savons pas si cela est compatible avec nos règlements administratifs et les lois du Québec, ajoute-t-il. Nous aimerions voir l'ACIT participer à la production d'un modèle de programme adapté à chacune des provinces. »

Pour l'AIQ, petite association composée de seulement 40 entreprises, un programme d'inspection est prometteur — cela pourrait aider à promouvoir l'AIQ et le travail de qualité, et à sensibiliser les rédacteurs de devis au fait que l'association travaille à régler la question des défauts d'exécution dans l'industrie.

« Le problème que nous constatons, c'est qu'une partie considérable du travail réalisé dans le secteur commercial est de piètre qualité, signale M. Demers. Lorsqu'il n'y a pas beaucoup de travail à faire et que les gens baissent leurs prix, ils rognent également sur leurs coûts. Nous avons besoin d'un programme comme celui-là dès que possible. »

L'AIQ aimerait que l'ACIT pilote l'adoption du programme à l'échelle nationale et que les provinces participent au besoin à un programme adapté à chacune d'entre elles.

En Alberta, par exemple, tout programme d'inspection que la Thermal Insulation Association of Alberta (TIAA) pourrait considérer ne s'appliquerait qu'au secteur commercial de cette province. Les gros chantiers industriels se conforment déjà



CROSSROADS C&I
DISTRIBUTORS / FABRICATORS
The Insulation Specialists™




**THE LARGEST DISTRIBUTOR
AND FABRICATOR OF
COMMERCIAL AND
INDUSTRIAL INSULATION
PRODUCTS IN CANADA**



CONTACT YOUR NEAREST CROSSROADS C&I BRANCH

Edmonton, AB 800.252.7986	Fort McMurray, AB 780.743.5718	Kitchener, ON 800.265.2377	Montreal, PQ 800.361.2000
Calgary, AB 800.399.3116	Regina, SK 800.252.7986	London, ON 800.531.5545	Quebec City, PQ 800.668.8787
Burnaby, BC 800.663.6595	Toronto, ON 800.268.0622	Sarnia, ON 800.756.6052	Dartmouth, NS 877.820.2550
	Hamilton, ON 877.271.0011	Ottawa, ON 800.263.3774	

ISO 9001:2008

crossroadsci.com

QUALITY & PERFORMANCE DELIVERED



Fitting Covers



Low Profile Covers



Jacketing



Cut & Curl



Custom Colors



Accessories

Our mission is to exceed expectations every step of the way. Every product we manufacture is engineered to the highest performance standards in the industry. Our knowledgeable customer care team will deliver outstanding service and support from start to finish. When QUALITY and PERFORMANCE matter most, PROTO is the only choice.

Superior Products • Outstanding Service • Unmatched Innovation

Ishkanian, BCICA member and co-developer of the QAC program.

“Mandatory bonding by the contractors is essential for enforcement of the program as one example,” he said. “The other major requirements are inspector training and marketing the program. BCICA can assist with the inspector training but the provincial associations will have to recruit inspectors.”

Provincial associations would have to market the program to engineering firms in their locales, with the objective of having the program form part of the firm’s master specification. BCICA can assist with information materials, but regional associations would have to do the groundwork.

à des mesures de contrôle de la qualité qui dépassent les normes réglementaires. Donc, la plupart conviennent que le programme ne s’appliquerait pas dans le secteur industriel.

« Nous ne sommes pas certains si cela devrait être un programme albertain ou un programme national », fait observer Mark Trevors, directeur de l’Alberta à l’ACIT, concernant qui l’association préférerait voir diriger l’élaboration d’un programme d’inspection.

« La question est de savoir quels membres commerciaux de la TIAA et de l’ACIT profiteront du programme. Si c’est l’industrie de l’isolation, il est fort probable que la TIAA favorisera une perspective globale. »

Get it right.

There’s no substitute for the best.

Only a BCICA member can offer you the **BCICA Quality Assurance Certificate**; the very best materials, Red Seal certified installations and purpose-trained independent inspectors.

For new construction or retrofits, ask for the QAC on all your mechanical insulation projects.





Find out more.
www.bcica.org
604.438.6616
brian.bcica@telus.net

PEACE OF MIND brought to you by the BC Insulation Contractors Association

D’après Chris Ishkanian, membre de la BCICA et co-concepteur du PAQ, sur le plan administratif, la difficulté posée par l’extension du programme à l’échelle nationale, c’est la nécessité pour les associations provinciales de mettre à jour leurs règlements et leurs conditions d’adhésion pour les harmoniser avec le PAQ.

« Par exemple, le cautionnement obligatoire pour les entrepreneurs est essentiel à l’application du programme, dit-il. La formation d’inspecteurs et la promotion du programme sont les autres exigences importantes. La BCICA peut aider à former les inspecteurs, mais les associations provinciales devront les recruter. »

Les associations provinciales auraient à faire la promotion du programme auprès des sociétés d’ingénierie de leur milieu afin que ces dernières en fassent un élément de leur devis directeur. La BCICA peut fournir des documents d’information, mais les associations régionales auraient à effectuer les démarches nécessaires.

« L’élément le plus important est l’adhésion des entrepreneurs, affirme M. Ishkanian. Ils doivent croire que le programme va entraîner une hausse de la qualité du travail sur le terrain et une stabilisation du processus d’appel d’offres. Trop d’entreprises prennent des raccourcis parce qu’elles savent qu’elles peuvent se le permettre et cela pose un problème aux soumissionnaires qui



DRIVEN BY INNOVATION FUELED BY COURAGE

25 YEARS OF TURNING
LEADING EDGE
INNOVATION INTO THE NORM



CONCOURS DE PHOTOS

Safer. Smarter. Faster.

CANADA 1.800.299.0819 | USA 1.888.877.7685

WWW.IDEALPRODUCTS.CA

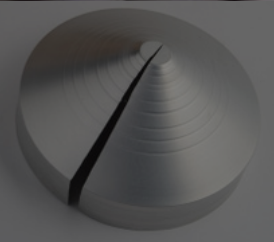
SUPPORT EACH OTHER

RESPECT FOR ALL, ALWAYS

DO WHAT IT TAKES

ACT WITH INTEGRITY

ALWAYS BE LEARNING



“The most important aspect is contractor buy-in,” said Ishkanian. “They have to believe the program will raise the quality of work in the field and level off the bidding process. Too many companies cut corners knowing they can get away with it and that presents a challenge to the bidding companies that base their bid on completing the project as per the specifications.

“When contractors know the work will be thoroughly inspected, they will bid accordingly.”

BCICA approached TIAC about a year ago with the premise of negotiating an agreement that would see TIAC as the national provider of the program, and the board has discussed seeking feedback from the provincial associations about whether this is an initiative the contractor members would like the national association to pursue. Moving forward will depend on contractor buy-in and a clear agreement on how the program will be shared.

“If the contractors want this then negotiations will start with BCICA,” said Ishkanian. “There will be a cost to TIAC but not necessarily to the provincial associations. This would be a ‘value add’ as a benefit of being a TIAC member. These details will form part of the negotiation if there is consensus to move forward.” ■

fondent leur offre sur le travail à exécuter conformément aux spécifications. »

« Quand les entrepreneurs sauront que leur travail subira une inspection complète, ils prépareront leurs soumissions en conséquence. »

Il y a environ un an, la BCICA a proposé de négocier une entente avec l’ACIT en vue d’en faire le fournisseur national du programme, et le conseil a discuté de la possibilité de demander aux associations provinciales si c’est une initiative que les entrepreneurs membres aimeraient voir l’association nationale poursuivre. La décision d’aller de l’avant dépendra de l’assentiment des entrepreneurs et d’une entente claire sur la répartition des éléments du programme.

« Si c’est que ce les entrepreneurs veulent, les négociations avec la BCICA débiteront, indique M. Ishkanian. Cela entraînera des frais pour l’ACIT, mais pas nécessairement pour les associations provinciales. Cela serait une valeur qui s’ajouterait aux avantages dont les membres de l’ACIT bénéficient. Ces détails feront partie des négociations s’il y a un consensus pour procéder. » ■

ACROSS THE BORDER

In the US, the National Insulation Association is also interested in insulation inspections. As of this writing we know NIA is exploring the concept of a course specifically for specification inspections, a Thermal Insulation Inspector Certified Program™, and they expect to be able to comment further on it by the third quarter of this year, according to NIA’s executive vice-president / CEO, Michele Jones.

ENCADRÉ

Aux États-Unis, la National Insulation Association (NIA) s’intéresse, elle aussi, à l’inspection des travaux d’isolation. Au moment de la rédaction du présent article, nous savons que la NIA est en train d’explorer le concept d’un cours (Thermal Insulation Inspector Certified Program™) axé expressément sur la vérification du respect des spécifications et qu’elle s’attend à pouvoir faire d’autres commentaires à ce sujet d’ici au troisième trimestre de cette année, selon la première vice-présidente et directrice générale de la NIA, Michele Jones.

Celebrating
50 Years
in Business



C&G Insulation 2003 Ltd.
MECHANICAL INSULATION

Andre Pachon, President

Ph: (250) 769-3303
Fax: (250) 769-7644
Email: candginsulation@shawbiz.ca

1555 Stevens Rd.
Kelowna, BC
V1Z 1G3



TIGHT5
CONTRACTING LTD

MECHANICAL INSULATION SERVICES

Insulation and Fire Stop Specialists

Office: 604-874-9615
Fax: 604-874-9611
Email: RFQ@tight5.net

#108 - 4238 Lozells Avenue
Burnaby, BC V5A 0C4
www.tight5.net

CALCIUM SILICATE NOW RESISTS WATER.



Introducing Thermo-1200®: water resistant calcium silicate

- Sheds water
- The insulation doesn't need to be immediately jacketed during installation
- Saves time and money during installation

Thermo-1200 still has ...

- XOX Corrosion Inhibitor®
- Exceptional compressive strength

www.jm.com/thermo-1200



Scheduling for Success:

If time is always of the essence, where does that leave schedules?

Rigueur des délais d'exécution et succès des chantiers de construction

Si le temps est précieux, qu'en est-il des calendriers de travail ?

By / par John Owens, C.E.T., P.M.P.

Revey and Associates Limited, Ottawa • Revay et associés limitée, Ottawa

It was not until the First World War that simple bar charts were employed by the British army for planning military exercises. The construction of the Empire State building (which began in 1930, well before the invention of modern scheduling techniques) was a marvel of scheduling excellence. The site in downtown Manhattan was so congested there were virtually no lay down areas. Expeditors at the materials' source had to arrange for delivery to coincide precisely with installation. The building's 58,000 tons of structural steel were erected in six months at the remarkable rate of 4.5 floors per week, all without the aid of a critical path method (CPM) schedule or a computer.

With the development of cheap, powerful computers, scheduling entered a new era. Today's project schedules can usually be handled by one person and result in sophisticated graphical output. A word of caution, however: a schedule that is produced by one person in a vacuum, without input from those who will actually build according to the schedule, will be absolutely useless.

The Need for Construction Schedules

Owners and contractors agree that completing a project as quickly as possible is a common goal, although for different reasons. And with different expectations. Contractors will use

Ce n'est qu'à l'époque de la Première Guerre mondiale que l'armée britannique a commencé à employer des graphiques à barres simples pour la planification de ses exercices militaires. La construction de l'Empire State Building, qui a commencé en 1930, soit bien avant l'avènement des techniques modernes d'ordonnancement, s'est avérée une véritable modèle d'excellence en matière d'ordonnancement. Le chantier situé en plein centre-ville de Manhattan était à ce point congestionné qu'il n'y avait pratiquement pas d'aires d'entreposage. Les agents d'ordonnancement chargés en amont de l'approvisionnement en matériaux devaient s'assurer que les livraisons coïncidaient précisément avec leur mise en place. Les 58 000 tonnes d'acier de construction de l'immeuble ont été érigées en six mois à la cadence soutenue de 4,5 étages par semaine, et ce sans calendrier CPM ni ordinateur.

