

Spring / Printemps 2013

TIAC



Moving in on Climate Change

Notre action sur les changements climatiques

Knowing the Low-Flow Culture
Apprivoiser la culture du débit restreint

The Monroe Project
The Monroe Project



VentureClad® Jacketing



**Neat
Clean
Reliable**



Uncompromising Performance



VentureClad jacketing systems perform...and we have the testing to prove it. Below are a few of the more stringent specifications VentureClad has been tested to. Call or e-mail for more details.

Test	Description	Results
Xenon Arc Weatherometer	Extremely harsh UV rays, simulates long term weathering	No Change in Performance
Freeze/Thaw Cycle	Simulates outdoor weather conditions, ensuring that the adhesive will not crack and remains bonded through the most severe conditions	No Change in Performance
Immersion resistance	Water, diesel, kerosene and oil type 1	No Change in Performance
Chemical resistance	Solvent drip test method	No Change in Performance
ASTM-E-96	Wet & dry cup test	0.00 Perms
ASTM-E-96	Wet cup (overlap seam)	0.00 Perms

Why Settle for Less?

VentureClad.....THE INDUSTRY STANDARD

GTA-NHT, Inc.
Venture Tape
30 Commerce Road
Rockland, MA 02370 USA
Tel: 781-331-5900
Fax: 781-871-0065

Delivering Solutions Every Day
800-343-1076 (U.S.A.)
800-544-1024 (Canada)
800-343-1076 (Mexico)
www.venturetape.com

VentureTape®

GTA
TAPES & ADHESIVES
a 3M Company

contents

Spring / Printemps 2013



Cover photo courtesy of
Pro Insul Limited, Dartmouth, Nova Scotia

18 Moving in on Climate Change

There is no question that climate change is affecting the entire world, bringing on greener building legislation and code development, and increased demand for energy efficiency measures.

Notre action sur les changements climatiques

Il ne fait pas de doute que le changement climatique, considéré déjà comme une théorie alarmiste erronée, affecte le monde entier, et suscite l'élaboration d'un droit de la construction et de codes du bâtiment plus écologiques, ainsi qu'une demande accrue de mesures d'efficacité énergétique.

26 Knowing the Low-Flow Culture

New Approaches in Water- and Energy-efficient Plumbing

Apprivoiser la culture du débit restreint

Pour une plomberie économique en eau et en énergie

38 Project Spotlight: The Monroe Project

Pleins feux sur les projets : The Monroe Project

Extras / Les extras

- 04 Editorial Comment / Éditorial
- 06 Obituary / Avis de décès
- 07 TIAC Conference Registration / Inscription au congrès de l'ACIT
- 12 What's Going On? / Qui veille au grain ?
- 40 TIAC Distributors / Distributeurs de l'ACIT
- 42 Contractors 101 / Entrepreneurs 101
- 45 Financial Advice / Conseils financiers
- 47 It's the Law / La loi
- 50 Advertiser Index / Index des annonceurs

EDITORIAL COMMENT

Building Progress

As summer draws near, I would like to start by inviting everyone to our 51st Annual TIAC Conference, which will be held August 16 to 20 in Thunder Bay, Ontario. This will be a great month for friends and family to come together and enjoy all the north has to offer. This year's conference is all about promoting the insulation industry and it has been the focus of our committee. What are the best strategies and the simplest ways of getting the word out about our industry?

Communication progress has been made together with the provincial associations, manufacturers, distributors, local unions, engineers, and consultants from across Canada and the United States. Lee Loftus, business manager of Local 118, is actively promoting the insulation industry and in February he attended the Masters Insulators Association's Annual General Meeting to discuss his strategies with Ken Walsh, business manager of Local 95, and all members present. In addition to this, a subcommittee has been organized and has already begun reaching out to communities across the country, such as Niagara Falls, by hosting a booth at the Canadian Healthcare Engineering Society Trade Show.

I will be at the helm over the next few months promoting our industry and



by / par Walter Keating
TIAC President

Bâtir son succès

L'été approche à grands pas et je profite de l'occasion pour inviter chacun et chacune d'entre vous au 51e congrès annuel de l'ACIT, qui aura lieu du 16 au 20 août à Thunder Bay, en Ontario. C'est le moment idéal pour réunir parents et amis et leur faire profiter de ce que le Nord a à offrir ! Le congrès de cette année porte essentiellement sur la promotion du secteur de l'isolation, tâche à laquelle se voue précisément notre comité. Quelles sont les meilleures stratégies et quels sont les moyens les plus simples de faire connaître notre secteur ?

Nous avons intensifié nos communications avec les associations provinciales, les fabricants, les distributeurs, les syndicats locaux, les ingénieurs et les experts-conseils au Canada comme aux États-Unis. Lee Loftus, directeur administratif de la

GROUP PUBLISHER

Lara Perraton

lperraton@pointonemedia.com

EDITOR

Jessica Kirby

jessica.kirby@pointonemedia.com

CONTRIBUTING WRITERS

Ron Coleman

Andrew Delmonico

Ann Harper

Geoff McDonnell

Walter Keating

Ian Moes

ADVERTISING SALES

Greg Lewis • 800.474.1132

glewis@pointonemedia.com

ART DEPARTMENT

Lara Perraton • 877.755.2762

artdept@pointonemedia.com

PUBLISHED QUARTERLY BY

Point One Media Inc.

on behalf of the

Thermal Insulation Association of Canada

1485 Laperrière Avenue

Ottawa, ON K1Z 7S8

T: 613.724.4834 / F: 613.729.6206

Contact: Anne Stacey

The Willow Group

anne.stacey@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 ©2013 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.



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

building our relationships. In April, I will be attending the National Insulators Association Annual Conference. In May, I will be greeting the Board of Directors here in Thunder Bay for a board meeting, and at the end of May I will be heading to Red Deer, Alberta for a meeting with TIAA.

Lastly, I am proud to announce that together with BCICA, we have succeeded in getting a Certified Insulation Inspection Program up and running. Take a look at the following link and see what the program has to offer. www.bcit.ca/study/outlines/ppgs1210201230.

This spring is going to be exciting for all of our committees and subcommittees in promoting our industry. ■

Provincial Association Events

BCICA

May 31, 2013
6th Annual BCICA Mesothelioma Fundraiser Golf Tournament
Northview Golf & Country Club • Surrey, BC

TIAA

May 23, 2013
Board of Directors Meeting
Red Deer Lodge • Red Deer, Alberta
9:30 am – 3:30 pm

May 23, 2013
Annual General Meeting & Banquet
Red Deer Lodge • Red Deer, Alberta
4:00 pm – 8:00 pm

May 24, 2013
Annual Golf Tournament
River Bend Golf Course • Red Deer, Alberta

AIQ
Mai 31 – June 2
53rd Annual convention of AIQ
Château Mont Ste-Anne • Beaupré, Québec

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

section locale 118, travaille activement à la promotion du secteur de l'isolation et, en février, il a assisté à l'assemblée générale annuelle de la Master Insulators Association de l'Ontario pour discuter stratégie avec Ken Walsh, directeur administratif de la section locale 95, et tous les membres présents. En outre, un sous-comité a été établi et a déjà commencé à faire des démarches dans les collectivités un peu partout au pays, comme à Niagara Falls, où il tenait un kiosque à la foire commerciale de la Société canadienne d'ingénierie des services de santé.

Je continue à la barre pendant les prochains mois et poursuis mes activités de promotion du secteur tout en resserrant nos rapports avec tous les intervenants. En avril, j'ai assisté au congrès annuel de la National Insulators Association. En mai, j'accueillerai le Conseil d'administration ici même, à Thunder Bay, pour une réunion et, à la fin de mai, j'assisterai à une rencontre de la TIAA à Red Deer, en Alberta.

Enfin, j'ai le plaisir d'annoncer que, en collaboration avec la BCICA, nous avons réussi à élaborer un programme de formation en inspection de l'isolation. Pour des renseignements sur le programme, consultez la page www.bcit.ca/study/outlines/ppgs1210201230.

Ce printemps s'annonce emballant pour tous nos comités et sous-comités chargés de la promotion de notre secteur ! ■

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

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

It is with deep sorrow that we announce that Roman Klaudiusz Przybycien breathed his last breath at 80 years of age and left this earthly life on the morning of January 31, 2013, surrounded by his family. Beloved husband to Rosita and devoted father to Luisa, Helena (and her husband Michael), and Paul (and his wife Marcia), Roman was born in Wilno, Poland on July 20, 1932.

After many peregrinations through Europe, Asia, and Africa during and after the Second World War, Roman settled in England in 1948 with his parents, where he completed his engineering studies. He immigrated to Canada in 1966 with his young family and began his career as a successful entrepreneur and businessman (Insul Coustic Limited) until his retirement.

Reader, polyglot, lover of sports cars and fine wines, and avid skier, he mastered many mountains in North America and Europe. His life's work and pleasures were filled with friends and family in Canada, Poland, Italy, and England. Roman's vitality, faith, intelligence, generosity, determination, resilience, love of the outdoors, and zest for life will continue as a guiding legacy for his family and especially for his four grandsons – Thomas, Matthew, Justin, and Christopher – whom he cherished greatly.

Roman now rests in eternal peace, love, and salvation. Our thanks are extended to the incredible team of health professionals who took such attentive care of our most precious husband, father, and grandfather over the past four and a half years. Donations to the Ottawa Hospital Foundation would be gratefully accepted in his memory.

Published in *The Ottawa Citizen* from February 2 - 4, 2013. ■

Nous avons le grand regret d'annoncer que Roman Klaudiusz Przybycien a rendu son dernier soupir à l'âge de 80 ans et quitté ce monde le 31 janvier 2013 au matin, entouré de sa famille. Né à Wilno, en Pologne, le 20 juillet 1932, Roman était l'époux bien-aimé de Rosita et le père dévoué de Luisa, d'Helena (et son mari Michael) et de Paul (et sa femme Marcia).

Après beaucoup de pérégrinations en Europe, en Asie et en Afrique durant et après la Seconde Guerre mondiale, en 1948, Roman s'est établi avec ses parents en Angleterre, où il a fait ses études d'ingénieur. En 1966, il a immigré au Canada avec sa jeune famille et mené une belle carrière d'entrepreneur et d'homme d'affaires (Insul Coustic Limited) jusqu'à sa retraite.

Roman était un grand lecteur, un polyglotte, un amateur de voitures de sport et de bons vins, ainsi qu'un passionné du ski qui a conquis de nombreuses montagnes en Amérique du Nord et en Europe. Sa vie professionnelle et personnelle était remplie d'amis et de parents au Canada, en Pologne, en Italie et en Angleterre. Le souvenir de sa vitalité, de sa foi, de son intelligence, de sa générosité, de sa détermination, de son ressort, de son amour du plein air et de sa joie de vivre continuera de servir d'inspiration à sa famille, en particulier à ses quatre petits-fils – Thomas, Matthew, Justin et Christopher – qu'il cherissait.

Roman connaît maintenant la paix, l'amour et le salut éternels. Nous remercions la fantastique équipe de professionnels de la santé qui a pris un soin si attentionné de ce mari, père et grand-père chéri durant les quatre ans et demi qu'a duré sa dernière maladie. Des dons à sa mémoire à la Fondation de l'Hôpital d'Ottawa seraient acceptés avec gratitude.

Publié dans le journal *The Ottawa Citizen* du 2 au 4 février 2013. ■



BE SEEN AND HEARD!

Take advantage of exposure opportunities for your company

We're always working on articles for future issues of *TIAC Times* and are looking for industry professionals who would like to contribute their opinions and expertise. We'd also love to hear any ideas you might have for articles you'd like to see in future issues. Contact our editor, Jessica Kirby, by email at jessica.kirby@pointonmedia.com to give your input and ideas.



TIAC 51st Annual Conference

August 16-20, 2013
Thunder Bay, Ontario

Registrant's Name: _____

Company Name: _____

Address: _____

Postal Code: _____

Email: _____

Telephone: _____

Fax: _____

Special Requirements (accessibility, dietary): _____

Membership Status:

- TIAC/NIA Member
- Non-Member
- Honorary Life Member
- First Conference

Type of Company:

- Contractor
- Distributor
- Manufacturer
- Other

Registration Fees

Registration fees include: **(HST #R122874324)**

Presentations, Meetings, Saturday Night Welcome Reception, Sunday Dinner and Night on the Town, Cocktail Receptions, Delegates and Spouses Breakfasts, Tuesday Luncheon and the President's Ball.

Member Rates

	\$CAN / \$US	Quantity
<input type="checkbox"/> Member TIAC/NIA	\$975	_____
<input type="checkbox"/> Spouse/Guest	\$475	X _____ = _____
<input type="checkbox"/> Children 18 and under	\$325	X _____ = _____
<input type="checkbox"/> Life Member	\$500	_____

Non-Member Rates

<input type="checkbox"/> Non-Member	\$1400	_____
<input type="checkbox"/> Spouse/Guest	\$850	X _____ = _____
<input type="checkbox"/> Children 18 and under	\$500	X _____ = _____

Early Bird registration before June 30, 2013 will be entered into a draw for a free registration to the TIAC 2014 Conference in Victoria, British Columbia.

Please indicate your attendance:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Yes, I/we will attend the Sunday Dinner - Night on the Town. | <input type="checkbox"/> No, I/we will not attend Sunday Dinner - Night on the Town. |
| <input type="checkbox"/> Yes, I/we will attend the Tuesday Luncheon | <input type="checkbox"/> No, I/we will not attend Tuesday Luncheon |
| <input type="checkbox"/> Yes, I/we will attend the President's Ball. | <input type="checkbox"/> No, I/we will not attend President's Ball. |

Optional Program

<input type="checkbox"/> Fort William Historical Park and Kakabeka Falls (August 18th)	\$100	X _____ = _____
<input type="checkbox"/> Sleeping Giant / Terry Fox / Silver Islet Tour (August 19th)	\$125	X _____ = _____
<input type="checkbox"/> Golf Tournament – Whitewater Golf Club (August 19th)	\$210	X _____ = _____
<input type="checkbox"/> Golf Club Rental	\$60	X _____ = _____
Mens __ LH __ RH __		
Womens __ LH __ RH __		

HST 13% = _____

TOTAL= _____



Thermal Insulation Association of Canada

The Voice of The Mechanical Insulation Industry

Spouse/Guest Name/Child: _____

Special Requirements (accessibility, dietary): _____

Spouse/Guest Name/Child: _____

Special Requirements (accessibility, dietary): _____

Spouse/Guest Name/Child: _____

Special Requirements (accessibility, dietary): _____

Method of Payment

Payment must be received prior to the conference.

- Cheque enclosed – Make cheque payable to:
TIAC 2013 Conference c/o The Willow Group

Charge my: American Express MasterCard VISA

Card Number: _____ Expiry Date: _____

Cardholder Name: _____

Signature: _____

AN INVOICE AND CONFIRMATION OF REGISTRATION WILL BE ISSUED.

Note: Refund/Cancellation Policy

Requests for refunds or cancellation must be made in writing and will be disbursed in the following manner:

- On or before June 14th , 2013: full refund.
- After June 14th, 2013 and before July 2nd, 2013: 50% refund.
- On or after July 2nd, 2013, and no-shows: no refund.

Accommodation

The Valhalla Inn

1 Valhalla Road, Thunder Bay, ON P7E 6J1, 1.800.964.1121

Special Conference rate: starting at \$149.00/night, until July 17, 2013, single or double occupancy, plus taxes. Simply go to www.valhallainn.com, then select the Group Code tab option, enter group #801622, follow the prompts from there. See "Accommodation" in the Conference section of the TIAC web site to link to the hotel site.

By staying at the conference hotel, you are contributing to the financial health of the Thermal Insulation Association of Canada. We appreciate your support!



For more information or to register for the Conference by mail, fax or on-line...

Thermal Insulation Association of Canada

1485 Laperriere Avenue, Ottawa, ON Canada K1Z 7S8

Tel: 613.724.4834/1.866.278.0002 | Fax: 613.729.6206

Email: tiac@thewillowgroup.com | Web: www.tiac.ca

51e Congrès annuel de l'ACIT

16 au 20 août 2013

Thunder Bay, Ontario

Nom du participant :

Nom de l'entreprise :

Adresse :

Code postal :

Courriel :

Tél: _____ Téléc. : _____

Besoins spéciaux (accessibilité, alimentation) :

Statut de membre :

- Membre de l'ACIT/NIA
- Non-membre
- Membre honoraire à vie
- Premier Congrès

Type d'entreprise :

- Entrepreneur
- Distributeur
- Fabricant
- Autre

Frais d'inscription

Activités comprises dans les frais d'inscription : (No de TVH R122874324)

Exposés, réunions, réception d'accueil le samedi soir, dîner et sortie en ville le dimanche, cocktails, petits déjeuners des délégués et de leurs conjoints, déjeuner le mardi et bal du président.

Tarifs – Membres

	\$CA / \$US	Quantité
<input type="checkbox"/> Membre de l'ACIT/NIA	975 \$	
<input type="checkbox"/> Conjoint(e)/Invité(e)	475 \$	X ____ = _____
<input type="checkbox"/> Enfants de 18 ans et moins	325 \$	X ____ = _____
<input type="checkbox"/> Membre à vie	500 \$	

Tarifs – Non-membres

<input type="checkbox"/> Non-membre	1400 \$	
<input type="checkbox"/> Conjoint(e)/Invité(e)	850 \$	X ____ = _____
<input type="checkbox"/> Enfants de 18 ans et moins	500 \$	X ____ = _____

Les participants qui s'inscriront avant le 30 juin 2013 seront admissibles au tirage d'une inscription gratuite au Congrès de l'ACIT 2014, organisé à Victoria (Colombie-Britannique).

Veuillez indiquer votre présence aux activités suivantes :

- Oui, nous participerons au souper et à la sortie en ville le dimanche Non, nous ne participerons pas au souper et à la sortie en ville le dimanche
- Oui, nous participerons au déjeuner du mardi Non, nous ne participerons pas au déjeuner du mardi
- Oui, nous participerons au bal du président Non, nous ne participerons pas au bal du président

Programme optionnel

- Visite du parc historique Fort William et du parc de Kakabeka Falls (18 août) 100 \$ X ____ = _____
- Visite du parc Sleeping Giant, du Monument Terry Fox et de Silver Islet (19 août) 125 \$ X ____ = _____
- Tournoi de golf – Club de golf Whitewater (19 août) 210 \$ X ____ = _____
- Location de bâtons 60 \$ X ____ = _____
Les hommes ____ Gaucher ____ droitier
Les femmes ____ Gaucher ____ droitier

TVH 13 % = _____
TOTAL = _____



Association canadienne de l'isolation thermique

La voix de l'industrie de l'isolation mécanique

Nom du (de la) conjoint(e)/de l'invité(e)/de l'enfant :

Besoins spéciaux (accessibilité, alimentation) :

Nom du (de la) conjoint(e)/de l'invité(e)/de l'enfant :

Besoins spéciaux (accessibilité, alimentation) :

Nom du (de la) conjoint(e)/de l'invité(e)/de l'enfant :

Besoins spéciaux (accessibilité, alimentation) :

Mode de paiement

Le paiement doit être reçu avant le Congrès

Chèque joint – Rédigez le chèque à l'ordre de :
Congrès de l'ACIT 2013 a/s The Willow Group

Débitez ma carte American Express MasterCard VISA

Numéro de carte : _____ Date d'expiration : _____

Nom du détenteur : _____

Signature : _____

NOUS ÉMETTRONS UNE FACTURE ET UNE CONFIRMATION D'INSCRIPTION.

Remarque : politique de remboursement et d'annulation

Les demandes de remboursement ou d'annulation doivent être effectuées par écrit. Nous les traiterons de la manière suivante :

- au plus tard le 14 juin 2013 : remboursement complet;
- après le 14 juin 2013 et avant le 2 juillet 2013 : remboursement à 50 %;
- A compter du 2 juillet 2013, après cette date et absence du Congrès : aucun remboursement.

Hébergement

Valhalla Inn

1, chemin Valhalla, Thunder Bay (Ontario) P7E 6J1, 1.800.964.1121

Tarif spécial pour le congrès : à partir de 149 \$ la nuit, occupation simple ou double, taxes en sus (offre valide jusqu'au 17 juillet 2013). Pour profiter de ce tarif spécial, visitez le www.valhallainn.com, cliquez sur l'onglet « Code de groupe » dans la page des réservations, puis saisissez le code 801622 et suivez les instructions qui apparaîtront ensuite. La page « Hébergement » de la section de la conférence annuelle sur le site Web de l'ACIT contient un lien direct vers le site de l'hôtel.

En séjournant à l'hôtel officiel du congrès, vous contribuez à la santé financière de l'Association canadienne de l'isolation thermique. Nous vous remercions de votre appui !



Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Congrès ou pour vous y inscrire par courrier, par télécopieur ou en ligne...

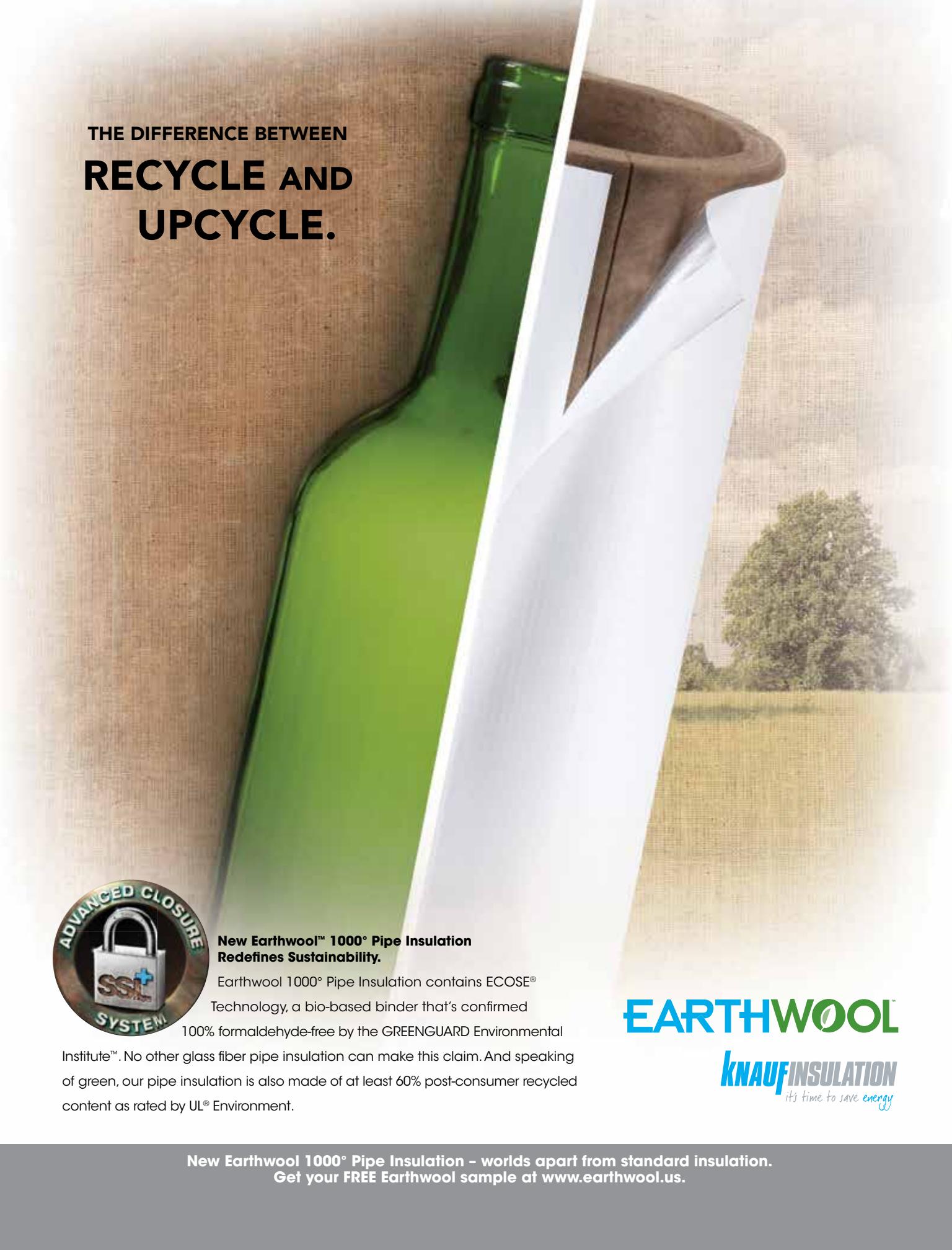
• **Association canadienne de l'isolation thermique**

1485, avenue Laperrière, Ottawa, ON Canada K1Z 7S8

Tél. : 613.724.4834 / 1.866.278.0002

Téléc. : 613.729.620

Courriel : tiac@thewillowgroup.com | Web: www.tiac.ca



THE DIFFERENCE BETWEEN
RECYCLE AND
UPCYCLE.



**New Earthwool™ 1000° Pipe Insulation
Redefines Sustainability.**

Earthwool 1000° Pipe Insulation contains ECOSE®

Technology, a bio-based binder that's confirmed
100% formaldehyde-free by the GREENGUARD Environmental

Institute™. No other glass fiber pipe insulation can make this claim. And speaking
of green, our pipe insulation is also made of at least 60% post-consumer recycled
content as rated by UL® Environment.

EARTHWOOL
knaufinsulation
it's time to save energy

**New Earthwool 1000° Pipe Insulation – worlds apart from standard insulation.
Get your FREE Earthwool sample at www.earthwool.us.**



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 des normes d'isolation nationales de l'ACIT par le biais de l'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.

Répertoire 2013-2014 des membres de l'ACIT

Le Secrétariat de l'ACIT travaille présentement à la version imprimée du répertoire 2013-2014 des membres de l'Association. Veuillez vérifier l'information qui vous concerne dans le répertoire des membres qui se trouve dans le site Web de l'Association canadienne de l'isolation thermique, et nous informer de tout changement le 14 juin 2013 au plus tard. Vous pouvez faire parvenir les renseignements mis à jour directement au Secrétariat au moyen du formulaire en ligne à l'adresse www.tiac.ca.

Vous voulez annoncer ? Veuillez communiquer avec le Secrétariat à l'adresse tiac@thewillowgroup.com pour confirmer les dimensions de l'espace publicitaire.

TIAC 2013 – 2014 Membership Directory

The TIAC Secretariat has been working on an updated printed 2013-2014 Membership Directory. Be sure to check your listing in the membership directory on the Thermal Insulation Association of Canada's website and advise of any changes by June 14, 2013. Updates can be sent directly to the Secretariat using the online form at www.tiac.ca.

Interested in advertising? Contact the Secretariat at tiac@thewillowgroup.com to confirm advertising space.

Full page, full colour = \$200

Half page, full colour = \$125

1/4 page, full colour = \$100

Highlight and logo, full colour = \$50

Pleine page polychrome : 200 \$

Demi-page polychrome : 125 \$

Quart de page polychrome : 100 \$

Rehaut et logo polychromes : 50 \$



2012 – 2013

President – Walter Keating
1st Vice-President – John Trainor
2nd Vice-President – Vacant
Treasurer – Chris Ishkanian
Past President – Gerald Hodder
Secretary – David Reburn
Chairman Manufacturers – Michel Robert
Alternate Manufacturers – Scott Bussiere
Chairman Distributors – Murray Wedhorn
Alternate Distributors – Bob Fellows
Chairman Contractors – Mark Trevors
Alternate Contractors – Robert Gray
Director at Large – Jim Flower
Director of British Columbia – Andre Pachon
Director of Alberta – Mark Trevors
Director of Saskatchewan – Shaun Ekert
Director of Manitoba – Robert Gray
Director of Ontario – Walter Keating
Director of Quebec – Rémi Demers
Director of Maritimes – Michael MacDonald

Advisors to the Board of Directors

Norm DePatie
Don Bell

Committees

TIAC Times – John Trainor
Technical – Denis Beaudin
Conference Chairman – David Reburn
INT Chairman – Bob Fellows
Conference 2013 Chair – Walter Keating

Provincial Directors

Association d'Isolation du Québec – Linda Wilson
B.C. Insulation Contractors Association – Barbara Stafford
Master Insulators Association of Ontario – Caroline O'Keeffe
Manitoba Insulation Contractors Association – Robert Gray
Saskatchewan Insulation Contractors Association – Donald Bell
Thermal Insulation Association of Alberta – Erika Rauser

2012 – 2013

Président – Walter Keating
Président sortant – Gerald Hodder
Premier vice-président – John Trainor
Deuxième vice-président – Vacant
Trésorier – Chris Ishkanian
Secrétaire – Dave Reburn
Directeur de mandat spécial – Jim Flower
Président de Fabricants – Michel Robert
Remplaçant de Fabricants – Scott Bussiere
Président de Distributeurs – Murray Wedhorn
Remplaçant de Distributeurs – Bob Fellows
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 – Walter Keating
Directeur du Québec – Rémi Demers
Directeur des Maritimes – Micheal MacDonald

Conseillers du conseil d'administration

Norm DePatie
Don Bell

Comités

TIAC Times – John Trainor
Technique – Denis Beaudin
Président des Congrès – David Reburn
Président de l'INT – Bob Fellows
Président du Congrès 2013 – Walter Keating

Directeur provincial

Association d'Isolation du Québec – Linda Wilson
B.C. Insulation Contractors Association – Barbara Stafford
Master Insulators Association of Ontario – Caroline O'Keeffe
Manitoba Insulation Contractors Association – Robert Gray
Saskatchewan Insulation Contractors Association – Donald Bell
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>.

Who's Minding the Store?

Remember these story lead-ins: "Once upon a time..." "In a galaxy far, far away..." "In the good old days...?" Manufacturers' sales reps used to call on mechanical engineers, architects, industry specification departments, and various government agencies. The objectives were to secure a manufacturer's product(s) in specifications and to have the opportunity to update specifications. In cases where a consulting firm used a generic specification, the rep still had the opportunity to update these specifications, to talk about upcoming projects, and to discover if there were any issues.

The recipients of this information appreciated the valuable input. As trade names changed, product performance changed, and test standards were updated, the sales rep was able to bring all of this information to the appointment with the consultant. From the consultant's perspective, having up-to-date specifications helped avoid job site misunderstandings and overall, reduced the amount of work the consultant had to do. Knowing the sales rep allowed the consultant to call and ask questions about applications.

When there were code changes involving mechanical insulation, the sales reps were able to convey this information to the consultants. Today, this role has been given to ASHRAE,

par / Steve Clayman, directeur des initiatives d'économie d'énergie

Qui veille au grain ?

Vous souvenez-vous de ces manières de commencer des histoires : « Il était une fois », « Dans une galaxie lointaine, très lointaine », « Dans le bon vieux temps » ? Eh bien, il était une fois des représentants commerciaux de fabricants qui visitaient des ingénieurs en mécanique, des architectes, des services de rédaction de devis et divers organismes gouvernementaux. Ils avaient pour objectifs de faire inscrire dans les devis et spécifications un ou plusieurs produits d'un fabricant et de mettre ces données à jour. Dans les cas où une société d'experts-conseils employait une spécification générale, le représentant avait quand même l'occasion d'en mettre les données à jour, de discuter de projets futurs et de s'enquérir de tout problème.

Les utilisateurs de ces renseignements appréciaient cette précieuse contribution. Quand le nom commercial ou le rendement de produits changeait, ou que les normes d'essai étaient mises à jour, le représentant commercial était en mesure d'arriver avec cette information à son rendez-vous avec l'expert-conseil. Pour ce dernier, le fait d'avoir des spécifications à jour aidait à éviter les malentendus sur le chantier de construction et, dans l'ensemble, réduisait la quantité de travail qu'il avait à effectuer. Sa relation avec le représentant commercial lui permettait de l'appeler pour lui poser des questions sur des applications.

Lorsqu'un code subissait des modifications touchant à l'isolation mécanique, les représentants commerciaux étaient en mesure de transmettre cette information aux experts-conseils. De nos jours, ce rôle est confié à l'ASHRAE, au gouvernement fédéral et aux ministères provinciaux chargés des codes. Il faut reconnaître que ces trois entités s'efforcent de communiquer avec la communauté des ingénieurs et des architectes. Cependant, leurs exposés portent sur le code en général et non sur des éléments particuliers de celui-ci.