L'accès à des ordinateurs performants et à prix abordables a marqué une nouvelle ère de l'ordonnancement. De nos jours, une seule personne suffit généralement à produire un calendrier et des graphiques d'un grand raffinement. Une mise en garde s'impose cependant : le calendrier produit en vase clos, qui ne tiendrait pas compte de l'apport des intervenants appelés à exécuter le projet dans le respect des échéances, serait parfaitement inutile.

the schedule as a planning and management tool that determines the overall approach to the job, organizes and plans labour and equipment, and helps organize materials purchasing and deliveries, sub-contract awards, and shop drawing submittals.

Owners will use the contractor's schedule to monitor progress and see when the job will be completed. The schedule will help to plan and monitor cash flow requirements and determine when owner-supplied materials and equipment must be delivered.

Construction projects continue to increase in size and complexity. So does the demand to build more quickly and economically. In 1982 (reprinted in 1992), The Business Roundtable issued a report entitled "Modern Management Systems, A Construction Industry Cost Effectiveness Project Report" in which the authors state:

"The construction industry has been criticized, to a large extent justifiably, for its slow acceptance and use of modern management methods to plan and execute projects. Many people both inside and outside the industry view this as the primary cause of serious delays in schedules and large cost over-runs that have plagued the construction industry in recent years. Yet there is no lack of modern, cost effective management systems that provide project managers with all the controls they need. But many owners do not seem to be aware of the economic payoff from the appropriate use of modern management systems, and therefore are unwilling to incur the costs of operating the system."

While there are obvious benefits to proper scheduling – and potentially saving money is a pretty compelling reason – why do many contractors not want to provide owners with a schedule? Why do owners not seem willing to pay for the scheduling from which they will ultimately benefit? Over the years, we have heard many reasons. Here are but a few examples of comments made by contractors:

- "Schedules are too expensive. If I include the cost of preparing a schedule in my bid I won't get the job."
- "It doesn't help me get the job done."
- "It takes too much effort to do it."
- "The schedule is not accurate. The job never seems to go the way it has been scheduled."
- "How can I possibly schedule a job when there are so many changes? I have no idea when the job will be done because all we seem to be doing is dealing with changes."
- "The owner is only going to use it against me."

and an all-time favourite:

- "We've only been on the job for six months and the owner says we're seven months behind schedule. How can that be?"

De la nécessité de calendriers de construction

Le maître de l'ouvrage (propriétaire) et le maître d'oeuvre (entrepreneur) s'entendent pour considérer l'exécution diligente d'un projet comme un objectif commun... bien que ce soit pour des raisons différentes et avec des attentes différentes. Les maîtres d'oeuvre utilisent leurs échéanciers comme outils de planification et de gestion pour déterminer la démarche générale d'exécution des travaux, la planification et l'organisation des ressources humaines et matérielles, l'acquisition et la livraison des matériaux, l'octroi de contrats à des sous-traitants de même que la hiérarchisation des principaux dessins d'atelier.

Le maître de l'ouvrage, quant à lui, utilise l'échéancier du maître d'oeuvre pour suivre l'avancement des travaux et, surtout, pour vérifier quand le projet sera achevé. Il y recourt également pour planifier et gérer les besoins en termes d'encaisse et déterminer quand les matériaux et les équipements qu'il doit fournir seront envoyés sur le chantier.

L'envergure et la complexité des projets de construction ne cessent d'augmenter. De même, on exige de plus en plus une exécution rapide et économique des travaux de construction. En 1982, la Business Roundtable (BRT) publiait un rapport, réimprimé en 1992, intitulé Modern Management Systems, A Construction Industry Cost Effectiveness Project Report, dans lequel l'auteur écrit :

C'est en grande partie à juste titre qu'on a critiqué le secteur de la construction pour sa lenteur à accepter et à utiliser des méthodes de gestion modernes pour la planification et l'exécution des projets. Tant au sein de l'industrie qu'à l'extérieur, nombreux sont ceux qui y voient la principale cause des importants retards et dépassements de coûts qui ont marqué l'industrie ces dernières années. Cependant, il existe un grand nombre de systèmes de gestion modernes et économiques qui procurent aux gestionnaires de projets tous les contrôles dont ils ont besoin. Or, beaucoup de maîtres d'ouvrage ne semblent pas conscients du fait qu'il est rentable de bien utiliser les systèmes de gestion modernes ; aussi sont-ils peu enclins à assumer les frais d'exploitation connexes.

Si les avantages d'un ordonnancement rigoureux sont à ce point évidents – et réaliser des économies devrait être une source de motivation suffisante – pourquoi tant de maîtres d'oeuvre rechignent-ils à remettre un calendrier d'exécution aux maîtres de l'ouvrage ? Pourquoi les maîtres d'ouvrage sont-ils si peu enclins à assumer les frais d'ordonnancement, activité dont ils profitent pourtant au bout du compte ? Au fil des ans, nous en avons entendu des raisons, ainsi de la part des entrepreneurs :

- Les coûts sont trop élevés. Si j'inclus les frais liés à l'élaboration d'un échéancier dans ma soumission, je

This final example illustrates a fundamental lack of knowledge about how to read and understand the schedule, and demonstrates a frequently encountered problem. There is generally a lack of proper training in the preparation, understanding, and use of schedules in the construction industry. This is apparent not only in contractors but also owners, architects, and engineers. The other issues listed above are more challenging to resolve, but there are solutions.

Training

Today, many universities and technical colleges offer scheduling courses, and many excellent books have been

n'obtiendras pas le contrat.

- Un calendrier ne m'aide en rien à exécuter le travail.
- Cela exige beaucoup trop d'efforts.
- Un échéancier n'est jamais exact. Le déroulement des travaux ne correspond pas au calendrier établi.
- Comment peut-on ordonnancer des travaux lorsqu'il y a autant de modifications ? À l'heure actuelle, je n'ai pas la moindre idée du moment où les travaux seront achevés car nous ne pouvons guère faire autre chose que de nous occuper des modifications.
- Le maître de l'ouvrage se servirait de mon calendrier à mon détriment.

Et le classique entre tous :

- Nous avons entrepris ce projet il y a six mois à peine et le maître de l'ouvrage prétend qu'on accuse un retard de sept mois. Comment cela est-il possible ?

Ce dernier exemple dénote un problème fréquent et illustre une méconnaissance fondamentale de la façon d'interpréter les renseignements importants que recèle un calendrier. On peut souvent observer dans le secteur de la construction un manque de formation sur le plan de la préparation, de la compréhension et de l'utilisation des calendriers d'exécution des travaux. Cette lacune touche non seulement les maîtres d'oeuvre, mais aussi les maîtres d'ouvrage, les architectes et les ingénieurs. Les autres points soulevés ci-dessus sont plus difficiles à résoudre.

La formation

De nos jours, nombreux sont les collèges techniques et les universités à proposer des cours d'ordonnancement, et il existe un grand nombre d'ouvrages bien documentés sur la question. Des entreprises donnent également, à l'interne, des cours de formation personnalisés en ordonnancement.

Les entreprises de construction doivent avoir un volume de vente suffisamment élevé pour justifier les services d'un planificateur à temps plein. Malheureusement, il s'agit souvent d'emplois de niveau hiérarchique inférieur que l'on confie à de jeunes diplômés qui sont férus d'informatique,

BROCKWHITE

CONSTRUCTION MATERIALS

Your trusted source
for construction
materials since 1954.



Brock White is your insulation source. We have the products you need to get the job done.

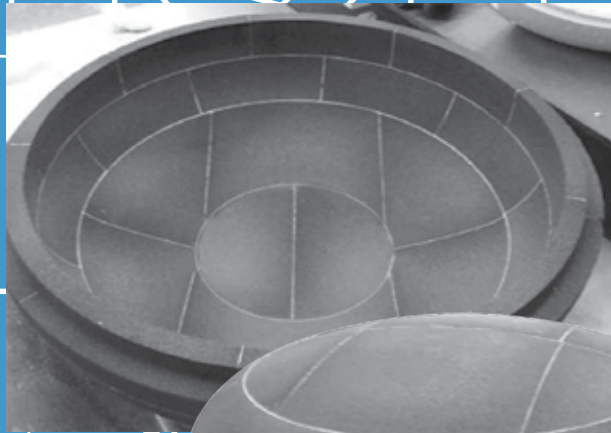
- Mechanical Industrial Insulation
- Mechanical Commercial Insulation
- Wall & Building Insulation
- Firestopping Systems
- HVAC Insulation
- HVAC Accessories
- Customized fabrication available

Locations across Western Canada. Order online 24/7 on BrockWhite.ca.

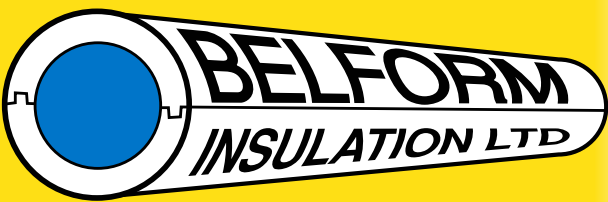
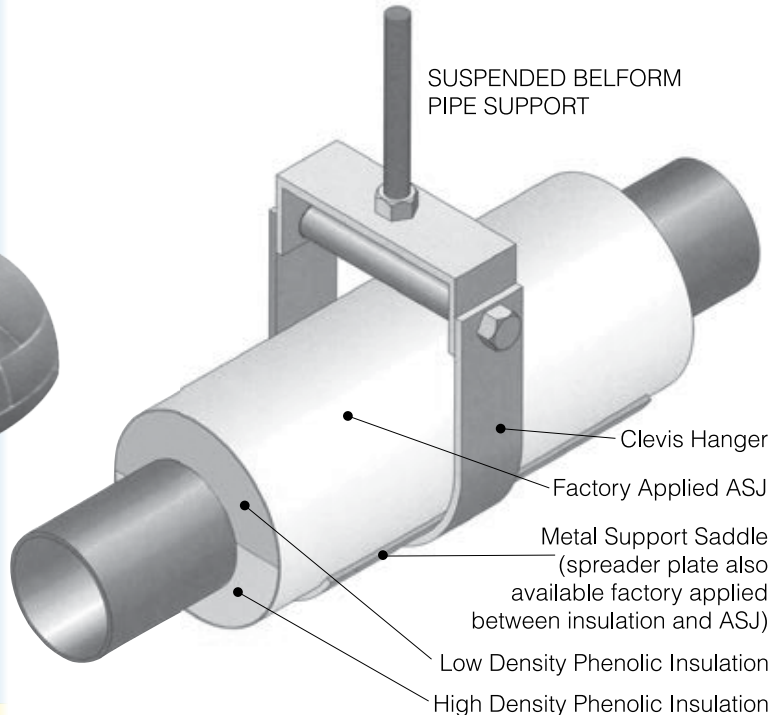
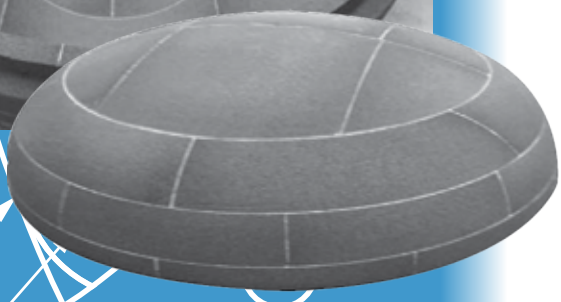
BELFORM FITTED ONE-PIECE & MULTI-PIECE TANK DOME HEADS



- 95% Labour savings
- No more numbers
- All joints staggered
- Meets all ASTM materials requirements
- All types of heads available
- One-piece dome head up to 96" diameter
- Over 96" diameter dome heads are made in half, third, or quad sections
- Materials available are Styrofoam SM, Phenolic, Trymer, Foamglas, Fiberglass, and Mineral Wool



- M2
- M16
- M18



Urethane, Phenolic,
Styrofoam SM Pipe Insulation,
& Foamglas

Chantal Schulz
4231 Blakie Road London, ON N6L 1B8
(519) 652-5190 • Fax: (519) 652-2978
Email: cschulz@belform.com

www.belform.com

written on the subject. There are also companies that provide customized in-house training in scheduling.