S'il survenait un problème concernant une spécification pendant le processus d'appel d'offres ou durant les travaux de construction, le représentant commercial savait qui appeler



- INSULATION
- HVAC
- FIRE STOP
- ACCESSORIES

For over 80 years, General Insulation Company has been the leading distributor of commercial, industrial and marine insulations.

191 Attwell Dr., Unit 1, Etobicoke, Ontario M9W 5Z2
T: 416.675.1710 • F: 416.675.1828

Manager: Rick Ball
Email: rcball@generalinsulation.com

120 Troop Ave., Halifax NS B3B 1Z1
T: 902.468.5232 • F: 902.468.6915
Manager: Craig Bowes
Email: cbowes@generalinsulation.com

generalinsulation.com

NDT INSPECTION PLUGS



Your Customers Are Concerned About ...

**Corrosion
Under
Insulation
(CUI)**



NDTSeals.com • 800.261.6261

INSULATING IS YOUR JOB HELPING TO ENSURE YOUR SUCCESS IS **OURS**

WHEN YOU **TALK**
WE LISTEN



Isn't it nice when people really listen to what you need, then deliver? Owens Corning does. We're continually looking for ways to take our insulation to the next level and provide the solutions you're looking for:

By investing in new state-of-the-art equipment, we're able to produce insulation with increased firmness, for easy installation and a clean finished appearance. Our recent changes also make it easier to filet, resulting in quicker installation – even around irregular fittings. And when you use our SSL II® Positive Closure System, it stays secure – exactly how it should be.

Perfecting. Refining. Enhancing. When it comes to providing a higher caliber of insulation that meets your satisfaction – and your customers' – we're on the job.



INNOVATIONS FOR LIVING®

Learn how our refinements can help your business at
www.owenscorningpipe.com or call I-800-GET-PINK.®

THE PINK PANTHER™ & © 1964–2013 Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc. All Rights Reserved. The color PINK is a registered trademark of Owens Corning. © 2013 Owens Corning. Owens Corning Insulating Systems, LLC.

the federal government, and some of the provincial code departments. To their credit, these three entities reach out to the engineering and architectural communities. However, the presentations centre on the entire code, and not particular aspects of it.

If there was a problem with a specification during the bidding process or a situation developed on a jobsite, the sales rep knew who to call and how to resolve these problems. The better sales reps became, as a result of these communications, the “go-to” person for the consultant.

With rare exception, none of this goes on anymore. Manufacturers have drastically reduced the number of sales reps assigned to specialties. If these sales reps now exist at all, they exist in the form of generalists—assigned to cover a vast territory, several products, and many clients. As a result, the direct link between the manufacturer and the consultant has been broken.

The consequences have impacted negatively on our industry.

- Should a consultant be referring to ASHRAE 90.1-2004, or 2007, or 2010? Each of these Standards has different minimum pipe insulation thicknesses.
- Where does LEED fit in, since that requirement cites ASHRAE 90.1-2007 and MNECB-1997?

“If there was a problem with a specification during the bidding process or a situation developed on a jobsite, the sales rep knew who to call and how to resolve these problems.”

et comment résoudre ce problème. Résultat : les meilleurs représentants commerciaux étaient devenus les personnes-ressources des experts-conseils.

Sauf dans de rares cas, les choses ne se passent plus ainsi. Les fabricants ont réduit radicalement le nombre de représentants commerciaux spécialisés. Maintenant, pour peu que des représentants existent, c'est sous forme de généralistes — chargés d'un vaste territoire, de plusieurs produits et de nombreux clients. Le lien direct entre le fabricant et l'expert-conseil est donc rompu.

Cela a eu un impact négatif sur notre secteur.

- Un expert-conseil devrait-il se reporter à la norme ASHRAE 90.1-2004, 2007 ou 2010 ? Ces normes mentionnent toutes des épaisseurs minimales différentes d'isolant de tuyau.
- Quel est le rôle de la norme LEED qui fait justement référence à l'ASHRAE 90.1-2007 et au CMNÉB-1997 ?
- Le CMNÉB-1997 et le CNEB-2011 ont-ils des exigences

INSTALL PERFORMANCE

THE NO.1 CHOICE FOR CONDENSATION CONTROL

Fiber Free

AP Armaflex closed-cell, flexible, elastomeric insulation is the standard in performance and efficiency for insulating pipes, fittings, ducts, tanks, and curved or irregular surfaces. Fiber-free, manufactured with built-in Microban® antimicrobial product protection and GREENGUARD Children and Schools Certified®, AP Armaflex improves indoor air quality, prevents energy waste and controls condensation. **Install it. Trust it.**

Microban® antimicrobial product protection **GREENGUARD®** Indoor Air Quality Certified

AP/Armaflex®

carmacell

1 888-570-DUCT
info.duct@armacell.com

© 2013 Armacell LLC. Made in USA. MICROBAN is a registered trademark of Microban Products Company. The GREENGUARD Indoor Air Quality Certified Mark is a registered certification mark used under license through the GREENGUARD Environmental Institute.

www.armacell.us

Expect More

More cost savings, more billable square footage



More building space,
more design flexibility



More time savings, lower installation costs



More solutions for code
compliant protection of
both air and grease ducts



FyreWrap® Duct Insulation delivers more to every member of your project team.

FyreWrap® Elite™ 1.5 Duct Insulation is ideal for the insulation of duct systems in hotels, schools, restaurants, high rise condos, medical facilities, research labs, and sports arenas and stadiums. This flexible, light-

weight duct wrap provides a single fire protection solution for both air distribution and

grease duct systems. FyreWrap Elite 1.5 Duct Insulation offers:

- Space-saving shaft alternative for air distribution and grease duct systems.
- 1 and 2 hour fire-rated duct protection; zero clearance to combustibles.
- Solutions for building design and complex job configurations.
- Thin, lightweight flexible blanket for faster, easier installation.

- Offers both fire and insulation performance.
- Complies with NFPA 96, and the National Building Code of Canada.
- Listed per CAN/ULC-S144.

A FyreWrap product specification in several formats is available at www.arcat.com; search using keywords

Unifrax, FyreWrap or www.unifrax.com.

For more information on FyreWrap Elite 1.5 or other products, certifications, code compliance, installation instructions or drawings, contact Unifrax at 1-800-635-4464.

FYREWRAP FOR AIR DISTRIBUTION SYSTEMS



www.unifrax.com

- Are there different requirements for minimum duct and pipe insulation thicknesses in MNECB-1997 and NECB-2011?
- Where are provinces going in energy efficiency requirements that may exceed federal levels?
- Where does a consultant find the time to sort through all of this?
- How is it that uninsulated plastic piping is prevalent on so many projects?
- How did “value engineering” result in either the reduction in the thicknesses or the elimination of mechanical insulation?
- Why are some piping systems on a project going in without insulation?

In the absence of this knowledge, there can only be confusion and a trend towards the lowest common denominator. No one but our industry is going to step in and advocate for our industry at the local level. It is local relationships that have worked so admirably in the past. We have the experience looking back on our industry to see the successes that have occurred. We now have the experience looking back on the “new” way of approaching the market. Which approach worked best for everyone?

Who's minding the store? ■

- différentes en matière d'épaisseurs minimales d'isolant de tuyau et de conduit ?
- Que font les gouvernements provinciaux pour promouvoir des exigences pouvant dépasser les niveaux fédéraux et améliorer l'efficacité énergétique ?
- Où un expert-conseil trouve-t-il le temps de démêler tout cela ?
- Comment se fait-il qu'on utilise de la tuyauterie en plastique non isolée pour tant de projets ?
- Comment l'« ingénierie de la valeur » a-t-elle donné lieu à la réduction des épaisseurs d'isolant ou à l'élimination de l'isolation mécanique ?
- Pourquoi certains systèmes de tuyauterie sont-ils installés sans isolant ?

Sans ce savoir, il ne peut y avoir que de la confusion et une tendance vers le plus petit dénominateur commun. Personne d'autre que nous ne va défendre nos intérêts à l'échelle locale. Ce qui a marché si bien dans le passé, ce sont les relations au niveau local. En plus de pouvoir faire un retour en arrière sur les réussites de notre industrie, nous pouvons maintenant faire le point sur la « nouvelle » manière d'aborder le marché. Quelle est la méthode qui a le mieux fonctionné pour tous ?

Qui veille au grain ? ■



www.rphouston.com

RPR Products, Inc.

INSUL-MATE® Products

- Roll Jacketing & Sheeting
- 2-Piece aluminum & T316 Stainless Steel Pressed Elbows
- Strapping, Seals, Springs and Screws
- 4 Inch Box Rib Sheets
- Insul-Box® Aluminum Siding
- 7.2° Rib Siding

ACOUSTI-MATE®

- Acoustical Jacketing
- Aluminum and Stainless Steel Perforated Rolls and Sheeting





407 DELZ, HOUSTON, TEXAS 77018 PH: 713.697.1844, TOLL FREE: 800.231.0149





K-FLEX USA

Your source when looking for a
Complete Insulation System

Made in USA



TUBES



- Non-Slit or Pre-Slit/Pre-Glued
- Color: black, white or green (ECO*)
- Thickness: 3/8" to 2" (25/50-rated)
- ID: 1/8" to 4" IPS (self-seal) 8" IPS (non-slit)
- Length: 6', continuous coils (non-slit)
- Temperature range: -297°F to +220°F**

SHEETS/ROLLS



- Thickness: 1/8" to 2"
- Sheets: 3' x 4' / Rolls: 48" width
- Color: black or green (ECO*)
- S2S (skin-two-side) or Factory Applied PSA (adhesive)
- Temperature range: -297°F to +220°F**

JACKETING (AL/WT/IN)



- Multi-ply Laminate (AL & WT)
- Non-Metallic Polymeric Barrier (IN)
- Available factory-adhered to K-FLEX tubes or sheets
- Available in rolls for field application on all insulation types
- Protects against UV, weather & mechanical abuse
- ASTM E84: 25/50-rated (WT); Class A (AL & IN)

ACOUSTICS



- K-FLEX DUCT® Liner Gray:**
- 25/50-rated to 2" thickness
 - Rolls up to 60" wide
 - NRC = 0.55 (1")
- K-FONIK®:**
- High Mass Noise Barrier (GK & GV)
 - Open Cell Sound Absorber (AB)

FITTINGS



- Factory-Fabricated fittings available in tees, elbows, p-traps, and grooved fittings
- ID: 3/8" to 6" IPS (standard) 12" IPS (grooved)
- Thickness: 1/2" to 1-1/2" (ECO: up to 1/2")
- Temperature range: -297°F to +220°F, -297°F to +300°F (ECO)

ACCESSORIES



- K-FLEX® Elastomeric Foam Tape
- K-FLEX CLAD® Joint Sealing Tape
- K-FLEX® Contact Adhesives
- K-FLEX® Protective Coating
- K-FLEX® Insulated Pipe Supports

Designed for ease of installation and reliable performance, K-FLEX USA's **elastomeric foam insulation products** provide excellent thermal and acoustical performance, including inherent resistance to moisture intrusion. Our standard products have **great K-value (0.245 at 75°F)** making them an excellent insulator.



Visit www.kflexusa.com or contact marketing@kflexusa.com for samples and technical information. *K-FLEX ECO™: Halogen-free insulation available in tubes, sheets or fittings form. **-70°F to +200°F (with PSA), -297°F to +300°F (ECO)



K-FLEX USA
INNOVATION IN INSULATION

PLUMBING

HVAC/R

COMMERCIAL/INDUSTRIAL

MARINE

OIL&GAS

www.kflexusa.com • marketing@kflexusa.com • 800-765-6475



ACOUSTIC
KFAD-0181-0413

Moving in on climate change

Notre action sur les changements climatiques

By / par Jessica Kirby

Once considered the theoretical meanderings of alarmists, there is no question that climate change is affecting the entire world, bringing on greener building legislation, and increased demand for energy efficiency measures. With greater awareness and code advancement, mechanical insulation could see opportunity in a greener future.

A 2012 report titled, “Key Climate Change Impacts in Canada,” published by Environment Canada summarizes observed trends in temperature and precipitation across the country as they relate to global climate change. These include:

Temperature increases – Between 1948 and 2010, Canada’s national temperature averages increased by 1.6 degrees C, with the north experiencing the highest increase at 2.1 degrees C.

Changing precipitation patterns – Canada experiences an average of 20 more days of rain and 12 per cent higher precipitation levels per year than it did in the 1950s.

Arctic ice retreat – At the beginning of the 20th century, one large ice shelf spanned the entire northwest coast of Ellesmere Island; by the beginning of the 21st century, it had been eroded into six smaller remnant ice shelves; and, by the end of summer, 2011, only three ice shelves remained.

Decreased freshwater levels – Streamflow in the South Saskatchewan River has decreased over the last 100 years, with the lowest recorded flow on record occurring in 2001. In 2006, the Alberta government stopped accepting new

Il ne fait pas de doute que le changement climatique, considéré déjà comme une théorie alarmiste erronée, affecte le monde entier, et suscite l’élaboration d’un droit de la construction et de codes du bâtiment plus écologiques, ainsi qu’une demande accrue de mesures d’efficacité énergétique. Avec la sensibilisation du grand public et l’évolution des codes, un avenir plus vert pourrait recéler des possibilités pour l’isolation mécanique.

Un rapport intitulé *Key Climate Change Impacts in Canada*¹, publié par Environnement Canada en 2012, résume les tendances observées d’un bout à l’autre du pays en matière de températures et de précipitations, tendances qui ont un rapport avec le changement climatique planétaire, notamment :

L’augmentation des températures – Au Canada, entre 1948 et 2010, la température moyenne nationale a augmenté de 1,6 °C; c’est le Nord canadien qui a subi la plus forte augmentation, soit 2,1 °C.

La modification de la configuration des précipitations – Le Canada connaît en moyenne 20 jours de pluie et 12 p. 100 de précipitations de plus par an que durant les années 1950.

Le recul des glaces de l’Arctique – Au début du XX^e siècle, une grande plateforme de glace couvrait toute la côte nord-ouest de l’île d’Ellesmere; dès le début du XXI^e siècle, elle s’était érodée au point de former six plateformes plus petites; à la fin de l’été 2011, il ne restait que trois de ces plateformes de glace.

applications for water allocations in the Oldman, Bow, and South Saskatchewan River sub-basins.

Between 1968 and 2002, the Great Lakes warmed by an average 1.9 degrees C. The season of ice cover has been shortened by about one to two months during the last 100 to 150 years.

Permafrost thaw – Temperatures in the permafrost have risen by up to 2 degrees C over the last 20-30 years—impacts on Northern Canada include a shorter winter road season, ground settlement under infrastructure projects, risks to existing waste containment, and slumping buildings, roadways, and runways.

Drought conditions – The extreme drought of 2001-2003 caused crop production losses in Alberta of \$413 million in 2001 and \$1.33 billion in 2002. Saskatchewan experienced \$925 million in losses in 2001 and \$1.49 billion in 2002.

The cumulative area of BC affected by the mountain pine beetle is estimated at 17.5 million hectares, with a cumulative loss of 726 million cubic metres of timber since the current infestation began.

Mechanical insulation (MI) is a prime option for mitigating the effects of climate change because it offers low cost, quick payback, and measurable increases to energy efficiency.

According to the Whole Building Design Guide, developed by the US National Institute of Building Sciences, the economic thickness of insulation considers “the initial installed cost of the insulation system plus the ongoing value of energy savings over the expected service lifetime.”

“Insulation is often applied in multiple layers because materials are not manufactured in single layers of sufficient thickness; to accommodate expansion and contraction of insulation and system components, and to minimize thermal short circuits at joints,” says the Guide.

Labour and material costs increase more rapidly as thickness increases; however, the “lost energy” decreases over the expected life of the project.

“Initially, as insulation is applied, the total lifecycle cost decreases rapidly because the value of incremental energy savings is greater than the incremental cost of insulation. Additional insulation reduces total cost up to a thickness where the change in total cost is equal to zero.”