Construction companies require sufficient sales volume to justify employing a full-time scheduler. Unfortunately, this is often an entry level position for a recent graduate who may know how to manipulate software but knows little about construction. In most small and medium sized firms, the project manager is often the scheduler. Having a project manager who has been properly trained to create schedules makes good fiscal sense; the benefits will ultimately far outweigh the cost of training.

The Partnered Approach to Scheduling

A partnered project is one where all the project stakeholders – owner, contractor, architect, engineer, and consultants – get together and agree to work together to successfully achieve the common goals of the project. A dispute resolution process or ‘ladder’ is established clearly, setting out the method, roles, and responsibilities of each party. The basic principles of partnering can be applied to assist project teams in working together to plan and schedule complex projects.

Many readers will have been involved in a project where the project schedule is duly updated monthly by the contractor, in accordance with the contract, and submitted to the owner. Several weeks pass and a response comes back from the owner

mais trop peu familiers avec l’industrie du bâtiment. Dans la plupart des entreprises de construction de petite et moyenne envergure, le gestionnaire de projet fait souvent office de planificateur. Avoir à son service un gestionnaire de projet dûment formé pour générer des échéanciers peut se révéler une sage décision sur le plan économique; à terme, les avantages qui s’y rattachent ne peuvent que dépasser les frais de formation.

Une approche coopérative de l’ordonnement

Dans un chantier géré en coopération, toutes les parties en présence – maître de l’ouvrage, maître d’oeuvre, architecte, ingénieur et consultants – se rencontrent et conviennent de travailler de concert à la concrétisation des objectifs communs du projet. Les parties établissent en outre un processus de règlement des différends ainsi que les méthodes, rôles et responsabilités de chacun. L’idée, c’est d’appliquer les principes fondamentaux du partenariat de façon à aider les équipes à collaborer à la planification et à l’ordonnement de projets complexes.

De nombreux lecteurs ont sans doute pris part à des projets dont le maître d’oeuvre met l’échéancier à jour tous les mois, conformément aux dispositions contractuelles, puis le remet au maître de l’ouvrage. Après plusieurs semaines, ce dernier réagit en faisant valoir, en substance, qu’il y a dépassement



The *NEW Revolutionary* Fast and Easy Way to Seal Butt Seams on Elastomeric Insulation

- Eliminate job failure and repair** to cut and keep project costs competitive
- No fumes** – no operational interruptions in odor-sensitive environments
- Food processing areas** **Flammable areas**
- Perfect for low VOC installations** – lower costs, fast and easy
- Install faster in any environment** – even in cold weather


More jobs won, more jobs done, more jobs billed.

**Get your
FREE SAMPLE
of Cel-Link II™**

Just visit
www.aeroflexusa.com/cel-link2
TODAY!






Aeroflex USA Cel-Link II™ works when and where standard contact adhesives can't.



Cel-Link II™ with SSPT

*PATENT PENDING

Done once. Done fast. Done right.

Contact Aeroflex today: 1-866-237-6235 (1-866-AEROCEL) | www.aeroflexusa.com

that essentially states, "the schedule has slipped, the contractor must do whatever is necessary to make up the lost time, and clearly all the change orders issued have not delayed the project by so much as a minute. And please note liquidated damages will be applied if you are late."

The contractor immediately fires off a letter, justifying delays stating something like, "for the record the project has indeed been delayed, it's not our fault, it's your fault, and by the way we're going to file a delay claim and if we have to we'll sue." Usually the next letter will start with "Without prejudice" in bold type, followed by dire warnings and sometimes threats about what will happen if the work is not done on time, and usually concludes with: "Govern yourself accordingly". This is sometimes referred to as the 'end of good will letter' on a project and things are now on the slippery slope that may ultimately end up heading for court or arbitration.

Contrast this with the parties working together to sort out the scheduling issues. A case in point was a complex bridge rehabilitation project running behind schedule due to weather and an extreme shortage of skilled labour. The owner was also anxious to make up the lost time and accelerate the work to achieve an early completion. Rather than argue about who was responsible for the delays and their associated costs, the contractor and owner held joint or 'partnered' schedule

d'échéances, que le maître d'oeuvre doit prendre toutes les mesures nécessaires pour rattraper le retard et que les ordres de modification qui ont été donnés n'ont évidemment retardé en rien le déroulement du projet et que des dommages intérêts liquidés s'appliqueront en cas de retard de livraison.

L'entrepreneur répond aussitôt, justifiant le retard dans des termes tels que : « Veuillez prendre avis que le projet a effectivement été retardé pour des raisons qui vous sont imputables; nous entendons d'ailleurs déposer une réclamation pour retard et n'hésiterons pas à engager une poursuite, le cas échéant ! » En général, la communication suivante débute par la mention « Sous toutes réserves » en caractères gras ; elle est suivie par d'inquiétantes mises en garde, voire de menaces, quant à des mesures que l'on pourrait prendre en cas de retard de livraison et se termine souvent par une formule telle que « Aussi, veuillez agir en conséquence ». C'est ce qu'on appelle généralement une rupture du dialogue de bonne volonté entre les parties. Ce faisant, ces dernières s'engagent sur une pente glissante qui risque de les conduire tout droit à l'arbitrage ou à une poursuite.

Comparons maintenant le scénario ci-dessus à un cas dans lequel les parties ont collaboré à résoudre les problèmes d'ordonnancement. Il s'agit en l'occurrence d'un projet complexe de réfection d'un pont qui accusait un retard par

Toujours plus !

L'ÉPAISSEUR, ça compte !

Jusqu'à 4 po d'épaisseur : deux fois l'épaisseur du principal produit concurrent

Encore PLUS gros !

Nous avons encore augmenté nos DI : 16, 14 et 12 po !
Les DI les plus forts de l'industrie !

Encore PLUS d'économies !

Vous pouvez réduire de trois à quatre fois,
et même plus, vos frais d'installation !

Un seul choix : AEROCEL®

Tous ces produits sont vendus avec notre Stay-Seal®
with Pro-Tape®, le meilleur produit scellant sur le marché.

Nouveaux
DI encore
plus forts :

16, 14 et 12 po



Communiquez sans tarder avec Aeroflex au 1-866-237-6235 (1-866-AEROCEL) ou consultez notre site web : www.aeroflexusa.com.

update meetings. During these meetings, detailed discussions were conducted regarding the previous month's progress and the issues to be dealt with by the stakeholders. Having the computerized schedule projected on the wall during the process allowed the participants to examine the issues and study the matter, generating good constructive dialogue. Both parties had time to present their concerns and to ask questions of the other. Delays were noted and agreement was usually reached on responsibility for the individual delays. This approach requires goodwill and an honest attempt by all parties to progress the job, save cost, and avoid litigation. It may not be easy to achieve, but it can and has been done very successfully.

rapport à l'échéancier, retard attribuable en grande partie à de piètres conditions météorologiques et à un manque criant de main-d'oeuvre spécialisée. Non seulement soucieux de reprendre le temps perdu, le maître de l'ouvrage voulait une accélération des travaux en vue d'un achèvement anticipé. Plutôt que de se rejeter l'un l'autre la responsabilité des retards et des frais connexes, le maître d'oeuvre et le maître de l'ouvrage ont tenu des rencontres de mise à jour conjointe du calendrier d'exécution. Lors de ces rencontres, les parties discutaient en détail des progrès réalisés par rapport au mois précédent et des questions à résoudre. Tout au long du processus, les parties se reportaient à un calendrier informatisé projeté au mur, examinaient et évaluaient les enjeux, puis

engageaient sur cette base un dialogue constructif. Les parties prenaient le temps d'exprimer leurs préoccupations ainsi que d'échanger entre elles. On consignait les retards et on s'entendait généralement sur la responsabilité des diverses causes de retard. Ce genre d'approche exige de la bonne volonté et un effort réel de la part des parties en vue d'assurer l'avancement des travaux, de comprimer les coûts et d'éviter les litiges. Cette voie n'est certes pas celle de la facilité, mais elle peut se révéler, et s'est déjà avérée, très fructueuse.

Des échéanciers axés sur les coûts et les ressources

On définit généralement le chemin critique d'un échéancier comme la séquence des tâches dont l'exécution exige le plus de temps. On le calcule en additionnant la durée de chaque tâche qui en fait partie. Pour être utile, la durée des tâches prévues doit être fondée sur des données factuelles et non être établie à l'estime ou à l'aide d'horoscopes ou de boules de cristal.

Par exemple, si l'on sait qu'une équipe peut mettre en place dix éléments X par jour, qu'il faut en installer cent unités et que l'on ne dispose que d'une seule équipe, on peut conclure qu'il faudra dix jours pour achever l'installation. Le chemin critique est en fait très souvent conditionné par les ressources dont on dispose pour exécuter les tâches qui en font partie. Autrement dit, le chemin critique est tributaire des ressources disponibles.

The Ultimate Protection

DUCT & PIPE SEALING SYSTEM

FlexClad is the multi-layered, flexible jacketing system that protects critical duct and piping against the toughest environments. This self-sealing and easy to install product not only protects, but outperforms all other competitive systems on the market today. Backed by a 10-year warranty, FlexClad is the ideal solution at any extreme.

UV Stable, Weather Resistant and Waterproof.

FLEX CLAD™
DUCT & PIPE WATERPROOFING MEMBRANE

Visit www.flexclad.com for **FREE FlexClad™ Samples**

55 YEARS
ANNIVERSARY
1961-2016

mfm BUILDING PRODUCTS CORP.
www.flexclad.com

800-882-7663

Resource and Cost Loaded Schedules

The critical path of a schedule is usually defined as the sequence of activities that will take the longest time to complete, and is calculated by summing the duration of each activity falling on the critical path. To be useful, the duration of scheduled activities must be based on factual data and not guesswork or the use of horoscopes and crystal balls.

For example, if we know one crew can install 10 widgets in a day, there are 100 widgets to be installed, and only one widget installation crew is available, it will take 10 days – no less – to install all the widgets. The critical path is often driven by the resources available to complete activities that lie on the critical path. In other words, the critical path flows through the resources.

A simple illustration would be a high-rise apartment building with one tower crane. The project schedule may call for pre-cast concrete panels to be installed externally on the tower, at the same time that formwork is to be relocated on the adjacent underground parking structure, and the elevator rails are to be lifted into the elevator shaft. Clearly one tower crane cannot perform these three tasks simultaneously. If at the outset of the project the schedule had the tower crane defined as a resource and scheduled accordingly, the conflicting resource usage would have been detected and the work rescheduled.