A white paper titled, “Pipes Need Jackets Too: Improving Performance of BC Buildings through Mechanical Insulation Practice and Standards,” prepared for the International Association of Heat and Frost Insulators and Allied Workers (IAHFIW) – Local 118 by HB Lanarc Consultants Ltd. says

La baisse des niveaux d'eau douce – Le débit de la rivière Saskatchewan Sud a diminué au cours des 100 dernières années; c'est en 2001 que son plus faible débit a été enregistré. En 2006, le gouvernement de l'Alberta a cessé d'accepter de nouvelles demandes de prélèvement d'eau dans les sous-bassins des rivières Oldman, Bow et Saskatchewan Sud.

Entre 1968 et 2002, les Grands Lacs se sont réchauffés de 1,9 °C en moyenne. La durée du couvert glacial a diminué d'environ un à deux mois au cours des 100 à 150 dernières années.

Le dégel du pergélisol – Ces 20 à 30 dernières années, la température du pergélisol a augmenté de 2 °C dans certains cas — parmi les répercussions sur le Nord canadien, citons la diminution de la durée de la route d'hiver, le tassement du sol sous des infrastructures, des risques de défaillance d'installations existantes de confinement des déchets, et l'affaissement de bâtiments, de routes et de pistes.

Des conditions de sécheresse – En Alberta, la sécheresse extrême des années 2001 à 2003 a causé des pertes de récoltes de 413 millions de dollars en 2001 et de 1,33 milliard de dollars en 2002. La Saskatchewan a subi des pertes de 925 millions de dollars en 2001 et de 1,49 milliard de dollars en 2002.

En Colombie-Britannique, la superficie cumulative touchée par le dendroctone du pin ponderosa est estimée à 17,5 millions d'hectares, ce qui représente une perte cumulative de 726 millions de mètres cubes de bois d'œuvre depuis le début de l'infestation actuelle.

L'isolation mécanique est une excellente option pour atténuer les effets du changement climatique en raison de son faible coût, vite récupéré, et parce qu'elle permet d'augmenter l'efficacité énergétique de façon mesurable.

Selon le *Whole Building Design Guide*, conçu par le National Institute of Building Sciences (É.-U.), l'épaisseur rentable d'isolant est fonction du coût initial de l'installation du système d'isolation et de la valeur des économies d'énergie réalisées durant la vie utile prévue de ce système.

Le *Guide* mentionne que les isolants sont souvent posés en couches multiples parce que ces matériaux ne sont pas fabriqués en couches d'une épaisseur suffisante, et parce qu'on veut permettre l'expansion et la contraction de l'isolation et des composants du système et minimiser les courts-circuits thermiques aux joints.

Le coût de la main-d'œuvre et des matériaux augmente rapidement avec l'épaisseur de l'isolation; cependant, la perte d'énergie diminue pendant la durée de vie prévue de l'installation.

mechanical insulation can play an important role in mitigating the effects of climate change.

But a twofold problem is hindering its rapid adoption, says the report, citing non-compliance with building codes, compounded by ineffective checks and balances, and inconsistencies between provincial, municipal, and federal energy codes.

Case studies in the report indicate that the correct type and installation of mechanical insulation can contribute significantly to reducing overall building energy consumption and subsequent greenhouse gas emissions.

“A high level analysis of energy savings and greenhouse gas reduction opportunities for British Columbia as a whole from improved mechanical insulation practice and standards showed that:

- Potential Annual Energy and Greenhouse Gas Reductions from performing Mechanical Insulation Retrofits on Existing Multi-unit Residential and Commercial Buildings = 200-500 GWh and 35,000-90,000 tonnes CO₂e; and,
- Potential Energy and Greenhouse Gas Reductions in the Year 2020 from Improving Mechanical Insulation Practice and Standards on New Multi-unit Residential Buildings = 60 -120 GWh and 10,000-20,000 tonnes CO₂e.”

Steve Clayman, director of energy efficiency initiatives for the Thermal Insulation Association of Canada (TIAC), says federal and provincial building codes are all moving in a positive direction, although some are moving faster than others.

“The federal energy code MNECB-1997 established a baseline standard of energy efficiency that was replaced and enhanced by the NECB-2011,” says Clayman. “It sets a minimum code requirement, which then encourages the provinces to either adopt that particular standard or go beyond it.

“BC and Ontario have gone beyond that code and city of Vancouver, which has its own ability to legislate its energy

“Case studies indicate that the correct type and installation of mechanical insulation can contribute significantly to reducing building energy consumption and subsequent greenhouse gas emissions.”

D’après le Guide, au départ, à mesure qu’on ajoute de l’isolation, le coût total de son cycle de vie décroît rapidement parce que la valeur des économies d’énergie supplémentaires est supérieure au coût marginal de l’isolation. L’ajout de couches d’isolation réduit le coût total jusqu’à concurrence d’une épaisseur où les dépenses pour l’installation d’isolant et les gains en économie d’énergie s’équivalent.

Un livre blanc intitulé *Pipes Need Jackets Too: Improving Performance of BC Buildings through Mechanical Insulation Practice and Standards*, rédigé par HB Lanarc Consultants Ltd. pour l’Association internationale des poseurs d’isolant et des travailleurs de l’amiante (IAHFIW) – section locale 118, mentionne que l’isolation mécanique peut jouer un rôle important dans l’atténuation des effets du changement climatique.

Cependant, selon ce rapport, un double problème nuit à son adoption rapide : la non-conformité des codes du bâtiment, aggravée par l’inefficacité des mécanismes de contrôle, et un manque de cohérence entre les codes de l’énergie des administrations provinciales, municipales et fédérale.

Selon les études de cas du rapport, l’installation correcte du bon type d’isolation mécanique peut aider à réduire considérablement la consommation énergétique totale des bâtiments et les émissions de gaz à effet de serre.

Une analyse de haut niveau des possibilités que des pratiques et des normes améliorées d’isolation mécanique offrirait en matière d’économie d’énergie et de réduction des gaz à effet de serre pour l’ensemble de la Colombie-Britannique montre que :

- la remise à niveau de l’isolant mécanique dans les immeubles à logements multiples et les édifices commerciaux existants pourrait donner lieu à une économie d’énergie et à une réduction des gaz à effet de serre de 200 à 500 GWh et de 35 000 à 90 000 tonnes d’équivalent-CO₂ par an; et
- l’amélioration des pratiques et des normes d’isolation mécanique pour les nouveaux immeubles à logements multiples pourrait permettre une économie d’énergie et une réduction des gaz à effet de serre de 60 à 120 GWh et de 10 000 à 20 000 tonnes d’équivalent-CO₂ en 2020.

Steve Clayman, directeur des initiatives d’économie d’énergie pour l’Association canadienne de l’isolation thermique

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



PERFORMANCE MATTERS.

Our commitment to quality PVC products begins with the details that matter to you.

At Johns Manville, everyone in our company is committed to a core principle: materials matter. Like you, we believe that focusing on quality in every detail will help every project meet your clients' performance standards during installation and beyond.

Our improved PVC offering now includes abuse-resistant elbows, pre-cut easy-to-use inserts with improved thermal performance, new, pre-formed pipe insulation elbow covers and general service improvements, including dedicated resources and faster turnaround times. Now more than ever, you can be confident that JM PVC coverings will help enhance your reputation for a quality installation every time.

New features. Now with contractor rewards.

Learn more about improvements and read about our new PVC promotion at specJM.com/PVCrewards.

JM Johns Manville

MATERIALS MATTER.TM

codes, has set a high energy conservation regimen that surpasses the federal requirement.”

The Alberta government has taken some initiative in bettering its code requirements, Saskatchewan, Manitoba, Nova Scotia, and Quebec to some degree are moving towards adopting the NECB.

“They’ve also developed energy policies for construction,” says Clayman. “But when the new edition of the federal code, NECB-2015, comes out, they will be on par or slightly behind.”

The “Pipes Need Jackets Too” report cites industry literature and the results of an extensive industry survey to suggest sizeable non-compliance with building codes and best practices in BC, as well as limited oversight of mechanical insulation design and installation by local government building departments.

Outdated or incomplete engineering specifications, especially for newer, high-performance, and low-temperature systems; inadequate training; “value engineering”; lack of awareness around the importance of MI; non-standards compliant materials, and tight construction timelines were some of the primary issues identified in the survey.

Clayman agrees that engineers’ specifications are often out of date, and points to a lack of communication between representatives from the MI industry having the opportunity to approach specifiers to discuss the disparity.

“There is no one going to the consultants any more to help them understand our issues,” he says. “Some specifiers are aware of what they should be doing, but with the pressure of the job timelines and all that goes with it, it’s easy to pull an old spec off the shelf and be done with it. There’s no one taking the lead in helping consultants update their specs and explain why insulation is important.”

To the government’s and ASHRAE’s credit, he says, representatives from those groups do consult with specifiers about standard changes; however, MI’s part in the discussion is often minuscule.

“There’s a lot of time spent talking about envelope and plugloads and energy consumption at different parts of the building,” says Clayman, “but in a 500-page document, we get maybe two pages.”

TIAC can point to these areas and advocate for change, and Clayman says the role manufacturers successfully played in the past as liaison between industry and specifiers, is worthy of reconsideration.

“With the pressure of the job timelines, it’s easy to pull an old spec off the shelf and be done with it. There’s no one taking the lead in helping consultants update their specs and explain why insulation is important.”

(ACIT), signale que les codes fédéraux et provinciaux du bâtiment progressent tous dans le bon sens, et que certains bougent plus rapidement que d’autres.

M. Clayman mentionne que le code de l’énergie fédéral CMNÉB-97 a établi une norme d’efficacité énergétique de base qui a été remplacée et améliorée par le CNEB-2001. Les exigences minimales ainsi fixées incitent les gouvernements provinciaux à adopter cette norme ou à l’excéder.

Selon M. Clayman, les gouvernements de la Colombie-Britannique et de l’Ontario ont dépassé les exigences de ce code, et la ville de Vancouver, qui a la capacité de légiférer ses codes de l’énergie, s’est fixé un programme ambitieux de conservation énergétique qui excède les exigences fédérales.

Le gouvernement de l’Alberta a pris l’initiative de renforcer les exigences de son code, tandis que ceux de la Saskatchewan, du Manitoba, de la Nouvelle-Écosse, ainsi que du Québec dans une certaine mesure, s’orientent vers l’adoption du CNEB.

« Ils ont aussi élaboré des politiques énergétiques pour la construction, ajoute M. Clayman, mais lorsque la nouvelle édition du code fédéral, le CNEB-2015, paraîtra, ils seront au même niveau ou légèrement en dessous. »

Le rapport *Pipes Need Jackets Too* mentionne de la documentation industrielle et les résultats d’un vaste sondage mené au sein de l’industrie qui semblent révéler des manquements considérables aux codes du bâtiment et aux pratiques exemplaires en Colombie-Britannique, ainsi qu’une surveillance limitée de la conception et de l’installation de l’isolation mécanique de la part des services municipaux chargés de la construction.

Des devis techniques désuets ou incomplets, en particulier pour les plus récents systèmes à haute performance et à basse température, une formation inadéquate, « l’ingénierie de la valeur », la méconnaissance de l’importance de l’isolation mécanique, le problème des matériaux non conformes aux normes et les échéanciers de construction serrés sont quelques-uns des principaux problèmes cernés par le sondage.

M. Clayman reconnaît que les spécifications techniques sont souvent périmées et fait remarquer que les représentants de l’industrie de l’isolation mécanique manquent d’occasions de communiquer avec les rédacteurs de devis pour discuter des écarts existants.



**DON'T
INSULATE
WITHOUT IT**



From Alaska's North Slope oil fields to brand name frozen food processing's ammonia systems, RG-2400 ReactiveGel is preventing corrosion under insulation.

RG-2400® ReactiveGel®

Paints and primers fail, RG-2400 ReactiveGel is a long term solution, minimal surface preparation on rusted pipes (remove loose scale with a wire brush) saves days of expensive downtime on your system. Ten year old systems still in service with absolutely no corrosion under the insulation. Patented mineralization technology in the hydrophobic gel prevent electrolytes from reaching the metal surface to corrode it.

Visit us at
www.ReactiveGel.com/maf

Innovation based. Employee owned. Expect more.®

Polyguard®

Phone: (1) 214.515.5000

www.PolyguardProducts.com



"Who is going to call on these consultants and make them aware that specs should be updated?" he asks. "There are nomenclature changes, manufacturers get bought out, and products get dropped. Specifiers should be made aware."

The positive, he says, is that the provincial and federal governments have made significant progress in code development.

"I envision them as rivulets of water all running slowly down hill in the same direction, just some faster than others," he says. "All of the provinces and territories are moving towards greater energy efficiency. There's a lot of movement in that direction, and it's all positive." ■

« Il n'y a plus personne qui va voir les experts-conseils pour les aider à comprendre nos problèmes, signale M. Clayman. Certains rédacteurs de devis savent ce qu'ils devraient faire, mais à cause des contraintes des calendriers de travaux et de tout ce qui s'ensuit, il est plus facile de sortir d'anciennes spécifications pour en finir. Personne ne prend l'initiative d'aider les experts-conseils à mettre leurs spécifications à jour et de leur expliquer pourquoi l'isolation est importante. »

À la décharge du gouvernement et de l'ASHRAE, ajoute-t-il, des représentants de ces groupes confèrent avec les rédacteurs de devis concernant les changements aux normes; cependant, la place occupée par l'isolation mécanique dans ces discussions est souvent minime.

« On passe beaucoup de temps à parler de l'enveloppe, des charges aux prises et de la consommation d'énergie à divers endroits des bâtiments, nous dit M. Clayman, mais dans un document de 500 pages, on nous en consacre peut-être deux. »

L'ACIT peut attirer l'attention sur ces questions et favoriser des changements et, selon M. Clayman, le rôle de liaison avec les rédacteurs de devis que les fabricants jouaient avec succès autrefois vaut la peine d'être réexaminé.

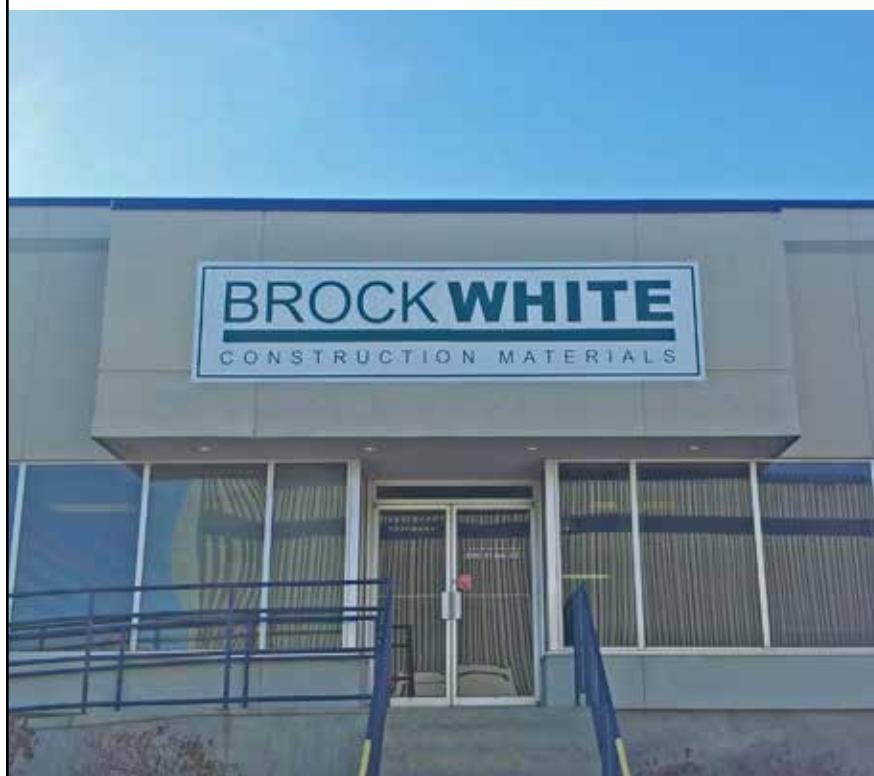
Qui va rendre visite à ces experts-conseils et leur faire savoir que des spécifications devraient être mises à jour ? Des nomenclatures changent, des entreprises de fabrication se vendent et des produits sont abandonnés. Les rédacteurs de devis devraient en être informés.

Le bon côté, c'est que les gouvernements fédéral et provinciaux ont fait d'importants progrès au niveau des codes.