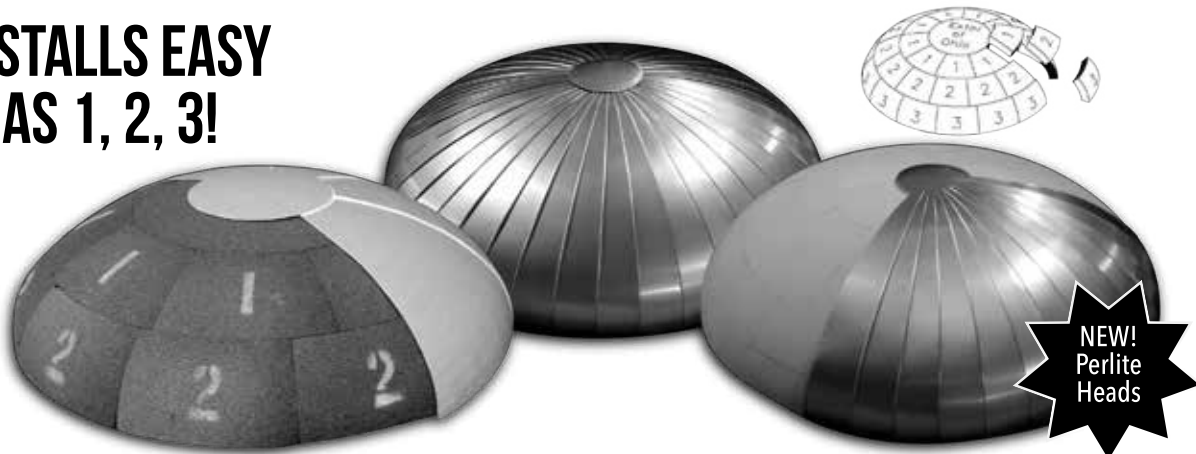
Envisageons l'exemple d'un projet de construction d'une tour d'appartements pour lequel on ne disposerait que d'une seule grue à tour. Le calendrier d'exécution pourrait exiger la mise en place de panneaux de béton préfabriqués sur la face extérieure de l'immeuble et, en même temps, le déplacement du coffrage vers la structure adjacente du stationnement souterrain de même que le levage de rails de montage dans le puits d'ascenseur. Il est évident qu'une seule grue ne permettrait pas d'exécuter ces trois tâches simultanément. Si, dès le début du projet, on avait inscrit au calendrier que la grue à tour est une ressource et établi l'ordonnancement en conséquence, une utilisation concurrente des ressources aurait été décelée et on aurait aussitôt réordonné les travaux en cause.

Voilà ce qu'on entend par axer l'échéancier sur les ressources. Un calendrier rigoureusement axé sur les ressources permet de répartir ces dernières, dont la main-d'oeuvre, les matériaux et l'équipement, et ce pour chacune des tâches à exécuter. Le gestionnaire de projet peut ainsi planifier l'utilisation la plus efficace et la plus efficiente possible des ressources et exercer un suivi de la productivité. Le calendrier axé sur les ressources tient compte en outre de la séquence des travaux et des liens logiques entre eux.



PRECISION CONTOURED VESSEL AND TANK HEAD INSULATION WITH CLADDING

**INSTALLS EASY
AS 1, 2, 3!**



**NEW!
Perlite
Heads**

Providing Closed Cellular Fabricated Insulation Systems Since 1985
Cellular Glass, Extruded Polystyrene (XPS), Perlite, Polyisocyanurate,
25/50 Polyisocyanurate, Phenolic

208 Republic Street
Norwalk, Ohio 44857
Phone: (800) 486-9865
or (419) 668-2072
www.ExtolOhio.com

Extol of Ohio Inc.
Leader in Fabricated Insulations Systems



Extol of Ohio Inc.,
a Certified WBE and HUBZone Company



Founded on Principle • Built with Purpose



FBM-SPI is a global leader in distribution and specialty fabrication of insulation products for thermal, acoustical, and fire protection applications.

From the first contact to project completion, you'll benefit from our extensive product offering, superior service, and value.

Serving Commercial, Industrial, Marine, and OEM Markets.

Burnaby, BC: (604) 430-3044

Calgary, AB: (403) 720-6255

Edmonton, AB: (780) 452-4966

Visit fbm-spi.com for detailed product and service information.



www.fbm-spi.com

This is known as resource loading the schedule. The properly resource loaded schedule allocates all resources, including labour and equipment, for each activity on the schedule, allowing the project manager to plan the most efficient and effective use of the resources available and to monitor productivity. It also records the planned sequence of events and the logical relationships between them.

Computerized Schedules vs. Squared Paper

Built in the 1930s, the Empire State Building was obviously planned and scheduled without the aid of powerful computers and modern scheduling software; it was most likely scheduled using squared paper and a pencil. The success of the project is testament to the power of such a 'primitive' scheduling system.

There are many situations today where a piece of paper and pencil are better and faster than using a computer. For example, a project manager may produce a so-called "fragnet" on site to plan a specific sequence of tasks to be performed in a short period of time. A 'squared paper' schedule may also be used to schedule the use of a material hoist or tower crane. The big advantage of a hand produced schedule in such cases is that a computer and printer are not required and the schedule can be put to use immediately and is easily adjusted. The usefulness of a hand-drawn schedule should not be under-estimated, providing, of course, that the information contained in the schedule is accurate.

There can be no question, however, that computerized schedules have made the once daunting task of producing and updating large complex schedules much faster and easier. In addition, most scheduling software allows a project manager to examine alternate sequences of events by performing a 'what-if' analysis.

Conclusion

The time and effort spent preparing a proper initial project schedule and performing subsequent regular monitoring is well spent and pays dividends on the final result of the project. As stated by the Business Roundtable, "Owners are the ultimate beneficiaries of improvements in cost, schedule, and quality of their construction projects". Perhaps owners should give serious consideration to recognizing the importance of schedules and adding an independent bid item for scheduling. Since contractors will also benefit from properly prepared and updated schedules, consideration should be given to investing in schedule training and continuing education for key contractor employees.

Rest assured that, in construction at any rate, it is not a good idea to plan your project on the basis that "the sooner we get behind schedule the more time it gives us to get caught up." ■

Calendriers informatisés et papier millimétré

Construit dans les années 1930, l'Empire State Building n'a pas été planifié à l'aide des puissants logiciels d'ordonnement dont nous disposons de nos jours. Ce projet a probablement été élaboré à l'aide de crayons et de papier millimétré. Le succès de ce projet atteste de la pertinence des systèmes d'ordonnement rudimentaires.

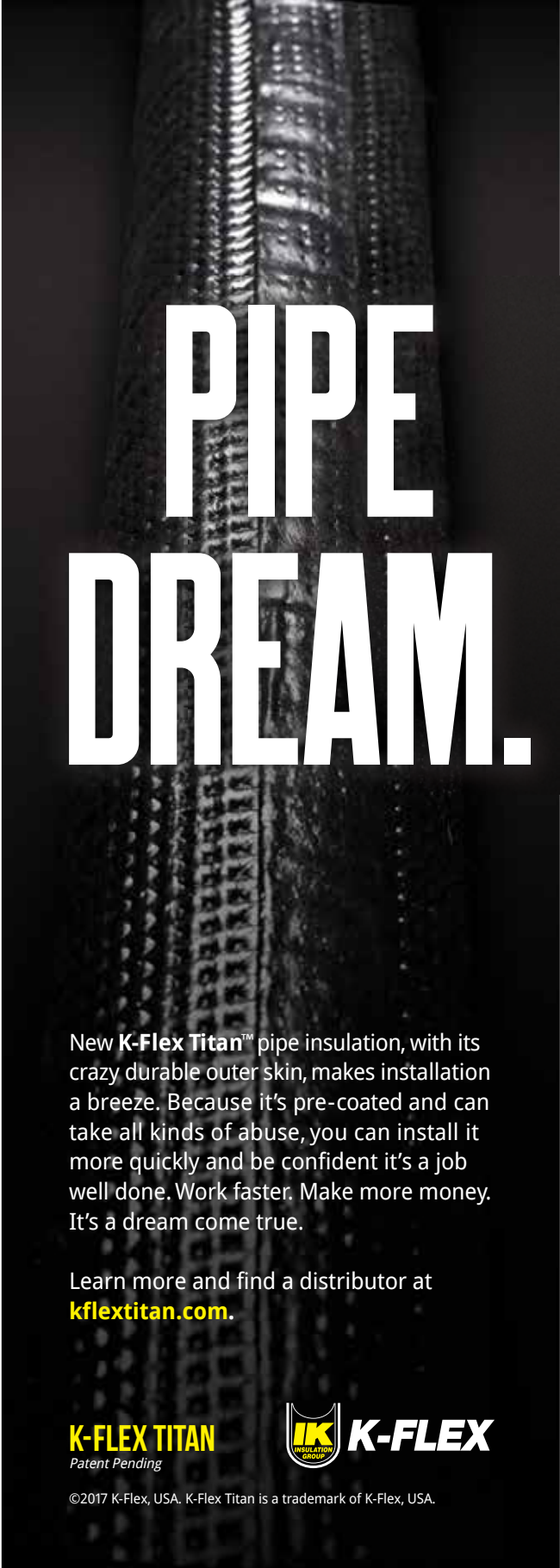
En fait, nombreux sont les cas où, aujourd'hui encore, il est plus simple et plus rapide d'utiliser papier et crayon que de recourir à un ordinateur. Ainsi, un gestionnaire de projet peut, directement sur le chantier, dessiner un sous-réseau et planifier une séquence de travaux à exécuter sur une courte période. Un calendrier sur papier millimétré peut aussi être utilisé sur place afin de planifier l'utilisation d'un matériau, d'une grue à tour ou d'un appareil de levage. En l'occurrence, le calendrier manuel présente l'avantage de ne pas nécessiter d'ordinateur ni d'imprimante, et de pouvoir être mis en oeuvre sans délai et modifié sans peine au besoin. Il ne faut donc pas sous-estimer l'utilité du calendrier manuel, à condition, bien sûr, que les données de l'échéancier soient exactes.

Il n'en demeure pas moins que l'informatisation a permis de simplifier et d'accélérer l'élaboration et la mise à jour de calendriers complexes – des tâches naguère laborieuses. La plupart des logiciels d'ordonnement permettent également aux gestionnaires de projet d'examiner différentes séquences d'activités possibles en procédant à des analyses par simulation.

Conclusion

Le temps et l'effort qu'exigent l'élaboration d'un calendrier de travaux et l'exécution de contrôles réguliers par la suite en valent la peine et se révèlent rentables, en particulier aux derniers stades du projet. Pour reprendre les propos de la Business Roundtable, « les maîtres d'ouvrage sont, en dernière analyse, les principaux bénéficiaires d'une optimisation des coûts, des délais d'exécution et de la qualité des projets ». Les maîtres d'ouvrage devraient sans doute envisager sérieusement de reconnaître l'importance des échéanciers et faire de l'ordonnement un élément à part entière du processus d'appel d'offres. Comme une élaboration et une mise à jour rigoureuses des calendriers sont également profitables aux maîtres d'oeuvre, ces derniers auraient intérêt à investir dans la formation continue de leur personnel clé dans le domaine des techniques d'ordonnement.

Dans le contexte de la construction à tout prix, on peut avoir l'assurance qu'il est bien mal avisé de planifier un projet en se disant que « plus vite on sera en retard, plus on aura de temps pour se rattraper ! ». ■



PIPE DREAM.

New **K-Flex Titan™** pipe insulation, with its crazy durable outer skin, makes installation a breeze. Because it's pre-coated and can take all kinds of abuse, you can install it more quickly and be confident it's a job well done. Work faster. Make more money. It's a dream come true.

Learn more and find a distributor at kflexitan.com.

K-FLEX TITAN
Patent Pending



©2017 K-Flex, USA. K-Flex Titan is a trademark of K-Flex, USA.



BCICA Mesothelioma Golf Tournament *Celebrates 10 Years*

La BCICA célèbre cette année la 10e édition de son
tournoi de golf annuel en faveur de la
recherche sur le mésothéliome

Photos by / Photographies de Point One Media, Inc.

Sunny skies, smiling faces, and some incredible golf—these factors came together for the BC Insulation Contractors' Association's (BCICA) 10th Annual Mesothelioma Golf Tournament, held at Northview Golf & Country Club in Surrey this May.