M. Clayman se les représente comme de petits cours d'eau qui descendent tous plus ou moins rapidement une colline vers un même point de convergence. Tous les gouvernements provinciaux et territoriaux s'acheminent vers une plus grande efficacité énergétique. Les choses bougent beaucoup dans ce sens et tout cela est constructif. ■

BROCKWHITE CONSTRUCTION MATERIALS

YOUR SOURCE.
YOUR RESOURCE.



Brock White is working hard to better serve the insulation market in Alberta. Our Northern Alberta industrial insulation fabrication facility opened March 1st, 2012 in Edmonton. We are also proud to house the largest insulation distribution center in Southern Alberta, located at our 60,000 square foot facility on 61st Avenue in Calgary. Contact us today for your custom fabrication needs.

Brock White Calgary
2703 61 Avenue SE
403-287-5889

Brock White Edmonton
23959 156 Street
780-452-4710

HELPING BUILD YOUR SUCCESS

www.BrockWhite.ca



WITH THIS MUCH INNOVATION, WATER DOESN'T STAND A CHANCE.

Weatherjacs® patented weathertight family of products are designed for *quicker, easier and safer installation* while providing a greater resistance to water penetration. For more information visit idealproducts.ca



Weatherjac®
AA (Aspen Aerogel)
ELBOW



Weatherjac®
TEE



Weatherjac®
NUMBERED ELBOW



Weatherjac®
ENDCAP



Weatherjac®
BEVEL



Weatherjac®
LARGE BORE ELBOW



Ideal Products
1 800 299 0819

Head Office: Edmonton, Alberta | Eastern Canada: Stoney Creek, Ontario
www.idealproducts.ca | [@Ideal_products](#) | [@idealproducts](#) | [LinkedIn](#)



APPRIVOISER LA CULTURE DU DÉBIT RESTREINT

Pour une plomberie économie en eau et en énergie

KNOWING THE LOW-FLOW CULTURE

New Approaches in Water- and Energy-efficient Plumbing

By / par Geoff McDonnell, P.Eng., LEED AP

The last decade of increased awareness and availability of low-water consumption plumbing fixtures and touchless actuators has led to wide industry acceptance. Across the country, building codes have begun to drive even lower water consumption standards. However, as this new low-flow culture takes root, it becomes clear we as a nation are not quite there yet.

Many of us have experienced a long wait for hot (even warm) water to come out of the tap after actuating an infrared sensor or turning the handle. Surprisingly, there have been many cases where someone has installed instantaneous tankless water heaters in a renovation or new project, only to see no real improvement in energy use or the time it takes hot water to reach the tap.

While the manufacturers of fixtures and trim provide a wide variety of efficient toilets, urinals, faucets, and shower heads, there is still more work needed to accommodate better plumbing piping design to work with all these new low-flow products.

Waste of Energy

In spite of the wide availability of low-flow faucets and showerheads, there remains quite a significant amount of water and energy being wasted—in some cases, almost as much as when full-flow faucets and shower heads were used. Much of this comes down to the fact users are leaving the tap running much longer to reach their desired water temperature.

The challenges to the engineering and construction community that need to be overcome to provide truly energy and water-

Depuis dix ans, avec la popularité accrue des appareils de plomberie et de robinetterie à faible consommation d'eau et des détecteurs d'activation, on voit l'industrie emboîter le pas peu à peu. Partout au pays, les codes du bâtiment commencent à faire la promotion de normes favorisant davantage la diminution de la consommation d'eau. Si cette nouvelle culture du débit restreint est en train de prendre racine, il est évident que nous avons encore beaucoup de chemin à faire pour en généraliser l'adoption.

Nous savons ce que c'est que d'attendre l'eau chaude (ou rien que tiède) après avoir activé le détecteur à infrarouge ou ouvert le robinet. Ce qui étonne, c'est que, souvent, même avec des chauffe-eau instantanés sans réservoir, on ne constate pas d'amélioration véritable dans la consommation d'énergie ni dans le délai d'attente de l'eau chaude au robinet.

Si les fabricants d'appareils de plomberie et de robinetterie proposent toute une gamme de toilettes, d'urinoires, de robinets et de pommes de douche efficaces, il reste encore à améliorer la conception des réseaux de plomberie qui iront de pair avec tous ces nouveaux produits à débit d'eau restreint.

Perte d'énergie

Malgré l'existence d'une vaste gamme de robinets et de pommes de douche à faible débit, il n'en demeure pas moins qu'une quantité considérable d'eau et d'énergie se perd — dans certains cas, presque autant qu'avec des robinets et pommes de douche à fort débit. Ce phénomène s'explique en grande partie par le fait que les utilisateurs laissent l'eau couler beaucoup plus longtemps pour obtenir la température d'eau voulue.

Parmi les défis que les ingénieurs et constructeurs sont appelés à relever pour pouvoir installer des chauffe-eau véritablement économies en énergie et en eau, citons :

- Méthodes anciennes pour la conception de la plomberie et résistance des corps de métiers face à des méthodes

efficient domestic hot-water systems include:

- Traditional plumbing piping design approaches and trade resistance to better methods of domestic hot-water piping;
- Plumbing codes requiring larger distribution pipe sizes;
- Many plumbing codes failing to demand pipe insulation in residential houses and suites;
- Codes driving up the need for more energy-efficient service water heating systems;
- Capital cost resistance for added recirculation pumps to small, residential, domestic hot water systems (along with the additional piping); and,
- Plumbing code “minimums” being used as the maximum standard in many cases.

The main impacts of domestic hot water distribution design are:

- Water use and wastage, especially in retrofit installations;
- Energy (eg; electric or natural gas) used to heat the water; and,
- Electricity consumed for any recirculation pumps.

The order of the cost impacts to the occupants and building facilities operator are ranked as follows:

1. Energy used to heat the water—the heat losses are substantial, and hot water has up to 20 times the embodied energy as cold water. Depending on the building, this can be worth thousands of dollars annually.
2. Electricity to run the recirculation pump can cost a few hundred to a few thousand dollars a year, depending on the building’s size.
3. Water waste can also be a few hundred to a few thousand dollars annually, depending on the size of the building and local water rates.

Potable water heating, which also can include domestic water booster pump operation in high-rise buildings, generally represents 20 to 30 percent of energy for a typical residential high-rise building, depending on the building’s location and climate zone.

According to a 2005 study sponsored by the Canadian Building Energy End-use Data and Analysis Centre (CBEEDAC), “domestic water heating is estimated to be the second largest energy end-use for Canadian households, accounting for approximately 22 percent of total household energy consumption.”

Waiting for the Warmth

The extended wait time for hot water to get to faucets and shower heads is not limited to residential piping systems; it also frequently occurs with most commercial and institutional buildings that are normally equipped with a full domestic hot-water recirculation system. It does not matter whether the

améliorées pour la conception de la tuyauterie de l’eau chaude à usage domestique,

- Codes de plomberie qui exigent des tuyaux de distribution d’eau de taille supérieure,
- Codes de plomberie nombreux à ne pas exiger l’isolation de la tuyauterie dans les maisons et logements,
- Codes obligeant l’installation de systèmes plus économies en énergie pour le chauffage de l’eau de service,
- Hésitation face aux frais d’immobilisation liés à l’ajout de pompes de recirculation aux chauffe-eau de petite taille destinés au marché résidentiel (ainsi que des tuyaux supplémentaires qui sont alors nécessaires),
- Normes de plomberie minimales interprétées dans de nombreux cas comme s’il s’agissait de normes optimales.

Sont tributaires de la conception du réseau de distribution d’eau chaude :

- la quantité d’eau qui sera consommée et gaspillée, notamment dans les installations remises à neuf,
- l’énergie qui sera consommée (alimentation à l’électricité ou au gaz) pour chauffer l’eau,
- la quantité d’électricité qui sera consommée par les pompes de recirculation.

Les coûts pour les occupants et les exploitants d’installation se présentent ainsi :

1. Energie consommée pour chauffer l’eau — les pertes de chaleur sont considérables, et l’eau chaude contient jusqu’à vingt fois plus d’énergie que l’eau froide. Selon le type de bâtiment, ces pertes représentent des milliers de dollars par année.
2. Le prix de l’électricité consommée pour faire fonctionner une pompe de recirculation peut être de l’ordre de quelques centaines à quelques milliers de dollars par année, selon la taille du bâtiment.
3. Le gaspillage d’eau peut aussi être de l’ordre de quelques centaines à quelques milliers de dollars par année, selon la taille du bâtiment et la taxe d’eau qui s’applique.

Le chauffage de l’eau potable, qui exige parfois le fonctionnement d’une pompe d’appoint, représente généralement entre 20 et 30 pour cent de la consommation totale d’énergie dans une tour d’habitation, selon l’emplacement du bâtiment et la zone climatique dans laquelle il se trouve.

D’après une étude réalisée en 2005 et commanditée par le *Canadian Building Energy End-use Data and Analysis Centre* (CBEEDAC), « le chauffage de l’eau à usage domestique arrive au deuxième rang (22 pour cent environ) pour la consommation d’énergie des ménages canadiens ».

En attendant l’eau chaude

Le délai d’attente de l’eau chaude au robinet et à la pomme de

system is a high-efficient condensing gas-fired instantaneous heater, electric hot-water tank, or high-efficient electric or gas-fired tankless instantaneous model, the same question remains for users: How come we are not getting hot water at the tap any quicker?

This situation is especially common in buildings where the older high-consumption fixtures have been swapped out for new water-efficient ones, and the domestic hot-water heater has been upgraded to a new higher-efficient model. This is a huge issue for retrofit installations in both existing residential and commercial buildings, since the existing plumbing system was designed for the original full-flow fixtures. The only way to improve the piping infrastructure would be to tear out walls and ceilings.

How long one has to wait for hot water depends on three factors:

- Distance from the water heater or recirculation take-off branch;
- Diameter of service piping; and,
- Flow rate to the fixture.

The effect of distance is fairly obvious—the further hot water has to flow, the longer it takes to get there. Currently, most provincial plumbing codes require efficient fixtures, but there are no specific requirements regarding “wait time” for getting

douche ne concerne pas que la plomberie résidentielle; c'est le cas en effet dans la plupart des bâtiments commerciaux et institutionnels qui sont munis d'un système complet de recirculation de l'eau chaude sanitaire. Peu importe qu'il s'agisse d'un chauffe-eau instantané à condensation alimenté au gaz et à haute efficacité, d'un réservoir électrique ou d'un chauffe-eau instantané à haute efficacité alimenté à l'électricité ou au gaz et sans réservoir, la même question se pose dans tous les cas : comment se fait-il que l'eau chaude n'arrive pas plus rapidement au robinet ?

Le phénomène est plus marqué dans les bâtiments où d'anciens appareils sanitaires à fort débit d'eau ont été remplacés par des modèles nouveaux à débit restreint et où le chauffe-eau a été remplacé par un modèle nouveau, plus efficace. En effet, le problème est loin d'être réglé dans les bâtiments résidentiels et commerciaux actuels où les appareils sanitaires ont été remis à neuf puisque la plomberie et la tuyauterie toujours en place ont été conçues au départ pour des appareils à fort débit d'eau. Le seul moyen pour améliorer la plomberie consisterait alors à éventrer murs et plafonds.

Le délai d'attente de l'eau chaude au robinet dépend de trois facteurs :

- Distance jusqu'au chauffe-eau ou à la conduite de dérivation du système de recirculation,
- Diamètre des tuyaux,
- Débit au robinet.

L'incidence de la distance est plutôt évidente — plus la distance que l'eau chaude doit parcourir dans les tuyaux est grande, plus l'eau mettra de temps à arriver au robinet. À l'heure actuelle, la plupart des codes de plomberie provinciaux exigent des appareils sanitaires efficaces, mais aucun ne prescrit de normes sur le délai d'attente de l'eau chaude au robinet. La American Society of Plumbing Engineers (ASPE) recommande en tant que :

- rendement acceptable : de une à dix secondes,
- rendement passable : de 11 à 30 secondes,
- rendement inacceptable : plus de 30 secondes

Applications résidentielles

D'habitude, même les maisons neuves de grandes dimensions, d'une superficie de plus de 390 m² (4 000 pi²), ne sont pas munies de quelque système que ce soit pour la recirculation de l'eau chaude. De plus, dans bien des provinces et territoires, il n'est pas obligatoire d'isoler les tuyaux d'arrivée d'eau à usage domestique. Ordinairement, le chauffe-eau, un réservoir, est situé au sous-sol ou dans la salle de rangement au rez-de-chaussée, avec le système de chauffage ou de refroidissement d'air (p. ex., la chaudière au gaz ou la thermopompe.)

Or, il faut autant que faire se peut prévoir l'installation du chauffe-eau au centre de la maison et ainsi en réduire le plus

The Tape The Pros Stick With™



1400 MIDDLESEX ST., LOWELL, MA 01851
TEL 800-229-9148 www.idealtape.com

PROUD SUPPORTERS OF TIAC



OF OHIO INC.

PREFORMED HEADS

Precision Engineered Contoured Heads Reduce Installation Time!

SHAPES:

- 2:1 Elliptical
- ASME Flanged & Dished
- Conical
- Spherical

MATERIALS:

- Cellular Glass – ASTM C552
- Polyisocyanurate – ASTM C591
- HT450 Polyisocyanurate - ASTM C591
- Phenolic – ASTM C1126-96
- Extruded Polystyrene - ASTM C578

ADVANTAGES:

- Precision Fit-Exact Head Contour
- Costly Field Fabrication from Flat or Curved Block is Eliminated
- Pieces Supplied in Numbered Courses
- Courses Fit Around Center Pieces
- Largest Size Pieces Made in U.S.
 - Best Thermal Efficiency
 - Less Joints to Seal
- Widest Range of Sizes in U.S.
 - Fabricate 12" IPS and UP to Fit Your Largest Vessel O.D.
- Complete Vessel System
 - Curved Segment Sidewalls
 - Beveled Lags
 - Fabricated Jackets- Stainless Steel, Aluminum, PVC, Fiba-Clad
 - Coatings, Adhesives, Sealants



Extol Proven Products

Since 1962: EXTOL providing quality fabricated insulation systems for the industrial market.



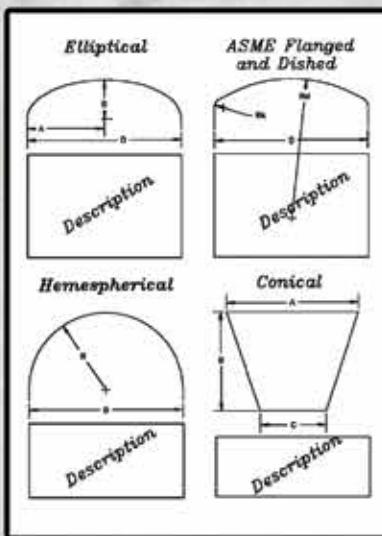
Fabrication

Each product conforms to exacting tolerances of ASTM C450 & C585.



Matching Jacketing Systems

Stainless Steel, Aluminum, PVC, Fiba-Clad



Installation Practices

Available to insure the optimum in system performance and service life.

INSTALLS EASY AS 1, 2, 3!



EXTOL OF OHIO, INC.

208 Republic Street, Norwalk, Ohio 44857 • Phone: (800) 486-9865 or (419) 668-2072
Fax (419) 663-1992 • www.ExtolOhio.com • Email: info@extolohio.com

"Domestic water heating is estimated to be the second largest energy end-use for Canadian households, accounting for approximately 22 percent of total household energy consumption."

hot water to a fixture. The American Society of Plumbing Engineers (ASPE) recommends:

- Acceptable performance: one to 10 seconds;
- Marginal performance: 11 to 30 seconds; and,
- Unacceptable performance: more than 30 seconds.

Residential applications

Traditionally, even new, large houses with floor areas greater than 390 m² (4000 sf) are not equipped with any kind of domestic hot-water recirculation system; further, domestic water pipes are not required to be insulated in many jurisdictions. Typically, the domestic hot-water tank/heater is located in a basement or ground-floor utility room, along with the heating/cooling unit (e.g.; gas-fired furnace or heat-pump air unit).

Well-planned installations will try to have the hot-water heater as centralized as possible to keep the domestic hot-water pipe runs to the furthest fixtures minimized. Even a 12-mm (1/2-inch) copper tube longer than 7.6 m (25 ft) from the heater to a lavatory on the upper floor exceeds the acceptable wait time, and wastes more than 4.5 L (one gallon) of water.

Another constraint for gas-fired domestic hot-water heaters—both instantaneous and tank-type—is the gas-fired appliances must be located where they can be accessed, and have flue routes up through the building or to the outside wall. The instantaneous gas-fired domestic water heaters that can be used as point-of-use hot-water dispensers still need code-compliant clearances and access to the exterior for the flues and combustion air.

Electric point-of-use instantaneous hot-water heaters are less constrained than the gas-fired units, but incur large capital and energy cost impacts due to the amperage draw and *Canadian Electrical (CE) Code* minimum breaker and wiring requirements. Additionally, the cost of an equivalent kWh of electrical energy in most of Canada is more than the expanse of its natural gas equivalent—sometimes almost double.

Tankless tasks

Whether tankless instantaneous hot-water heaters actually save energy depends on several factors. In a retrofit residential installation with older piping systems and longer un-insulated pipe runs to the fixtures, studies have shown there are very

possible la distance jusqu'aux appareils les plus éloignés. Même avec un tuyau de cuivre de 12 mm (1/2 po), le délai d'attente dépassera la limite acceptable et plus de 4,5 l (un gallon) d'eau se trouveront gaspillés si le tuyau en question court sur une longueur supérieure à 7,6 m (25 pi).

Il faut composer avec une autre contrainte liée aux chauffe-eau alimentés au gaz — tant instantanés qu'avec réservoir. En effet, les appareils alimentés au gaz doivent être installés dans un endroit qui en facilite l'accès et comporter un conduit de cheminée vers le toit ou un mur extérieur. Les chauffe-eau instantanés alimentés au gaz qui peuvent être employés comme distributeurs d'eau chaude au point d'utilisation doivent être installés selon les normes dictées par les codes pour le dégagement et l'accès à l'extérieur des conduits de cheminée et des tuyaux d'arrivée d'air à la chambre de combustion.

Les chauffe-eau instantanés électriques installés au point d'utilisation posent moins de problèmes que les chauffe-eau alimentés au gaz, mais signifient un investissement plus élevé au départ et une consommation d'énergie supérieure. En effet, la tension électrique requise est plus élevée et l'installation de ce type de chauffe-eau électrique exige un filage et des coupe-circuit conformes au Code canadien de l'électricité. En outre, le coût d'un kWh en énergie électrique dans la plupart des régions du Canada est plus élevé que l'équivalent en gaz naturel — parfois jusqu'au double.

Avec ou sans réservoir ? Voilà la question.

La quantité d'énergie économisée éventuellement grâce à l'emploi de chauffe-eau instantanés sans réservoir dépend de plusieurs facteurs. Dans le cas des maisons munies d'un système de tuyauterie plus ancien où les longueurs de canalisations non isolées sont plus importantes, des études indiquent que les économies liées au chauffe-eau instantané sans réservoir sont minimes par rapport au chauffe-eau à gaz muni d'un réservoir.

Dans une maison neuve, conçue dans le respect des pratiques exemplaires et dont la plomberie a été isolée, les chauffe-eau instantanés peuvent procurer des économies d'énergie, attribuables à une réduction des pertes en mode de veille. Cela étant, comme le gaz naturel est relativement bon marché et que les frais d'immobilisation sont plus élevés pour le chauffe-eau instantané que pour le chauffe-eau classique de grande efficacité alimenté au gaz, il faut compter 15 ans ou plus pour rentabiliser le chauffe-eau instantané.

Comme les codes de plomberie provinciaux ne prévoient pas d'exigences pour les délais d'attente et comme la plupart des petits projets résidentiels n'impliquent pas d'ingénieur professionnel ou de concepteur en plomberie, c'est l'entrepreneur en plomberie qui assume les fonctions et de conception et d'installation du réseau de plomberie de la maison. Souvent, les tuyaux d'arrivée d'eau chaude entre le

Thermo-12® Gold with

XOX™ Corrosion Inhibitor

inhibits corrosion on carbon & stainless steel



IIG Thermo-12® Gold High Temperature Pipe and Block Insulation is an excellent choice when your design criteria call for insulation that is both durable and inhibits corrosion on high temperature steel.

XOX corrosion inhibitor is a unique process and formulation that slows the corrosion rate on steel surfaces for the life of your insulated system. XOX corrosion inhibitor is incorporated into IIG Thermo-12® Gold High Temperature Pipe and Block.



Industrial Insulation Group, LLC
A Johns Manville Company

IIG SAFETY

Personnel • Process • Planet

*To learn more, review "Technical Bulletin 012" at
WWW.IIG-LLC.COM*

little savings compared to a gas-fired domestic hot-water storage tank.

In a new installation with proper best-practice design and insulated plumbing piping, instantaneous hot-water heaters can show energy savings from reduced standby losses. However, given the relatively low cost of natural gas, and the capital cost of the tankless heater compared to a conventional high-efficiency tank-type water heater, the payback can still exceed 15 years or more.

Since the provincial plumbing codes do not incorporate any wait-time requirements, and since most small residential projects do not involve a professional engineer or plumbing designer, the plumbing contractor is usually the designer/installer of the domestic piping system in the house. Frequently, the lengths of piping from the hot-water heater will be longer than 7.6 m (25 ft) to many of the plumbing fixtures in the house; they are also likely to be insulated. The result, therefore, may be the latest in low-consumption fixtures and trim, but still as much water waste as a 40-year-old house that still has its standard plumbing.

Multi-unit residential buildings

Residential apartment buildings and condo high-rises usually have two different styles of domestic hot-water systems:

chauffe-eau et les appareils sanitaires font plus de 7,6 m (25 pi) de longueur et sont habituellement isolés. Certes, les appareils sanitaires sont sans doute ce qui ce fait de mieux en matière de consommation, mais il se gaspille autant d'eau que dans une maison de 40 ans toujours munie de sa plomberie standard.

Immeubles à logements multiples

Les immeubles à logements multiples et les tours d'habitation comportent l'un ou l'autre des deux types suivants de chauffe-eau à usage domestique :

- Chauffe-eau individuel (c.-à-d. un chauffe-eau dans chaque logement),
- Chauffe-eau central muni d'un système de recirculation d'eau.

Dans les immeubles à logements multiples, on fait heureusement intervenir un ingénieur-conseil qui conçoit la plomberie comme s'il s'agissait d'un bâtiment commercial, ce qui évidemment présente des avantages.

Dans le premier cas, les chauffe-eau à réservoir de 151 l ou de 227 l (40 ou 60 gallons) alimentés à l'électricité sont installés dans une pièce de rangement du logement et raccordés à des tuyaux de fin de réseau (tuyaux de dérivation en cuivre ou en polyéthylène réticulé entre une conduite principale et un appareil sanitaire) courant dans le plafond et les murs. Présentement,

INSUL-ENERGY is now PCI INSUL-ENERGY

Your Full-Service Insulation Contractor Serving Canada



SERVICES OFFERED:

- INSULATION & LAGGING SERVICES
- MECHANICAL INSULATION SYSTEMS
- SCAFFOLD SYSTEMS
- PAINTING & COATINGS
- FIRESTOPPING

CONTACT US TODAY:

902-407-4060
110 Chancery Street, Unit 51
Halifax, NS B3J 2A6

709-595-4060
1000 Sir Alexander MacKenzie Drive, Suite 300
St. John's, NL A1C 2G7

VISIT: www.PCIinsul-Energy.com

COMMERCIAL • **INDUSTRIAL** • **MARINE** • **OFF-SHORE**

IN STOCK-IMMEDIATE DELIVERY

WITH Aeroflex USA, Inc. Select Distribution: 1-866-237-6235

AEROCEL® STAY-SEAL® WITH PROTAPe®(SSPT)



EPDM-based self-adhesive closure.



Specially made for adhering the seams of AEROCEL® tubes.



Provides extra holding strength to the seams.



Prevents atmospheric moisture from penetrating the seams.



IT WORKS!

Insist on Stay-Seal® with Protape® (SSPT). The one and only Stay-Seal® closure that's time tested and proven! It's the best closure system in the world because of self-sealing dual-direction adhesive. Avoid call-backs or failures.

SSPT MAINTAINS ITS SEAL IN HARSH CONDITIONS.

- *300-400% Faster Installation*
- *Quick Turn-around*
- *Now Serving the United States from Multiple Warehouse Locations*
- *Best Range of Sizes
ID's 1/4" to 16" IPS
Wall Thickness 3/8" to 4"*



Contact Aeroflex today at 1-866-237-6235 (1-866-AEROCEL)

Or visit our web site: www.aeroflexusa.com

"Running even a fractional horsepower recirculation pump can contribute to a small, but significant, fraction of the building energy consumption, along with the standby heat losses from hot water circulating around through pipes insulated to "code-minimum" thickness.

- Compartmentalized (ie; individual domestic hot-water heaters in each unit); or,
- Central domestic hot-water systems with recirculation.

The good thing is these projects will likely have a consulting engineer and a commercial plumbing design approach, so the potential for poor domestic hot-water piping design is usually minimized.

The compartmentalized system usually consists of a 151- or 227-L (40- or 60-gallon) electric heater / tank unit located in a closet of the apartment with domestic hot-water run-outs (copper or cross-linked polyethylene [PEX] branch pipes from a main to a terminal device or fixture) to the fixtures through the ceiling or walls. Some current designs of PEX piping within the suite include equal pressure manifolds and run-outs that, if the plumbing designer and design engineer are on top of the latest recommendations, will have relatively short run-out branch pipes to the in-suites fixtures.

Central domestic hot-water systems in residential apartment buildings usually have multiple gas-fired heater/tank units located in a rooftop penthouse, and are equipped with a recirculation system. The domestic water piping is generally arranged with hot- and cold-water risers running vertically behind the plumbing fixture groups. Thus, there can be relatively short branch-pipe connections to the individual sinks, showers, and lavatories.

However, the balancing of the recirculation connections to the domestic hot-water risers and the arrangement of how these connections are made can be critical for the difference between providing a short wait time and happy residents, and having a bank of suites wasting large amounts of water to get the right temperature at sinks. The due diligence of the installer, balancing agent, and design engineer of record need to come together to ensure the recirculation system is equipped with proper hydronic balancing valves, and that they have been set up to make certain of proper flows at all domestic hot-water risers.

The next step is to resolve the energy efficiency for operating the system. Running even a fractional horsepower recirculation pump can contribute to a small, but significant, fraction of the building energy consumption, along with the standby heat

des réseaux de tuyauterie en polyéthylène réticulé installés dans les logements sont raccordés à des collecteurs et des tuyaux en fin de réseau en équipression; si les réseaux ont été conçus dans les règles de l'art, les tuyaux de dérivation seront relativement courts jusqu'aux appareils sanitaires.

Dans le deuxième cas, le système central de chauffage de l'eau des immeubles à logements multiples comporte habituellement plusieurs chauffe-eau à réservoir alimentés au gaz; ces chauffe-eau sont installés sur une terrasse tout en haut du bâtiment et sont raccordés à un système de recirculation. Le réseau de tuyauterie de l'eau à usage domestique comprend généralement des colonnes montantes d'eau chaude et d'eau froide courant à la verticale derrière les groupes d'appareils sanitaires. Les tuyaux de dérivation raccordés aux éviers, aux douches et aux toilettes sont donc relativement courts.

Cependant, l'équilibrage des raccords de recirculation aux colonnes d'eau chaude à usage domestique et la configuration de ces raccords peuvent avoir une incidence déterminante sur le délai d'attente, plus ou moins long, de l'eau chaude aux éviers et, par conséquent, sur la quantité d'eau, plus ou moins grande, qui se gaspille. L'installateur, le technicien en équilibrage et l'ingénieur chargé de la conception du système doivent travailler ensemble et veiller à ce que le réseau de recirculation soit muni de vannes d'équilibrage appropriées et que celles-ci permettent de maintenir un débit convenable dans les colonnes montantes d'eau chaude.

Il faut ensuite régler le problème de l'efficacité énergétique du système. Le fonctionnement d'une pompe de recirculation même de faible puissance peut représenter une partie certes petite, mais relativement importante, de la consommation d'énergie du bâtiment, tout comme d'ailleurs la perte de chaleur en mode de veille dans une tubulure d'eau chaude isolée avec des produits dont l'épaisseur correspond au strict minimum requis par les codes.

On règle habituellement la pompe de recirculation de l'eau chaude à usage domestique selon un horaire quotidien. Autrement dit, la pompe de recirculation fonctionne pendant les heures d'utilisation habituelles, soit parfois entre 16 et



Calgary (877) 209-1218	Saskatoon (800) 662-3766
Edmonton (877) 448-7222	Vancouver (866) 655-5329
Regina (800) 668-6643	Winnipeg (866) 977-3522

Industrial & Commercial Mechanical Insulation

Metal Building & Oilfield Insulation

Exterior Insulation Finishing Systems
Concrete Accessories & Restoration
Decorative Concrete
Surface Drainage Solutions



www.nu-west.ca

A Network of Solutions for Western Canada



Inspired Brands.
Intelligent World.™



It's Cold Tough.™

Best In Class Performance Advantages With Fasson® Mechanical Insulation Tapes

- Excellent cold temperature performance down to 0°F
- High tack and adhesion
- Consistent 3 inch width, roll-by-roll quality
- One pass bonding cuts rework
- Environmental friendly liner
- All-around, use for hot or cold applications
- UL/ULC classified

Fasson® Mechanical Insulation Tapes are designed for pipe insulation and duct wrap applications used in commercial and industrial building construction.

Same-Day/ Next-Day Service.

Contribute to LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) points.

Phone: **800.321.1534**

Email: hvacinfo@averydennison.com

www.tapes.averydennison.com



Proud Member Of: **NIA**
National Insulation Association
www.insulatio.org



Performance
Tapes

© 2013 Avery Dennison Corporation, All Rights Reserved.
It's Cold Tough. is a trademark and service mark of Avery Dennison Corporation. Fasson® and Avery Dennison® are registered trademarks of Avery Dennison Corporation. Avery and all other Avery brands, product names and codes or service programs are trademarks of Avery Dennison Corporation.

losses from all that hot water circulating around through pipes insulated to “code-minimum” thickness.

The traditional method of domestic hot-water circulation pump control is to use a time-of-day schedule; this means having the recirculation pump running during the normally acceptable occupied hours, which could be up to 16 or 18 hours a day. A demand-controlled pump, on the other hand, would be started and stopped based on a number of options:

- Water temperature sensor in the system that cycles the recirculation pump to maintain the minimum system temperature at the further available fixture;
- Room occupancy sensor in the bathroom or kitchen that enables the recirculation pump; or,
- Bathroom light interlock, so the recirculation pump can be activated when someone is about to use hot water.

Commercial buildings

From retail shopping centres to high-rise office buildings, commercial buildings also have similar issues. However, they are less affected than residential buildings due to the much lower plumbing fixture count. Nevertheless, the same issues arise for retrofitted low-flow fixtures in an older plumbing system, as well as new installations where the domestic hot-water heat maintenance systems are not designed to best-practices standards.

Commercial office buildings can be ideal project types to specify a demand-controlled domestic hot-water recirculation

18 heures par jour. La pompe à la demande, par contre, se met en marche et s'arrête selon le type de dispositif choisi :

Détecteur de la température de l'eau qui active la pompe de recirculation afin de maintenir l'eau à la température minimale voulue dans l'appareil sanitaire en aval,

Détecteur de présence dans la salle de bains ou dans la cuisine qui active la pompe de recirculation,

Système d'interverrouillage, couplé au système d'éclairage de la salle de bains, qui active la pompe de recirculation quand quelqu'un est sur le point d'employer de l'eau.

Bâtiments commerciaux

Qu'il s'agisse de centres d'achat ou de tours à bureaux, les bâtiments commerciaux connaissent les mêmes problèmes. Cependant, on y retrouve moins d'appareils sanitaires, toutes proportions gardées, que dans les maisons. Quoi qu'il en soit, les mêmes difficultés se posent quand on installe des appareils sanitaires à débit restreint dans un réseau plus ancien de canalisations d'eau ou, dans les bâtiments neufs, quand le système de maintien de la chaleur de l'eau à usage domestique n'a pas été conçu dans les règles de l'art.