This year's landmark event sold out at 144 participants who came out for 18 holes, almost all of which featured something special. From Marble Slab Creamery ice cream and mini burgers, to canolli and goodies that came round by golf cart, there was plenty to keep golfers' taste buds working over time. Beat the Pro and the airgun hole were classic favourites—there were three hole-in-ones with \$5,000, \$20,000, and \$50,000 cash prizes, and although nobody won the prize the golfers had a fun time trying. The grand prize was a trip to Las Vegas plus \$500 spending money, won by Scott McCloy; Randy Kika won 86 bottles of assorted wine in the Wine Draw.

BCICA's Andre Pachon said the golf tournament is Western Canada's only source of funding into mesothelioma research and pre-screening. Many men and women die each year from asbestos-related illness—in 2015, asbestos deaths accounted for 33 per cent of all workplace fatalities. In the past decade, 584 people have lost their lives because of asbestos, which accounts for 40 per cent of all work-related deaths in that time

Un soleil radieux, des visages souriants et une journée de golf formidable — c'est ainsi que la BC Insulation Contractors' Association (BCICA) a célébré la dixième édition de son tournoi de golf annuel en faveur de la recherche sur le mésothéliome au Northview Golf & Country Club à Surrey en mai dernier.

L'événement de cette année a réuni le maximum de 144 participants pour un 18 trous. À chacun des trous, on pouvait retrouver quelque chose de spécial : crème glacée et mini-burgers de la Marble Slab Creamery, canolli et autres douceurs qui nous arrivaient par voiturette... bref, de tout pour tous les goûts ! Les épreuves contre le professionnel et le tir au canon de la balle de golf sont des classiques toujours aussi populaires ; des prix de 5 000 \$, de 20 000 \$ et de 50 000 \$ étaient en jeu pour les trous d'un coup. Si personne n'a remporté de prix en argent cette année, les golfeurs se sont beaucoup amusés. C'est Scott McCloy qui a remporté le grand prix, un voyage à Las Vegas assorti de 500 \$ d'argent de poche. Randy Kika a quant à lui gagné 86 bouteilles de vin au tirage.

Selon André Pachon, de la BCICA, le tournoi de golf de l'Ouest du Canada est la seule source de financement pour la recherche et le dépistage précoce du mésothéliome. Beaucoup meurent chaque année des suites de maladies de l'amiante — en 2015, les décès des suites de maladies de l'amiante comptaient

period. This is what keeps the team at BCICA motivated to raise money and help the cause.

Over the previous nine years, the BCICA raised \$383,368 towards pre-screening work and equipment, work led by Dr. Stephen Lam at BC Cancer Agency. After this year's event, the association wrote a cheque to the cause for \$100,000. The government still does not fund pre-screening for asbestos illness.

Congratulations to the team at BCICA for another successful tournament, and thank you to all the tournament's generous sponsors. We couldn't do it without you. Start planning now for next year's BCICA Mesothelioma Golf Tournament, schedule for Friday, May 25 (mark your calendars!) and watch www.bcica.org for updates and registration materials. ■

> More photos on pages 42-43



pour 33 pour cent de tous les décès liés au travail. Depuis dix ans, 584 personnes ont perdu la vie des suites de maladies de l'amiante, qui comptent pour cette période pour 40 pour cent de tous les décès liés au travail. C'est ce qui continue de pousser l'équipe de la BCICA à recueillir des fonds et à promouvoir la bonne cause.

C'est ainsi que la BCICA a réuni la somme de 383 368 \$ au cours des neuf dernières années pour des tests de dépistage précoce et l'achat d'équipement, et pour les travaux dirigés par le Dr Stephen Lam au centre d'oncologie de la Colombie-Britannique. Après l'événement de cette année, l'association a remis un chèque de 100 000 \$ pour la cause. Le gouvernement ne couvre toujours pas les tests de dépistage précoce des maladies de l'amiante.

Toutes nos félicitations à l'équipe de la BCICA pour ce nouveau succès au tournoi de golf, et nos remerciements à tous les généreux commanditaires du tournoi. Sans vous, la tâche aurait été impossible. Prévoyez déjà le tournoi de la BCICA de l'an prochain au profit de la recherche sur le mésothéliome : inscrivez la date du vendredi 25 mai 2018 à vos calendriers et consultez notre site www.bcica.org pour les mises à jour et le formulaire d'inscription. ■

> D'autres photos figurent aux pages 42 et 43

FATTAL

A Family Tradition Since 1830

THERMOCANVAS • INSULTAPE • PVC



BUY DIRECT FROM US!

Tel: 1-800-361-9571 • Fax: 514-932-4088

Email: info@fattal.ca



NU-WEST

Construction Products

Nu-West is now even stronger in our ability to deliver commercial and industrial mechanical insulation product solutions. Contact one of our six locations across Western Canada.

Vancouver Edmonton Calgary Saskatoon Regina Winnipeg

(866) 655-5329 (877) 448-7222 (877) 209-1218 (800) 667-3766 (800) 668-6643 (866) 977-3522

Proudly Canadian Owned



nu-west.ca



IMPRO

Insulation and related products

**Impro welcomes you to Toronto for
the 2017 Annual TIAC Conference**

August 23rd-26th

Toronto

(905) 602-4300

improinsulations.com

Proudly Canadian Owned



Project Spotlight: Mohawk College

The Joyce Centre for Partnership & Innovation at Mohawk College: Hamilton's First Net Zero Building



Pleins feux sur le Collège Mohawk

Le Joyce Centre for Partnership & Innovation du Collège Mohawk : premier bâtiment net zéro à Hamilton

Text and photos by / Texte et photos de Mohawk College

The CaGBC has released a Zero Carbon Buildings Framework that will become the standard for zero carbon buildings in Canada, and Mohawk College's The Joyce Centre for Partnership & Innovation will be one of ten pilots that will help determine the requirements for this Standard. True to its commitment to shrink its carbon footprint, Mohawk College has already constructed two LEED Gold certified buildings.

The Joyce Centre for Partnership & Innovation is scheduled to be open for students and partners starting in the fall of 2018. The following feature was provided by Mohawk about the project, its intentions, and its approach to creating a net zero carbon building.

To watch live progress of the project, visit Mohawk's web feed at <http://www.mohawknewsdesk.ca/centre-for-partnership--innovation/>.

An architectural landmark

Opening in 2018, the Joyce Centre for Partnership & Innovation will comprise 90,000 square feet of state-of-the-art labs, workshops, lecture theatres, industry training centres and showcases under one iconic roof at Mohawk College's Fennell Campus in Hamilton, Ontario.

Le CBDCa a publié un Cadre de référence pour les bâtiments à carbone zéro qui deviendra la norme pour les bâtiments à carbone zéro au Canada et le Centre for Partnership & Innovation du Collège Mohawk sera l'un des dix projets pilotes qui aideront à déterminer les exigences pour cette norme. Fidèle à son engagement de réduire son empreinte carbone, le Collège Mohawk a déjà construit deux bâtiments certifiés LEED Or.

Le Joyce Centre for Partnership & Innovation devrait accueillir ses étudiants et partenaires à l'automne de 2018. Le Collège nous a fourni la description qui suit du projet, ses intentions et son approche à la création d'un bâtiment à carbone net zéro.

Pour suivre l'avancement du projet en direct, visitez le flux Web du Mohawk, <http://www.mohawknewsdesk.ca/centre-for-partnership--innovation/>.

Un fleuron de l'architecture

À son ouverture en 2018, le Centre comprendra 90 000 pieds carrés de laboratoires, d'ateliers, d'amphithéâtres, de centres de formation de l'industrie et d'espaces d'exposition à la fine pointe de la technologie, tous réunis sous une toiture emblématique sur le campus Fennell du Collège Mohawk, à Hamilton, en Ontario.

More than a bold aesthetic statement, the Centre embodies Mohawk's vision to be the environmental leader its students, staff and partners expect. Designed to meet the highest "green" standards, the Centre will be a net zero energy building, producing as much or more energy as it consumes.

Summary of planned building systems

- High-performance building envelope to maximize heating, cooling, and natural light
- Green roof with extensive planted areas
- Solar panel array (4,345m², 500 kW)
- Solar thermal array (50 kW)
- Geothermal wells (24 x 180m deep)
- Variable refrigerant flow heat pumps system
- Storm water harvesting (342,000 L)
- Sensor-controlled LED lighting
- High-efficiency plumbing fixtures
- Energy target of <75 ekWh/m²/annum



A Centre for Work Integrated Learning

With its infrastructure left intentionally exposed, the Joyce Centre for Partnership & Innovation will be a living lab for students, faculty and industry partners. Experiential learning and applied research opportunities for students and visitors will include:

- Exposed structural connections in public areas
- Solar panel array monitoring
- Access to "green" roof terraces
- Graphic user interfaces showcasing building systems

Using live building systems data and new simulation software, students will conduct lab experiments and capstone projects to evaluate energy efficiency and areas of opportunity. More critically, our living lab will encourage students to think dynamically and collaborate in emerging, high-demand industry disciplines. ■

Using live building systems data and new simulation software, students will conduct lab experiments and capstone projects to evaluate energy efficiency and areas of opportunity.

Plus qu'une esthétique audacieuse le Centre incarne la vision du Collège Mohawk d'être le leader environnemental auquel s'attendent ses étudiants, son personnel et ses partenaires. Conçu pour répondre aux normes « vertes » les plus rigoureuses, le Centre sera un bâtiment à consommation énergétique nette zéro et produira autant d'énergie qu'il en consommera.

Sommaire des systèmes prévus dans le bâtiment

- une enveloppe du bâtiment à haute performance pour optimiser le chauffage, la climatisation et l'éclairage naturel;
- une toiture verte comprenant de vastes superficies végétalisées;
- un réseau de panneaux solaires de plus de 4 300 m² et 500 kW;
- un système thermique solaire de 50 kW;
- des puits géothermiques (24 d'une profondeur de 180 m);
- un système de thermopompe à débit de réfrigérant variable;
- la collecte des eaux pluviales (342 000 litres);
- un éclairage à DEL ayant des détecteurs de présence
- des appareils sanitaires à haute efficacité
- une cible énergétique de <75 kWh/m²/année

Un centre d'apprentissage intégré au travail

Avec son infrastructure volontairement apparente, le Joyce Centre for Partnership & Innovation sera un laboratoire vivant pour les étudiants, le personnel enseignant et les partenaires de l'industrie. L'apprentissage expérientiel et les possibilités de recherche appliquée pour les étudiants et les visiteurs porteront notamment sur :

- les liaisons structurales apparentes dans les aires publiques
- le suivi du réseau de panneaux solaires
- l'accès aux terrasses des toitures « vertes »
- les interfaces utilisateurs graphiques présentant les systèmes du bâtiment

À l'aide des données des systèmes du bâtiment en direct et d'un nouveau logiciel de simulation, les étudiants effectueront des expériences en laboratoire et réaliseront des projets pour évaluer l'efficacité énergétique et cerner les domaines qui offrent des possibilités d'amélioration. Plus important encore, notre laboratoire vivant encouragera les étudiants à développer une pensée dynamique et à collaborer dans des disciplines émergentes de l'industrie pour lesquelles la demande est grande. ■

TIAC



Distributor Directory



BRITISH COLUMBIA

All Therm Services Inc

Burnaby, BC..... (604) 559-4331
(844) 559-4331

Brock White Canada

Burnaby, BC..... (604) 299-8551
(800) 665-6200
Kamloops, BC (250) 374-3151
(877) 846-7502
Kelowna, BC (250) 765-9000
(800) 765-9117
Langley, BC..... (604) 888-3457
Prince George, BC..... (250) 564-1288
(877) 846-7505
Surrey, BC..... (604) 576-9131
(877) 846-7506
Victoria, BC (250) 384-8032
(877) 846-7503

Crossroads C&I Distributors

Burnaby, BC (800) 663-6595

FBM-SPI

Burnaby, BC..... (604) 430-3044

Nu-West Construction Products

Richmond, BC..... (604) 288-7382
(866) 655-5329

Tempro Tec Inc.