Comme l'utilisation de l'eau est intermittente dans les immeubles à bureaux, les systèmes à la demande, avec recirculation d'eau, couplés à des détecteurs de présence dans la salle de bains sont l'idéal. Il importe seulement que le raccord du système de recirculation de l'eau chaude pour chaque évier ou lavabo se situe en-deçà de 2,5 m (10 pi) du robinet.

Dans les commerces au détail, où les va-et-vient à la toilette sont nombreux, il est préférable de choisir un système de recirculation de l'eau chaude programmé selon l'heure de la journée, ou bien un système de maintien de la température par chauffage des conduites s'il s'agit de bâtiments neufs. Le chauffage des conduites par auto-régulation est assez efficace sur le plan énergétique dans la mesure où l'isolant des canalisations a été installé comme il se doit, de préférence dans des épaisseurs supérieures à ce que prescrivent les codes. Il faut surtout s'assurer que les tuyaux de fin de réseau raccordés aux appareils sanitaires et aux robinets qui exigent de l'eau chaude ont d'abord été conçus de façon appropriée dans les bâtiments neufs.

Pour les petits cabinets de toilette, on peut toujours installer au point d'utilisation un chauffe-eau électrique qui permette de stocker un peu d'eau. Dans ce cas, les besoins en électricité sont relativement peu élevés et l'eau chaude arrive rapidement au robinet, mais on y perd en espace de rangement sous l'évier et le comptoir.

Évidemment, pour que ce genre d'installation devienne



DISPRO 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 Depuis 1982	Distributor-Fabricator Since 1982
--	---

ISO 9001

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

system using occupancy sensors in the washrooms due to the intermittent use throughout the day. The key design issue involves ensuring the domestic hot-water recirculation connection to each lavatory is made within 2.5 m (10 ft) of the faucet.

Retail projects where the washrooms could have high traffic are best served by a time-of-day domestic hot-water recirculation system, or an electric heat-traced temperature maintenance system is new construction applications. The self-regulating heat tracing is reasonably energy efficient provided the pipe insulation is properly installed, ideally with insulation thicker than the code minimum. The most important thing is to make certain the run-outs to the fixtures requiring hot water are designed properly in the first place for new construction.

A viable option for small local washrooms are point-of-use water heaters, consisting of a local electric heater with a small amount of storage capacity. This can achieve relatively low-energy requirements and quick hot-water flow, but at the expense of lost storage space under the sink and counter.

Of course, the only way this becomes mainstream design—for everything from a single-family dwelling to high-rise apartments—is for the building codes to incorporate the minimum requirements for energy and domestic hot-water systems performance parameters.

Geoff McDonell, P. Eng., LEED AP, is an association partner at Cobalt Engineering LLP in Vancouver. He has more than 30 years of experience in mechanical engineering, and is a registered mechanical engineer in BC and Alberta. He can be reached via email at gmcdonell@cobaltengineering.com. ■

This article originally appeared in the December 2012 issue of Construction Canada (vol. 54, no. 8), the official magazine of CSC-DCC. It is reprinted with permission from Kenilworth Publishing Inc. Visit www.constructioncanada.net.

monnaie courante — dans les maisons unifamiliales comme dans les tours d'habitation —, il faut que les codes du bâtiment prescrivent des exigences minimales pour la consommation d'énergie et des paramètres de rendement pour les chauffe-eau à usage domestique.

Geoff McDonell, ing., LEED AP, est associé au cabinet Cobalt Engineering LLP à Vancouver. Il possède plus de trente ans d'expérience comme ingénieur mécanicien. Il est ingénieur mécanicien

agréé en Colombie-Britannique et en Alberta. Le lecteur peut communiquer avec lui à l'adresse gmcdonell@cobaltengineering.com. ■

Le présent article est la traduction de l'original publié en langue anglaise dans le numéro de décembre 2012 de Construction Canada (vol. 54, no 8), revue officielle de CSC-DCC. L'article est reproduit ici avec la permission de Kenilworth Publishing Inc. Consultez www.constructioncanada.net et www.lemagazineconstruction.com.

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™

SNAP IT!

Aluminum White Almond Gray

mfm BUILDING PRODUCTS CORP.
www.solutions.flexclad.com

800-882-7663



Photos courtesy of Pro Insul Limited, Dartmouth, Nova Scotia

Project Spotlight: The Monroe Project

Insulation Contractor: Pro Insul Limited, Dartmouth, Nova Scotia

Project: DTE Energy Monroe Station Unit 2 SCR Project

Engineer: Riley Power – A Babcock Power Inc. Company

General Contractor: Cherubini Metal Works Limited, Dartmouth,

Nova Scotia

The Monroe project is for the insulation and lagging of modularized ductwork and SCR Reactors (Selective Catalytic Reduction Systems) being fabricated in Dartmouth, NS by Cherubini Metal Works Limited.

The scope is to supply and install approximately 650,000 board feet of Owens Corning Fiberglas SCR Insulation Board, and 130,000 square feet of four-inch rib painted aluminum cladding supplied by FABRAL and Euramax Company.

One of Pro Insul's unique challenges is that the majority of the work is elevated—the company has as many as 12 man lifts on site to accommodate this requirement.

The decision to install a 2,000-square-foot storage and fabrication facility on site has mitigated the amount of offsite fabrication of specialized flashings that are required. This has increased Pro Insul's productivity and provided the team with the ability to react to site changes immediately, reducing down time.

The company also had to consider the adverse conditions that the modules will experience during the shipping by barge from the east coast of Canada to the shores of Lake Erie. The “shipping flashings” had to be constructed and installed in such a manner that will ensure the integrity of the flashing and provide the required protection, but remain easy to remove for

Pleins feux sur les projets : The Monroe Project

Entrepreneur en isolation : Pro Insul Limited, Dartmouth (Nouvelle-Écosse)

Projet : DTE Energy Monroe Station Unit 2 SCR Project

Ingénierie : Riley Power – A Babcock Power Inc. Company

Entrepreneur général : Cherubini Metal Works Limited,

Dartmouth (Nouvelle-Écosse)

Le projet du chantier Monroe concerne l'isolation et le calorifugeage d'un réseau de gaines modulaires et de systèmes de réduction catalytique sélective (RCS) fabriqués à Dartmouth (Nouvelle-Écosse) par Cherubini Metal Works Limited.

L'énoncé de l'étendue des travaux prévoit la prestation et l'installation de quelque 650 000 pieds-planche de panneaux isolants en fibre de verre de Owens Corning pour les systèmes RCS, et de 130 000 pieds carrés de revêtement d'aluminium peint à nervures de quatre pouces fourni par FABRAL – Euramax.

L'un des défis particuliers pour Pro Insul, c'est que le gros des travaux doit s'effectuer en hauteur — en effet, la compagnie a prévu douze engins de levage mobiles pour le travail.

Comme on a décidé de monter sur place une installation d'entreposage et de fabrication de 2 000 pieds carrés, il n'est pas nécessaire de faire fabriquer ailleurs les solins spéciaux. Pro Insul peut ainsi améliorer sa productivité car l'équipe est en mesure de réagir immédiatement chaque fois qu'il y a un changement, réduisant ainsi les périodes d'arrêt.

La compagnie a dû aussi tenir compte des coups que pourraient subir les modules pendant leur transport par barge entre la côte



future construction of the SCR Reactors at the project site in Monroe, Michigan.

Labour is composed of a composite crew of insulators from Local 116 and Sheet Metal Workers Local 409—approximately 20 men. The project requires three transport trailers of cladding and 19 transport trailers of insulation.

Once completed, the 36 modules will be loaded on two barges and shipped from Dartmouth, Nova Scotia to Monroe, Michigan, on the western coast of Lake Erie. The insulation contract was started in October, 2012 and is scheduled to be completed July, 2013.

Danny Pacione, operations manager for Pro Insul, Nova Scotia, sends a special thanks to insulation distributor General Insulation Company Inc. of Dartmouth who is providing the supply, storage, and logistics of materials. ■

Est du Canada et leur point de destination sur le lac Érié. Les solins d'expédition ont dû être construits et installés de telle manière à assurer l'intégrité et la protection du produit final, tout en restant faciles à enlever quand viendra le moment de monter les systèmes RCS sur le chantier de Monroe, au Michigan.

La main-d'oeuvre se compose d'une équipe mixte de calorifugeurs de la section locale 116 et de tôliers de la section locale 409 — soit environ 20 hommes. On a prévu trois plates-formes pour le revêtement et dix-neuf fourgons pour les produits isolants.

Une fois terminés, les 36 modules seront chargés sur deux barges à Dartmouth (Nouvelle-Écosse) et expédiés vers Monroe, au Michigan, sur la rive ouest du lac Érié. Le contrat en isolation commençait en octobre 2012 et devrait se terminer en juillet 2013.

Danny Pacione, directeur des opérations chez Pro Insul, N.-É., tient à remercier le distributeur, General Insulation Company Inc. de Dartmouth, qui fournit, stocke et achemine les matériaux. ■

Tundra®

30+ Years of Excellence • ISO 9001:2008 Certified

Industrial Thermo Polymers Limited

Use Tundra brand for all your polyethylene and EPDM rubber pipe insulation needs.





Key Features:

- Low density
- Easy to apply
- Chemically inert
- Flexible
- Versatile

Tel: (905) 846-3666
Fax: (905) 846-0363
Toll-Free: (800) 387-3847

www.tundrafoam.com

Crossroads C&I
The Insulation Specialists

DISTRIBUTORS | FABRICATORS





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

EDMONTON
780.452.7410
800.252.7986

CALGARY
403.236.9760
800.399.3116

BURNABY
604.421.1221
800.663.6595

ISO 9001:2008 crossroadscsci.com

TIAC



Distributor Directory



BRITISH COLUMBIA

SPI / Burnaby Insulation

Surrey, BC (604) 430-3044
 (800) 663-4388
 Vancouver, BC (604) 430-3044
 (800) 663-4388

Brock White Canada

Burnaby, BC (604) 299-8551
 Langley, BC (604) 888-3457
 Prince George, BC (250) 564-1288

Crossroads C&I Distributors

Burnaby, BC (604) 421-1221
 (800) 663-6595

Nu-West Construction Products Inc.

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

Steels. A Division of Brock White Canada

Surrey, BC (604) 576-9131
 Victoria, BC (250) 384-8032
 Prince George, BC (250) 561-1821
 Kamloops, BC (250) 374-3151
 Kelowna, BC (250) 765-9000

Shur-Fit Products Ltd.

Burnaby, BC (604) 421-5995

Tempo Tec Inc.

Langley, BC (604) 532-1911

ALBERTA

Amity Insulation Group Inc.

Edmonton, AB (780) 454-8558

Brock White Canada

Calgary, AB (403) 287-5889
 (403) 279-2710
 Edmonton, AB (780) 452-4710
 (780) 447-1774
 Lloydminster, AB (780) 875-6860

SPI / Burnaby Insulation

Calgary, AB (403) 720-6255
 (888) 720-6255
 Edmonton, AB (780) 452-4966
 (800) 565-5139

Crossroads C&I Distributors

Edmonton, AB (780) 452-7410
 (800) 252-7986
 Calgary, AB (403) 236-9760
 (800) 399-3116

Nu-West Construction Products Inc.

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 (780) 416-7761
 (800) 565-3907

SASKATCHEWAN**Alsip's Building Products & Services**

Saskatoon, SK (306) 384-3588

Brock White Canada

Regina, SK (306) 721-9333
 Saskatoon, SK (306) 931-9255

Crossroads C&I Distributors

Regina, SK (306) 551-6507

Nu-West Construction Products Inc.

Saskatoon, SK (Corporate) (306) 978-9694
 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

Nu-West Construction Products Inc.

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

ONTARIO**Asbeguard Equipment Inc.**

Ottawa, ON (613) 752-0674
 (800) 727-2144

Brock White Canada

Thunder Bay (807) 623-5556

Dispro Inc.

Ottawa (800) 361-4251

General Insulation Company Inc.

Etobicoke, ON (416) 675-1710

GlassCell Isofab Inc.

Kitchener (519) 744-3350
 Ottawa (613) 822-2225
 Etobicoke (416) 241-8663
 London (416) 674-8584
 Sarnia (519) 336-9590
 Stoney Creek (905) 643-9902

iMap Audits, Inc.

Sarnia (519) 333-6869

Impro

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

Multi-Glass Insulation Ltd.

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

Systems Supply Northern Ltd.

Sudbury, ON (705) 566-4576
 (800) 461-7159
 Sault Ste. Marie, ON (705) 575-8735
 Timmins, ON (705) 267-0219

QUEBEC**Dispro Inc.**

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

GlassCell Isofab Inc.

Ville Mont-Royal (514) 738-1916
 Ste-Foy (418) 659-4444

Multi-Glass Insulation Ltd.

Montreal, QC (514) 355-6806

Nadeau

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

NEW BRUNSWICK**Multi-Glass Insulation Ltd.**

Saint John, NB (506) 633-7595

Scotia Insulations Ltd.

Saint John, NB (506) 632-7798

NOVA SCOTIA**General Insulation Company Inc.**

Halifax, NS (902) 468-5232

GlassCell Isofab Inc.

Dartmouth, NS (902) 468-2550

Multi-Glass Insulation Ltd.

Halifax/Dartmouth, NS (902) 468-9201

Scotia Insulations Ltd.

Dartmouth, NS (902) 468-8333

NEWFOUNDLAND & LABRADOR**Multi-Glass Insulation Ltd.**

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

Scotia Insulations Ltd.

Mount Pearl, NL (709) 747-6688

TIAC • ACIT

Thermal Insulation Association of Canada Association Canadienne de l'isolation thermique

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 • T: 613.724.4834 • F: 613.729.6206

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

Greg Lewis, *TIAC Times*,
 tel: 1.800.474.1132
 email: glewis@pointonemedia.com

Critical Success Factors and Key Performance Indicators

Ask a contractor about his golf game. He can (and will) tell you about every stroke on every hole, which club he used, how far and how straight he drove the ball, and how many strokes under/over par he was. He will then go on to tell you why he didn't play as well as he did the last time out, and what he's going to do differently next time.

Every golfer knows he has to record and monitor his stats or else he simply won't be able to figure out how he fares against past performance or other players, and the standards set by the course. By doing this, the golfer knows exactly what part(s) of his game needs work. Have you ever met a golfer who didn't keep score?

But when I ask the contractor for the same information about his business rather than his golf game, he becomes very silent: not because he doesn't want to tell me, but because *he doesn't know*.

Factors to Follow

You can only manage what you measure. If you're doing an activity where the outcome can't be measured, you have to ask yourself: Am I wasting my time doing this? After all, how



By / par Ron Coleman
Coleman Management Services

Facteurs critiques de succès et indicateurs de rendement clés

Demandez à n'importe quel entrepreneur des précisions sur son jeu au golf, et il vous décrira chacun de ses coups pour chacun des trous du parcours. Il vous parlera aussi du bâton qu'il a employé, de la distance et de la trajectoire de la balle, du nombre de ses coups en-dessus ou au-dessus du par. Il vous confiera peut-être aussi pourquoi il n'a pas joué aussi bien que la fois précédente et vous annoncera ce qu'il fera différemment la prochaine fois.

Tout golfeur qui se respecte sait qu'il doit tenir et surveiller ses statistiques, sinon il ne pourra pas comparer son rendement actuel à son rendement passé ni à celui d'autres joueurs, ni aux normes du parcours. Avec ses statistiques, le golfeur sait exactement quelles parties de son jeu il doit améliorer. Avez-vous déjà rencontré un golfeur qui ne tienne pas de carte de pointage ?

Or, quand je demande à l'entrepreneur des précisions sur son entreprise plutôt que sur son jeu au golf, eh bien, là, il reste muet comme une carpe : non parce qu'il ne veut pas parler, mais simplement parce qu'il ne sait pas quoi me répondre.