Chilliwack, BC (800) 565-3907

ALBERTA

All Therm Services Inc

Edmonton, AB (780) 732-0731
(855) 732-0731
Calgary, AB (403) 266.7066

Amity Insulation Group Inc.

Edmonton, AB (780) 454-8558

Brock White Canada

Calgary, AB (403) 287-5889
(877) 287-5889
Edmonton, AB (780) 447-1774
(800) 724-1774
Lloydminster, AB (780) 875-6860
(877) 775-6860

Crossroads C&I Distributors

Edmonton, AB (800) 252-7986
Calgary, AB (800) 399-3116
Fort McMurray, AB (780) 743-5718

FBM-SPI

Calgary, AB (403) 720-6255
Edmonton, AB (780) 452-4966

Nu-West Construction Products

Calgary, AB (403) 201-1218
(877) 209-1218
Edmonton, AB (780) 448-7222
(877) 448-7222

Tempo Tec Inc.

Calgary, AB (403) 216-3300
 (800) 565-3907
 Edmonton, AB (800) 565-3907

SASKATCHEWAN

Alsip's Building Products & Services

Saskatoon, SK (306) 384-3588

Brock White Canada

Regina, SK (306) 721-9333
 (800) 578-3357
 Saskatoon, SK (306) 931-9255
 (800) 934-4536

Crossroads C&I Distributors

Regina, SK (800) 252-7986

Nu-West Construction Products

Saskatoon, SK (Corporate) (306) 978-9694
 (866) 469-6964
 Regina, SK (306) 721-5574
 (800) 668-6643
 Saskatoon, SK (306) 242-4224
 (800) 667-3766

Wallace Construction Specialties Ltd.

Regina, SK (306) 569-2334
 (800) 596-8666
 Saskatoon, SK (306) 653-2020
 (800) 667-3730

MANITOBA

Alsip's Building Products & Services

Winnipeg, MB (204) 667-3330

Brock White Canada

Winnipeg, MB (Corporate) (204) 694-3600
 (888) 786-6426

Crossroads C&I Distributors

Manitoba Representative (800) 252-7986

Nu-West Construction Products

Winnipeg, MB (204) 977-3522
 (866) 977-3522

ONTARIO

Brock White Canada

Thunder Bay (807) 623-5556
 (800) 465-6920

Crossroads C&I Distributors

Hamilton (877) 271-0011
 Kitchener (800) 265-2377
 Ottawa (800) 263-3774
 London (800) 531-5545
 Sarnia (800) 756-6052
 Toronto (800) 268-0622

Dispro Inc.

Ottawa (800) 361-4251

General Insulation Company, Inc.

Etobicoke (416) 675-1710

Impro

Mississauga, ON (905) 602-4300
 (800) 95-IMPRO
 Ottawa, ON (800) 361-0489

Multi-Glass Insulation Ltd.

Toronto, ON (416) 798-3900
 Hamilton, ON (905) 545-0111
 Ottawa, ON (613) 523-4089

QUEBEC

Crossroads C&I Distributors

Montreal (800) 361-2000
 Quebec City (800) 668-8787

Dispro Inc.

Montréal, QC (514) 354-5250
 Québec City, QC (800) 361-4251

General Insulation Company Inc.

Saint-Laurent, QC (514) 667-9444

Multi-Glass Insulation Ltd.

Montreal, QC (514) 355-6806

Nadeau

Montreal, QC (514) 493-1800
 (800) 361-0489
 Québec City, QC (418) 872-0000
 (800) 463-5037

NEW BRUNSWICK

Multi-Glass Insulation Ltd.

Saint John, NB (506) 633-7595

Scotia Insulations

Saint John, NB (506) 632-7798

NOVA SCOTIA

Crossroads C&I Distributors

Dartmouth, NS (902) 468-2550

General Insulation Company Inc.

Halifax, NS (902) 468-5232

Multi-Glass Insulation Ltd.

Halifax/Dartmouth, NS (902) 468-9201

Scotia Insulations

Dartmouth, NS (902) 468-8333

NEWFOUNDLAND & LABRADOR

Multi-Glass Insulation Ltd.

St. John's, NL (709) 368-2845

Scotia Insulations

Mount Pearl, NL (709) 747-6688



TIAC   **ACIT**

Thermal Insulation Association of Canada **Association Canadienne de l'Isolation Thermique**
The Voice of The Mechanical Insulation Industry La voix de l'industrie de l'isolation mécanique

BECOME A MEMBER OF TIAC TODAY

Interested in becoming a member?
 Contact the TIAC office for more information.

1485 Laperriere Avenue, Ottawa, ON K1Z 7S8
 tel: 613.724.4834 • fax: 613.729.6206

If you're already a member and would like to appear in the TIAC Distributor Directory please contact:

Christina Tranberg, *TIAC Times*
 tel: 1.877.755.2762
 email: ctranberg@pointonemedia.com



Business Diagnostics

When a mechanical system fails and the contractor is asked to rectify the issue, he will likely have the best outcome for both he and the customer when he follows the following steps:

- i. Diagnose the problem
- ii. Recommend a solution
- iii. Get the customers approval
- iv. Quickly restores the system to working order

The customer gets the work done on time, on budget, and to the expected standard and retains his confidence in his contractor. The contractor completes a job as above, makes money and enhances his relationship with the client.

I don't know anything about diagnosing problems in mechanical systems. I do know that technicians are trained in the process and have specialty tools to assist them and, of course, there are detailed drawings and diagrams of the equipment available. I am not saying it is simple or that mistakes don't occur. What I am saying is that there is a process and that process has a lot of support.

However, when I talk to business owners about the areas of their business that fail, we move into a whole new world. There seems to be no drawings or diagrams, no specialty tools, and no one trained in how to diagnose the problem, never mind fix it. To be successful in business we need to start by improving our business diagnostic ability. Where is the pain and what specifically is causing it?

I was recently asked by a contractor to help him improve profitability. He is fairly typical of this type of contractor. He does new construction, retrofit, and service and maintenance work. As he didn't have a specific issue in mind other than "we need to improve profitability" I wasn't sure where to start. This the equivalent of the customer who phones and says, "no heat".

Often a technician who is experienced in dealing with diagnostic issues will know what the most likely cause of the



By / par Ron Coleman

Le diagnostic d'entreprise

L'entrepreneur à qui l'on demande de régler le problème d'un système qui vient de flancher obtiendra vraisemblablement de meilleurs résultats s'il procède comme suit :

- i. diagnostiquer le problème,
- ii. recommander une solution,
- iii. obtenir l'autorisation du client,
- iv. remettre rapidement le système en état de marche.

Si le service demandé et obtenu est conforme à l'échéancier, au budget et à la norme prévus, le client gardera confiance dans son entrepreneur. Ce dernier, ayant exécuté la tâche en question, gagne de l'argent et améliore sa relation avec le client.

Je n'ai aucune idée de la façon dont diagnostiquer des troubles mécaniques. Je sais par contre que des techniciens reçoivent une formation dans ce domaine et ont des outils spécialisés pour les aider, et, bien sûr, qu'il existe des plans et des schémas détaillés de l'équipement. Je ne veux pas dire que cela soit simple ou que des erreurs ne se produisent pas. Je veux dire qu'il y a un processus à suivre et que ce processus n'existe pas dans le vide.

Cependant, lorsque je discute avec des entrepreneurs des ratés de leur entreprise, c'est une tout autre paire de manches. Il semble alors n'exister aucun plan, schéma ou outil spécialisé, ni personne qui ait été formé pour diagnostiquer le problème et encore moins le régler. Or, pour réussir en affaires, il faut commencer par accroître sa capacité de poser des diagnostics. Où a-t-on mal et quelle est la cause exacte de la douleur ?

Récemment, un entrepreneur m'a demandé de l'aider à accroître sa rentabilité. C'est un entrepreneur typique qui exécute des travaux de construction neuve, de rénovation, de réparation et d'entretien. Comme il n'avait pas de question particulière en tête, sauf la nécessité d'améliorer sa rentabilité, je ne savais pas trop par où commencer. Il était un peu comme le client qui téléphone et qui indique simplement que le chauffage ne marche pas.



1200°F / 649°C

Sometimes waiting is not an option - Multi-Groove™

- Ships up to four times more per truck than pre-formed pipe
- Meets all ASTM standards (1200°F / 649°C)
- Readily available, with or without vapour barrier
- Custom-made (NPS from 1" to 36")
- 100% Canadian-made



Ask for Multi-Groove™
877-822-0635 • www.multiglass.com

failure is and will start checking out that part of the equipment first. Most of the time he is right and can quickly recommend a solution.

In the case of my contractor I made a judgement call. I didn't want to spend hours analyzing his financial information because unlike the diagram for the mechanical equipment, the financials would not be a complete map of the business.

Rarely does a contractors have a complete set of diagrams to show how their business works. They have bits of the system in a variety of places. The accounting system is comprehensive but rarely accurate or detailed enough to assist in a correct diagnosis. The accounting systems are usually designed for compliance. That means when the Canada Revenue Agency wants information from the company it can be provided. Likewise if your bank or bonding company want information it will be available from your accounting records. But the management information is usually lacking.

It's like giving a customer a brochure about a specific piece of equipment. It highlights certain points but lacks detail.

Like the experienced diagnostic technician, I decided to focus on one key area.

From many years of working with contractors, I had a fairly good idea of where I would find the problem and the solution.

I told the client I believed I could help him get an additional \$10 per hour for every hour he bills out on an hourly rate. I asked him to calculate how many hours he bills out in a month and multiply that by \$10. I said that will be our solution. It will have a huge impact on his profitability. And, if I can only get him an additional \$7 per hour, well, it will still be wow.

Getting the right outcome is what is important.

Similarly, the owner of the mechanical system has no interest in your diagnostic process. He wants an outcome—how much it will cost and when will it be operational?

In business, profit is not an activity; it is an outcome, a result of a variety of activities.

This is the initial approach I took. I needed this information in order to diagnose where there is potential for improvement.

- What hourly rates do you use?
 - (Please explain if there is more than one rate)
- Include minimum rate, travel time allowance, truck charge, and discounts to special customers or situations.
- Include sample invoices for the

Dans beaucoup de cas, un technicien expérimenté en diagnostic saura quelle est la cause la plus plausible de la panne et vérifiera en premier la composante pertinente de l'équipement. La plupart du temps, il aura vu juste et pourra recommander rapidement une solution.

Dans le cas de mon entrepreneur, il a fallu que je tranche. Je ne voulais pas passer des heures à analyser ses données financières parce que, contrairement au schéma de l'équipement mécanique, les renseignements financiers ne fournissent pas un portrait intégral de l'entreprise.

Les entrepreneurs possèdent rarement un jeu complet de diagrammes qui illustrent la manière dont leur entreprise fonctionne. Ils ont, sur leur système de gestion, des bribes d'information éparpillées çà et là. L'information comptable est exhaustive, certes, mais elle est rarement suffisamment précise ou détaillée pour aider à poser un diagnostic juste. Les systèmes de comptabilité sont ordinairement conçus en vue de vérifications de conformité. Cela veut dire que, lorsque l'Agence du revenu du Canada veut des renseignements de l'entreprise, elle peut les obtenir. De même, si votre banque ou votre société de cautionnement veut de l'information, celle-ci se trouvera dans vos livres comptables. Cependant, ce sont les données sur la gestion qui font habituellement défaut.

C'est comme remettre à un client une brochure sur une pièce d'équipement donnée. Elle fait ressortir certains points, mais manque de renseignements détaillés.

Tout comme le technicien en diagnostic expérimenté, j'ai décidé de me concentrer sur un élément clé.

Ayant travaillé de nombreuses années avec des entrepreneurs en CVCA, j'avais une assez bonne idée de la nature du problème et de la solution à adopter pour le régler.

J'ai indiqué au client que je croyais pouvoir l'aider à faire 10 \$ de plus par heure facturée. Je lui ai demandé de calculer combien d'heures il facture durant un mois et de multiplier ce nombre par 10 \$. Je lui ai dit que ce serait là notre solution et qu'il pourrait compter sur une augmentation considérable de sa rentabilité. Et si je pouvais l'aider à faire seulement 7 \$ de



MULTI GLASS
isolation

1200°F / 649°C



Parfois attendre n'est pas une option - Multi-Groove™

- 4 fois plus de matériel dans un camion que du pré-moulé
- Rencontre les standards ASTM (1200°F / 649°C)
- Disponible rapidement, avec ou sans pare-vapeur
- Fabriqué sur mesure de 1" à 36" de diamètre
- 100% Fabriqué au Canada



Demandez du Multi-Groove™ 877-822-0635 • www.multiglass.com

different types of work

- Do you track hours paid to hours billed?
- Do you know how many unbilled hours you pay for with each payroll?
- How do you track hours for payroll and for billing?
- How do you monitor and record warranty work?
- Do you do any menu pricing or flat rate pricing for service or planned maintenance work?

The reasons this diagnostic information is critical is you can only manage what you measure and if you don't know how you are doing now, how will you know if it gets better? Making small improvements to all the variables will have a huge impact on profits. My diagnostic process included:

- How much the company can likely increase its charge out rate.
- Where and when it can charge more per hour.
- How to minimize non-billable hours.
- What other elements can be added to an invoice to make more profit?
- How increasing the amount of menu pricing or flat rate pricing can improve the hourly recovery rate.
- I recall Gerald Inch telling me that when he reviewed service invoices that they were often understated by 25%.

Using technology-based tracking systems that are linked to payroll can easily increase billable time by 15 minutes per day per tech.

Consider this: an employee starts five minutes late, finishes five minute early, and takes an extra five minutes for lunch and coffee breaks. That's a total of 15 billable minutes lost per day per person. Calculate \$25 in revenue per day. Spread over 7.5 hours per day. This equates to an additional recovery of \$3.34 per hour.

Do you charge for consumables and supplies? If you charged only \$10 on a two-hour service call (or increased your current charge by this) you would recover an additional \$5 per hour.

If you could improve your scheduling by reducing travel time by 15 minutes per day that would be another \$3.34 per hour.

If you ensure that you charge all the items you should on an invoice you could easily pick up \$10 per hour. This would include vacuum pumps and other specialty tools and equipment that are not standard on all jobs.

Let's sum up:

Managing payroll hours	\$3.34
Recovery for consumables	\$5.00
Reduced travel time	\$3.34
Correctly invoicing	\$10.00

plus l'heure, ce serait quand même impressionnant.

L'important, c'est d'obtenir le résultat désiré.

C'est comme le propriétaire du système mécanique; ce n'est pas tant votre processus de diagnostic qui l'intéresse que les résultats — combien le système lui coûtera-t-il et quand sera-t-il opérationnel ?

En affaires, le profit n'est pas une activité ; c'est le résultat de diverses activités.

Voici comment j'ai abordé la question au début. J'avais besoin de l'information suivante pour déterminer où une amélioration était possible.

- Quels sont vos taux horaires ?
 - (Si vous avez plus d'un taux, veuillez expliquer.)
- Indiquez le taux minimum, les frais de déplacement, les frais d'utilisation des camions et les rabais accordés à des clients privilégiés ou dans des situations particulières.
- Fournissez des échantillons de facture pour les divers types de travaux.
- Comparez-vous les heures payées avec les heures facturées ?
- Savez-vous combien d'heures non facturées vous payez à chaque période de paie ?
- Comment tenez-vous le compte des heures pour la rémunération et la facturation ?
- Comment contrôlez-vous et consignez-vous le travail effectué sous garantie ?
- Pratiquez-vous la tarification différenciée (à la carte) ou la tarification forfaitaire pour les appels de service ou le travail d'entretien planifié ?

La raison pour laquelle cette information est essentielle, c'est qu'on ne peut gérer que ce que l'on mesure. Si l'on ne sait pas où on en est actuellement, comment saura-t-on si l'on fait des progrès ?

Une légère amélioration de toutes les variables aura un impact énorme sur les profits.

Pour mon diagnostic, j'ai tenu compte, entre choses, de ce qui suit :

- de combien l'entreprise peut probablement augmenter sa tarification,
- où et quand elle peut augmenter son taux horaire,
- comment réduire au minimum les heures non facturables,
- quels autres éléments on peut ajouter aux factures pour accroître les profits,
- comment l'accroissement de la tarification différenciée ou de la tarification fixe peut améliorer le taux de recouvrement horaire,
- Gerald Inch m'a dit que, lorsqu'il examinait des factures de service, il constatait une sous-évaluation de 25 % dans beaucoup de cas.

That's a total of an additional \$21.68 per hour and you haven't even increased your charge out rate. Most contractors could increase their charge out rate by \$10 per hour and lose very little business. They would, in fact, make more money doing less work.

I started off telling my client he could get an additional \$10 per hour and now I am telling him it is closer to an additional \$30 per hour.

In this article I have not addressed other opportunities such as menu pricing, flat rate pricing, higher pricing for specialty work, higher diagnostic rates, building in warranty labour provision, and several other elements that would allow you to make more money without upsetting your clients.

So, multiply the service hours you bill in a month by \$31.68 and see how quickly you will make some serious money and become one of the top 10% of contractors in Canada.

Ron Coleman helps make the ownership transition of trade and specialty contracting companies more successful. He ensures that businesses are attractive to buyers so that both seller and buyer enjoy a win-win situation.

His book Becoming Contractor of the Year will show you techniques you can use to make more money, have more fun, and make your business more saleable.

His book Building Your Legacy has more than 40 great ideas for helping you work smarter, not harder, and create a legacy of which you can be very proud.

continued on page 54

L'utilisation de systèmes informatisés de suivi liés à la paie peut facilement permettre d'accroître le temps facturable de 15 minutes par technicien par jour.

Prenons le cas suivant : un employé commence sa journée avec cinq minutes de retard, la termine cinq minutes trop tôt et ajoute cinq minutes à ses pauses café et repas. Cela représente une perte totale de 15 minutes facturables par personne par jour. Disons que cela vaut 25 \$ par jour. Si l'on divise cette somme par 7,5 heures par jour, cela représente 3,34 \$ de plus à recouvrer par heure.

Facturez-vous les articles consommables et les fournitures ? Si vous le faisiez à raison de seulement 10 \$ pour une visite de service de deux heures (ou accroissiez d'autant votre taux actuel), vous pourriez recouvrer un montant supplémentaire de 5 \$ l'heure.

Si vous étiez capable d'améliorer la planification des visites de service de manière à réduire le temps de déplacement de 15 minutes par jour, cela représenterait un montant additionnel de 3,34 \$ l'heure.

Si vous faites en sorte d'indiquer sur vos factures tous les éléments qui devraient y figurer, vous pourriez facilement faire 10 \$ l'heure de plus. Cela comprendrait l'utilisation de pompes à vide et d'autres outils et équipement spécialisés qui ne sont pas standard pour toutes les tâches.

suite de à page 54

PHOTO CONTEST

Let's show the industry what excellent craftsmanship looks like. The *TIAC Times* is hosting its first annual photo contest and you are invited to participate. We are looking for excellent photos of mechanical insulation work in commercial, institutional, and industrial applications. All photos should highlight quality craftsmanship and one or more of the following:

1. Interesting or unusual perspective
2. Visually pleasing aesthetic
3. Unusual or striking job application

In other words, if the job is well done and looks great, snap a photo and send it in. Cellphone photos work well as long as the highest file size is selected. Please send photos to jkirby@pointonemedia.com by September 15, 2017. Winners will be categorized and featured in the fall issue of *TIAC Times* and online at www.tiactimes.ca. ■

CONCOURS DE PHOTOS

Vous souhaitez présenter à l'industrie des exemples de travail bien fait ? Votre revue *TIAC Times* organise son premier concours annuel de photographies et vous invite à y participer en grand nombre. Nous sommes à la recherche de bonnes photographies de travaux d'isolation mécanique dans des applications commerciales, institutionnelles et industrielles. Toutes les photos doivent illustrer un travail de grande qualité et, en plus, l'un ou l'autre des aspects suivants :

1. Perspective intéressante ou inhabituelle
2. Esthétique agréable sur le plan visuel
3. Application particulière ou inédite

Autrement dit, si les travaux ont été bien exécutés et que le coup d'oeil sur l'ensemble est bon, prenez-en une photo et faites-la-nous parvenir. Si vous employez un appareil cellulaire, veuillez utiliser le format de fichier le plus grand. Envoyez vos photos à jkirby@pointonemedia.com d'ici le 15 septembre 2017. Les photos retenues seront classées par catégorie et publiées dans le numéro d'automne de *TIAC Times* et versées en ligne dans le site www.tiactimes.ca. ■

With Great Expectations Comes Greater Responsibility

In a recent Small Claims case of *Lund v. Appleford Building Company Ltd.*, a general Contractor (the “Defendant”) learned the importance of due diligence and paying heed to its clients’ concerns and high expectations.

In or around early 2014, a couple residing in Victoria (the “Homeowners”) decided to renovate their nearly 90-year-old home (the “Home”). To oversee and manage this renovation, the Homeowners hired the Defendant, who in turn hired a painting subcontractor (the “Subcontractor”) to paint the exterior and interior of the Home. The Defendant had no prior experience with the Subcontractor.

Unfortunately, the Defendant failed to diligently check the references of the Subcontractor, or clarify who would be performing the work. As it turned out, the Subcontractor had limited involvement in supervising or overseeing his crew while they painted the Home. Several issues subsequently arose during the course of the painting, including the wrong colour of paint being ordered twice, overspray on the basement floor necessitating a change to the floor covering, as well as overspray on other portions of the Home (the “Alleged Deficiencies”). Naturally, the Homeowners expressed concern about the quality of workmanship and completion of the work.

After a dispute arose between the parties regarding the Alleged Deficiencies and the payment of holdback funds, the Subcontractor allegedly walked off the job and the Defendant was forced to contract other painters to rectify the Subcontractor’s work. Despite these efforts, the Homeowners remained unsatisfied with the quality of the work and brought a claim against the Defendant for a job “poorly managed and left incomplete”.

The Decision

In allowing parts of the Homeowners’ claim, the judge found that the Defendant was contractually responsible for hiring sufficiently skilled and qualified painters. Furthermore, the Homeowner had put the Defendant on notice of its high expectations and concerns about the quality of painting, and



By / par Andrew D. Delmonico and John A. Wiebe

Attentes et responsabilités

Dans l’affaire *Lund c. Appleford Building Company Ltd.*, entendue récemment à la Cour des petites créances, un entrepreneur général, l’intimé, a appris l’importance de la diligence raisonnable et de l’attention à porter aux préoccupations et aux attentes élevées de ses clients.

Au début de 2014, ou à peu près, un couple de Victoria décide de faire rénover la maison dont il est propriétaire ; il s’agit d’une résidence dont la construction remonte à près de 90 ans. Pour l’exécution et la gestion des travaux de rénovation, les propriétaires font appel aux services de l’intimé qui, de son côté, embauche un sous-traitant pour les travaux de peinture de l’extérieur et de l’intérieur de la maison. C’était la première fois que l’entrepreneur général faisait affaire avec le sous-traitant en question.

Malheureusement, l’intimé n’avait pas vérifié comme il se doit les références du peintre, et n’avait pas non plus précisé qui allait faire les travaux de peinture en question. Or, il s’est avéré que le sous-traitant est à peine intervenu dans la supervision et la direction de son équipe pendant que celle-ci s’affairait à peindre la maison. Des problèmes ont surgi pendant les travaux de peinture : la commande, deux fois, de peinture de la mauvaise couleur, l’application excessive de peinture sur le plancher du sous-sol au point où il a fallu changer le couvresol, et l’application excessive de peinture dans d’autres parties de la maison, autant de défauts allégués par les propriétaires. Évidemment, ceux-ci ont exprimé leurs inquiétudes au sujet de la qualité et de l’achèvement des travaux.

Après un différend entre les parties au sujet des défauts d’exécution et du paiement de fonds de retenue, le sous-traitant aurait abandonné les travaux et l’intimé a été obligé d’embaucher d’autres peintres pour corriger ce qu’avait fait le sous-traitant. Malgré ces efforts, les propriétaires n’étaient toujours pas satisfaits de la qualité des travaux et ont intenté des poursuites contre l’intimé pour mauvaise gestion et défaut d’exécution des travaux.

La décision du tribunal

En accueillant favorablement une partie des demandes des propriétaires, le juge a conclu que l’intimé est, de par son contrat, responsable des sous-traitants qu’il embauche et



Montreal • Québec City • Ottawa
514-354-5250 • 1-800-361-4251
www.dispro.com • iso@dispro.com

Gamme complète de produits isolants
Complete line of insulation products

Distributeur-fabricant **Distributor-Fabricator**
Depuis 1982 *Since 1982*

ISO 9001

the court reasoned that the Defendant should have taken appropriate steps to meet those high expectations and properly address their concerns. The failure to do so, in addition to making unauthorized payments to the Subcontractor, amounted to a breach of contract by the Defendant.

In limiting the damages granted to the Homeowner, however, the judge refused to award the full estimated cost to repair the Alleged Deficiencies. In preparing cost of repair estimates, the Homeowners obtained quotes from premier painting companies in the local area. Using the analogy of a car purchase, the judge found that it would be unfair to award someone a Cadillac when they had contracted and paid for a Kia. The Homeowners had originally agreed to the low pricing of the Subcontractor, and the court held they should not be overcompensated with much higher priced painting services. As such, the damages awarded to the Homeowner were significantly lower than the amount claimed.

Lessons Learned

1. Pay attention to your client's concerns, and consider whether there is a mismatch between their high expectations and the quality of work being provided.
2. When working with new or unfamiliar subcontractors, follow through with their references and clarify in writing how the work ought to be carried out.
3. In assessing the costs to repair, a homeowner is not necessarily entitled to damages equivalent to the highest quality of repair. Rather, a court will likely assess damages on a "cost of reinstatement basis" without overcompensating the homeowner. ■

This article was written by Andrew D. Delmonico and John A. Wiebe, lawyers who practice in construction law with the law firm of Kuhn LLP. This article is only intended as a guide and cannot cover every situation. It is important to get legal advice for specific situations. If you have any questions or comments about this case or other construction law matters, please contact us at 604-864-8877 (Abbotsford) or 604-684-8668 (Vancouver).

qu'il doit pouvoir répondre de leurs compétences et de leurs qualifications. De plus, le propriétaire avait averti l'intimé de ses attentes élevées et de ses préoccupations quant à la qualité des travaux de peinture. Le tribunal en a déduit que l'intimé aurait dû prendre les mesures nécessaires pour répondre à ces attentes élevées et donner suite aux préoccupations des propriétaires, faute de quoi, en plus de paiements non autorisés au sous-traitant, l'intimé se trouvait en situation de rupture de contrat.

Limitant la somme des dommages-intérêts, cependant, le juge n'a pas accordé aux propriétaires la totalité des frais de réparation. Pour préparer une estimation des frais de réparation, les propriétaires avaient obtenu des soumissions d'entreprises de peinture en bâtiment de premier ordre de la région. Le juge, employant l'analogie des voitures, a indiqué qu'il ne serait pas juste d'accorder à quelqu'un une Cadillac si le contrat et le paiement concernent une Kia. En effet, les propriétaires avaient à l'origine approuvé les bas prix du sous-traitant et le tribunal a maintenu qu'ils ne devraient pas être compensés par des services de peinture d'une valeur qui dépassent trop largement les frais convenus initialement. C'est pourquoi les dommages-intérêts versés aux propriétaires sont considérablement moins importants que les sommes réclamées.

Leçons à tirer

1. Tenez toujours compte des préoccupations et des avis de vos clients ; tentez de déterminer s'il n'y a pas décalage entre leurs attentes élevées et la qualité des travaux exécutés ou à exécuter.
2. Si vous faites appel à des sous-traitants pour la première fois ou que vous les connaissez mal, contrôlez leurs références et faites-leur préciser par écrit la façon dont les travaux seront exécutés.
3. Dans l'évaluation des frais de réparation, le propriétaire n'a pas forcément droit à des dommages-intérêts qui correspondent à la qualité de réparation la plus élevée. Le tribunal évaluera plutôt la somme des dommages en fonction de frais de rétablissement sans compenser le propriétaire à outrance. ■

Le présent article a été rédigé par Andrew D. Delmonico et John A. Wiebe, avocats, qui travaillent dans le domaine du droit de la construction au cabinet Kuhn LLP. L'information qu'il contient constitue simplement un guide et ne s'applique pas forcément à tous. Il est essentiel que vous consultiez un avocat qui examinera votre cas particulier. Pour toute question ou observation sur le cas présenté ici ou sur toute autre cause juridique liée à la construction, n'hésitez pas à communiquer avec nous au 604.864.8877 (Abbotsford) ou au 604.684.8668 (Vancouver).

Le lecteur québécois comprendra que la présente traduction française a été établie dans le contexte du régime de la common law et qu'il doit consulter un juriste pour procéder aux adaptations exigées le cas échéant par le droit civil québécois.

Insulation Applicators Ltd

Industrial - Commercial Insulation & Asbestos Abatement

Wayne Bell

Phone: (306) 949-1630
Cell: (306) 536-3907
Fax: (306) 949-3266

E-mail: waynebell@sasktel.net
272 Mill Street
Box 781, Regina SK S4P 3A8

CONTRACTORS 101

continued from page 51

Ron is a professional accountant, a certified management consultant, and a professional member of the Canadian Association of Professional Speakers.

Need a speaker for your next conference? Give Ron a call. Visit Ron at www.ronaldcoleman.ca and review his other publications and resource materials for contractors.

ENTREPRENEURS 101

suite de la page 51

Récapitulons :

gestion des heures de rémunération	3,34 \$
recouvrement des articles consommables	5,00 \$
réduction du temps de déplacement	3,34 \$
facturation exacte	10,00 \$

Cela vous rapporte en tout 21,68 \$ de plus l'heure et vous n'avez même pas augmenté vos tarifs. La plupart des entrepreneurs pourraient l'augmenter de 10 \$ l'heure sans perdre plus qu'un très petit nombre de clients. En fait, ils feraient plus d'argent tout en travaillant moins.

J'ai commencé par dire à mon client qu'il pouvait obtenir 10 \$ de plus l'heure et, maintenant, je l'informe que c'est plutôt presque 30 \$ l'heure qu'il peut faire de plus.

Je n'ai pas traité ici d'autres possibilités telles que la tarification différenciée, la tarification fixe, la majoration des tarifs pour du travail spécialisé, une augmentation des taux de diagnostic, l'ajout d'une garantie sur la main-d'œuvre et plusieurs autres éléments qui vous permettraient d'accroître vos recettes sans contrarier vos clients.

Donc, multipliez par 31,68 \$ le nombre d'heures de service que vous facturez dans un mois et voyez avec quelle rapidité vous ferez beaucoup d'argent et vous classerez parmi les 10 % d'entrepreneurs les plus importants au Canada. ■

Ronald Coleman, B.Sc.C., FCCA, CMC, est un expert-comptable, auteur, consultant certifié en gestion et conférencier professionnel de Vancouver (C.-B.) qui travaille principalement avec des entrepreneurs spécialisés.

Ses deux derniers livres s'intitulent Becoming Contractor of the Year - While Making More Money and Having More Fun et Building Your Legacy – Lessons for Success from the Contracting Community.

Le texte qui précède est la traduction d'un extrait de son livre numérique gratuit, Your Three Giant Steps to Success. Visitez son site Web à <www.ronaldcoleman.ca> pour en télécharger le texte intégral ou obtenir de l'information supplémentaire, ou envoyez-lui un courriel à ronald <info@ronaldcoleman.ca>.

Advertiser index / Index des annonceurs

Advertiser / Compagnie	Page	Phone	Web
Aeroflex USA Inc.	19, 34-35	866.237.6235	www.aeroflexusa.com
All Therm Services Inc.	14	604.559.4331	www.alltherm.ca
Amity Insulation Group Inc.	23	780.454.8558	e: sales@amityinsulation.com
BCICA	26	604.438.6616	www.bcica.org
BC Insulators, Local 118	13	604.877.0909	energyconservationsspecialists.org
Belform Insulation Ltd.	33	519.652.5190	www.belform.com
Brock White Canada	32	403.287.5889	www.brockwhite.ca
C&G Insulation Ltd.	28	250.769.3303	e: candginsulation@shawbiz.ca
Crossroads C&I Distributors Inc.	7, 24	604.421.1221	www.crossroadsci.com
Dispro Inc.	52	800.361.4251	www.dispro.com
Extol of Ohio Inc.	37	800.486.9865	www.extolohio.com
FastEST Inc.	6	800.828.7108	www.fastest-inc.com
Fattal	41	800.361.9571	e: info@fattal.com
FBM / SPI	38	604.430.3044	www.fbm-spi.com
General Insulation Company Inc.	20	800.442.6662	www.generalinsulation.com
Ideal Products of Canada Ltd.	27	800.299.0819	www.idealproducts.ca
Impro	43	905.602.4300	www.improinsulations.com
Insulation Applicators Ltd.	53	306.949.1630	e: waynebell@sasktel.net
Industrial Insulation Group LLC	29	800.866.3234	www.jm.com/industrial/cui
Johns Manville	21	800.654.3103	www.specJM.com
K-Flex	39	800.765.6475	www.kflextitan.com
MFM Building Products Corp.	36	800.882.7663	www.solutions.flexclad.com
Multi-Glass Insulation Ltd.	48-49	877.822.0635	www.multiglass.com
NDT Seals	6	800.261.6261	www.ndtseals.com
Nu-West	42	866.469.6964	www.nu-west.ca
Owens Corning	11	800.GETPINK	www.owenscorningcommercial.com
Pittsburgh Corning	IFC	800.545.5001	www.foamglas.com
Polyguard Products Inc.	5	214.515.5000	www.polyguard.com
Proto Corporation	25	800.875.7768	www.protocorporation.com
Roxul Inc.	IBC	800.265.6878	www.roxul.com
Thermo Applicators Inc.	4	204.222.0920	e: info@thermoapplicators.com
Tight 5 Contracting Ltd.	28	604.874.9615	www.tight5.net
Wallace Construction Specialties Ltd.	20	800.596.8666	www.wallace.sk.ca
TIAC Distributors / Manufacturers	46-47 / OBC		

New ROXULASSIST
online calculation tool



Industrial insulation shaped by experts.

Experience our knowledge with **ROXULASSIST®**, the online thermotechnical calculation tool

This expert tool puts our extensive consulting skills and 75+ years of experience in the field of industrial insulation at your fingertips. Together, with our sustainable ProRox® stone wool solutions, we can help you deliver the highest available protection against fire, heat, noise and energy loss while also reducing CO₂ emissions. Do the math and calculate the ideal insulation thickness with **ROXULASSIST**, our free online expert calculation program. Sign up at www.roxulassist.com or call **(800) 265-6878** to help your business shape up.

ROXULASSIST is available free of charge
at www.roxulassist.com



EXPERT
TOOL





FAST EST, INC.
MECHANICAL ESTIMATING SOFTWARE