Facteurs dont tenir compte

On ne peut gérer que ce que l'on peut mesurer. Si vous vous livrez à des travaux dont les résultats ne peuvent pas être mesurés, demandez-vous d'abord si vous n'êtes pas en train de perdre votre temps à faire ce que vous faites. Comment savoir, en effet, si vous avancez ou si vous reculez ? Peu importe ce que vous voulez améliorer, vous devez pouvoir mesurer votre niveau actuel de rendement, et fixer un objectif et des jalons mesurables pour la suite. Une fois que cela est fait, vous avez quelque chose à gérer. Et ce que vous devez gérer, ce sont des activités et non des personnes. Si vous n'avez pas défini vos facteurs critiques de succès pour votre entreprise ni vos indicateurs de rendement clés, vous ne saurez pas gérer votre entreprise de façon proactive.

Voici, en exemple, une liste de facteurs critiques de succès pour vérifier si votre entreprise est à la hauteur. Il s'agit



SHUR-FIT Products Ltd.
ALUMINUM VICTAULIC[©] COVERS
 The Ultimate Choice for Outdoor Insulation Covers
 of Mechanical Joint Fittings



PATENT PENDING

CONTACT YOUR LOCAL DISTRIBUTOR FOR AVAILABILITY AND PRICING!

1-866-748-7348 • info@shurfitproducts.com • www.shurfitproducts.com

would you know if you were getting better, or worse? If you want to improve something you need to be able to measure the current level of performance, set a measurable target and measurable steps. Once you do this you have something to manage. You should manage activities, not people. If you haven't identified the Critical Success Factors (CSFs) for your business or your Key Performance Indicators (KPIs), then you simply cannot proactively run your business.

Here is an example of the Critical Success Factors that you need measure to ensure your business is successful: Maybe these ones aren't exactly right for you so review and develop your own.

1. Sales
2. Profits
3. Cash flow
4. Marketing
5. People
6. Communications
7. Fun

A CSF for Point #1, "Sales," may involve annual contract sales worth \$5 million. If the CSF for the year is \$5 million, then we can break it down to an average \$400,000 per month, approximately, but you should stagger that to allow for monthly fluctuations. Now, what are the Key Performance

évidemment d'exemples seulement ; servez-vous-en pour mettre les vôtres au point.

1. Ventes
2. Bénéfice net
3. Trésorerie
4. Marketing
5. Ressources humaines
6. Communications
7. Plaisir au travail

Pour le facteur critique de succès lié au point 1. Ventes, on peut établir un volume annuel de vente de cinq millions de dollars, soit en moyenne 400 000 \$ par mois. Évidemment, on peut aussi moduler ces moyennes pour tenir compte des fluctuations mensuelles. Qu'en est-il ensuite des indicateurs de rendement clés qui révéleront la probabilité de réaliser ou non le facteur critique du succès lié aux ventes ? Voyons pour commencer :

- Volume des travaux en cours
 - Combien est terminé.
 - Combien il reste à terminer.
- Volume des travaux divers
- Volume habituel des travaux supplémentaires pour un contrat
- Volume des travaux pour lesquels il y a eu soumission,

Fattal's INSULTAPE

ULC LABELLED 25/50



*For best results
use Fattal's Insultape
Pour de meilleurs résultats
utilisez l'Insultape de Fattal*

*BUY DIRECT FROM US
ACHETEZ DIRECTEMENT DE NOUS*

**TEL: 1-800-361-9571
FAX: (514) 932-4088**

CANADA: P.O. BOX 1923, STATION A, TORONTO M5W 1W9

VANCOUVER (604) 228-0215 • CALGARY (403) 236-3205

TORONTO (416) 283-2002 • EDMONTON (403) 459-4044

MONTREAL (514) 939-9954 / 932-0088

MECHANICAL INSULATION STRUCTURAL FIRE PROTECTION



An Efficient, Professional Experience.

MAJOR PROJECTS:

- Innovation Centre For Engineering (ICE) U of A
- Edmonton International Airport – COT
- Meadows Recreation Centre
- RCMP Building Lloydminster
- Fort McMurray Airport

EDMONTON

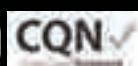
#23 53016 Hwy 60, Acheson, AB T7X 5A7
P. 780.962.9495 | F. 780.962.9794

CALGARY

1,3800 19th St. NE
Calgary, AB T2E 6V2
P. 403.590.0758 | F. 403.590.0742

SASKATOON

Bay 3 3040 Miners Ave.
Sask., AB S7K 5V1
P. 306.404.0057 | F. 780.962.9794



Find us on Facebook
@AdlerInsulationFirestopping

www.adlerinsulation.com

Indicators (KPIs) that tell you in advance whether you are likely to meet your Critical Success Factor of "Sales"? How about some of these for starters:

- Level of work on hand
 - How much is completed
 - How much remains to be completed
- Level of 'walk-in' work
- Normal level of Extras on a contract
- Amount of work that has been bid but not awarded
- Amount of work that is being bid over the next three months
- Our conversion rate.

Set targets for each of these so that you can know in advance how you are likely to do over the coming months.

For example if you know that the amount of outstanding bids needs to be at \$9 million with a conversion rate of 20 per cent then you would know that anytime your level of outstanding bids goes below this target you have a red flag.

Likewise, you might set the work on hand at \$1 million (being just over two months' sales) and when you see your level falling below that you would have another red flag. If both of these areas are red flagged you know you are going to have a work shortage in two to four months' time.

By combining all these indicators, you should be able to identify when this work will be performed and make a fairly accurate forecast for the next six months. From your history, you should be able to set up indicators for each of the elements. Upon setting up this system of CSFs and KPIs and fine tuning it over time, you'll find your accuracy will become pretty good.

So, what kinds of things can you do with the information gleaned from these projections? Well, if you're bringing in too much work then you need to consider marshalling more forces, subcontracting out more, rescheduling work, or better

continued on page 49

mais qui n'ont pas été adjugés.

- Volume des travaux qui feront l'objet d'une soumission au cours des trois prochains mois.
- Notre taux de conversion

Fixez des cibles pour chacun de ces éléments afin d'avoir une idée à l'avance de ce que sera votre rendement probable au cours des mois à venir.

Par exemple, si vous savez que le montant des contrats non encore adjugés doit s'élever à neuf millions de dollars et que votre taux de conversion est de 20 pour cent, vous comprendrez que chaque fois que le montant représenté par les contrats non encore adjugés tombe sous ce seuil, c'est le signal d'alerte.

De même, si vous avez établi le volume des travaux en cours à un million de dollars (l'équivalent d'un peu plus de deux mois de ventes) et que le rendement se situe sous ce seuil, c'est encore un signal d'alerte. Si pour ces deux éléments vous avez un signal d'alerte, vous savez qu'il y aura pénurie de travail dans deux à quatre mois.

En conjuguant tous ces facteurs, vous devriez pouvoir établir quand les travaux seront exécutés et faire des prévisions relativement justes pour la période des six mois à venir. Vous devriez pouvoir, à partir de vos données passées, établir des indicateurs pour chacun de ces éléments. Grâce à ce système de facteurs critiques de succès et d'indicateurs de rendement clés, vous en viendrez à faire des projections très satisfaisantes.

suite à la page 49



Your Armacell / Armaflex® reps across Canada DELTA T COMPONENTS

Mfr's. Rep. Refrigeration Components

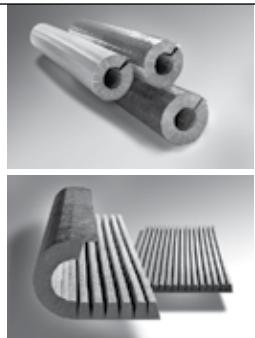
Bob DiTomaso	Chomedey, Laval, QC	(450) 686-9652
Mike Duffey	Caledon East, ON	(905) 584-5552
Ken C Mehlenbacher	Brampton, ON	(289) 752-1944
Doug Roche	West Kelowna, BC	(250) 769-7707



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

Do you have an interesting project on the go? Submit the details to our editor, Jessica Kirby, at jessica.kirby@pointonmedia.com

Making Sense of the Transition Back to the PST-GST System

In June 2011, British Columbians received a referendum ballot in their mailboxes. On August 25, 2011, it was announced that a year after implementation, BC residents voted “yes” to extinguish the HST, and on April 1, 2013, we officially move back to the PST-GST tax system in this province.

Unfortunately, making the move back to the PST-GST tax system isn’t a snap for small businesses and a bit of paperwork is required. In a survey conducted by Sage North America last year, 65 per cent of BC small business owners/managers reported that the greatest concern they had about reverting back to PST-GST was the increased paperwork required to remain compliant.

To help make the transition a little easier for small businesses across BC, here are some things that they need to know, especially for those which were formed after March 2010 and have never dealt with the PST-GST tax system before.

Are there any improvements from the “old” PST?

There are other changes to improve the PST from its earlier days, including:

- new online access for business, including registration, account updates, and online payments
- due dates for remittances and returns for monthly filers will be moved to the last day of the month to match GST remittances
- Eight percent Hotel Room Tax will be incorporated into the PST instead of requiring separate registration, remittances, and returns
- businesses will be able to register with their federal business number
- retailers will be allowed to refund tax to customers in a broader range of circumstances
- businesses that collect and remit tax will again receive commission of up to \$198 per reporting period.

When does PST-GST system take effect?

April 1, 2013. However, you could register for a new PST number as of January 2.

Can I use my old PST number?

No. You will need to register for a new one.

Will I still have to file HST?

No. You will be filing GST at 5% using the same number and the same method as you did the HST



By / par Ann Harper, CA

Retour au régime TVP-TPS

En juin 2011, les résidents de Colombie-Britannique recevaient par la poste un bulletin de vote d’un référendum concernant l’éventuelle abolition de la TVH, et ce un an après son implantation. Le 25 août 2011, par suite du référendum, on annonçait donc l’abolition de la TVH et, au 1er avril 2013, le régime TVP-TPS était restauré.

Malheureusement, ce ne sera pas facile pour les petites entreprises de revenir au régime TVP-TPS et il ne leur sera pas possible d’éviter la paperasserie. Selon un sondage mené par Sage North America l’an dernier, 65 pour cent des propriétaires ou exploitants de petites entreprises de Colombie-Britannique craignaient surtout qu’avec le retour de la TVP-TPS, il leur faudrait se soumettre à davantage de formalités administratives pour rester conformes.

Nous présentons ici une liste de renseignements pour faciliter la transition des petites entreprises de Colombie-Britannique, plus particulièrement celles qui ont été constituées après mars 2010 et qui n’ont jamais connu le régime TVP-TPS.

Des améliorations par rapport à l’ancienne TVP ?

D’autres changements ont été apportés pour améliorer la TVP, notamment :

- Accès en ligne pour les entreprises : inscription, mises à jour du compte et versements en ligne.
- La date d’échéance prévue pour les versements et les déclarations mensuels est reportée au dernier jour du mois et correspond à la date des versements de la TPS.
- La taxe de 8 % sur les chambres d’hôtel est incorporée à la TVP plutôt que de faire l’objet d’inscriptions, de versements et de déclarations distincts.
- Les entreprises pourront s’inscrire au moyen de leur numéro d’entreprise du fédéral.
- Les détaillants pourront rembourser la taxe aux clients dans plus de cas qu’auparavant.
- Les entreprises qui perçoivent et paient la taxe recevront de nouveau la commission maximale de 198 \$ par période de déclaration.

À quelle date le régime TVP-TPS entre-t-il en vigueur ?

- Le 1er avril 2013. Cependant, vous pouvez dès le 2 janvier

What do I need to do before April 1, 2013?

- You need to register to for a PST number that will be 11 characters long
- E-services for businesses with a business number <www2.gov.bc.ca/gov/topic.page?id=FD375F29EBF74FB1ABD5A5438E2A9672> Review the website first because you need to know certain things before you can register.
- You can also register in person at any Service BC Centre
- Mail or fax 250.356.2195.

What do I charge PST on?

The re-implemented PST, like the previous PST, is a retail sales tax that is payable when a taxable good or service is acquired for personal use or business use, unless a specific exemption applies. PST generally applies to:

- the purchase or lease of new or used goods
- goods brought into BC for use in BC
- the purchase of most services to goods (for example, vehicle maintenance, furniture assembly, computer repair)
- the purchase of telecommunication services including Internet access, non-basic cable, non-residential telephone services, cell phone use, satellite services, and fax services
- the purchase of legal services.

What is exempt from PST?

The PST applies to the same goods and services that were subject to PST prior to the implementation of the HST. All permanent PST exemptions have been re-implemented with the new PST, including:

- all food for human consumption (e.g. basic groceries and prepared food such as restaurant meals)
- most services (e.g. personal services such as haircuts, dry cleaning, funeral services)
- admissions and memberships
- professional services, other than legal services (e.g. accounting);
- bicycles
- newspapers and magazines
- all permanent PST exemptions for business.

How will I remit the PST I collect?

You are able to remit your taxes:

- online through the E-services website (letters sent to businesses in December 2012 will have additional information on the E-service website)
- at your bank (in person or online)
- by mail.

demandez votre nouveau numéro de TVP.

Puis-je me servir de mon ancien numéro de TVP ?

- Non. Vous devez faire la demande d'un nouveau numéro de TVP.

Dois-je continuer de faire mes déclarations de TVH ?

- Non. Vous faites vos déclarations de TPS à 5 % avec le même numéro et selon la même méthode qu'avec la TVH.

Que dois-je faire avant le 1er avril 2013 ?

- Vous devez faire la demande d'un numéro de TVP; ce numéro est composé de 11 caractères.
- Services électroniques pour entreprises munies d'un numéro d'entreprise <http://www2.gov.bc.ca/gov/topic.page?id=F D375F29EBF74FB1ABD5A5438E2A9672>. Consultez d'abord le site Web; vous devez disposer de certains éléments d'information avant de faire votre demande.
- Vous pouvez aussi vous inscrire en personne à tout centre de service du gouvernement de Colombie-Britannique.
- Inscription par la poste ou par télécopieur au 1-250-356-2195.

À quels biens et services s'applique la TVP ?

La nouvelle TVP, comme l'ancienne, vise toute vente au détail d'un bien ou service taxable acquis pour usage personnel ou professionnel, à moins qu'une exemption ne s'applique, soit habituellement :

- achat ou location de biens neufs ou usagés,
- biens entrant en Colombie-Britannique pour être employés en Colombie-Britannique,
- achat de services s'appliquant à des biens (par exemple, l'entretien de véhicules, l'assemblage de meubles, la réparation d'ordinateurs),
- achat de services de télécommunication, notamment l'accès à Internet, la câblodiffusion avancée, les services de téléphonie non résidentielle, l'utilisation du cellulaire, les services satellitaires et les services de télécopieur,
- achat de services juridiques.

Qu'est-ce qui n'est pas visé par la TVP ?

La TVP s'applique aux mêmes biens et services qu'avant l'instauration du régime de la TVH. Toutes les exemptions permanentes de TVP seront reconduites avec le nouveau régime TVP, soit :

- toute nourriture destinée à la consommation humaine (p. ex., épicerie de base et aliments préparés comme les repas au restaurant),
- la plupart des services (p. ex., services personnels comme

More Time than you Think – Understanding the limitation period for filing builder's liens ■

In cases involving the discharge of a builder's lien, a critical question often becomes whether or not the lien was filed within the applicable time period under the Builder's Lien Act. A recent case from the BC Supreme Court suggests that a trade may still file a lien even where it has failed to work on an improvement for an extended period of time.

Facts

In *Sandhill Development (Langley) Ltd. v. Save On Black Top (2008) Ltd.*, the court considered a petition by a developer, Sandhill Development (Langley) Ltd. ("Sandhill"), to remove builder's lien registered by one of its trades, Save On Black Top (2008) Ltd. ("Black Top"). Black Top had been engaged to provide off-site servicing for a 393-unit mixed residential commercial complex (the "Project") being developed by Sandhill. Sandhill and Black Top signed a contract (the "Contract"), whereby Black Top was responsible for constructing roads and sidewalks, a water drainage and sanitary system, and installing hydro, optical, and telephone cables (the "Work") at the Project. It was a term of the Contract that Black Top would complete the Work in the period between August 15, 2010 and October 30, 2010.

However, as a result of delays stemming from internal disagreements within Black Top, the Work was not completed by the October 30 deadline. Sandhill and Black Top met in January, 2011 and reached a supplementary agreement whereby Black Top would finish the Work by January 31, 2011 (the "Amended Deadline"). Black Top again failed to complete on time, instead stopping work several weeks after the passing of the Amended Deadline and not returning to the construction site until May 2011. Black Top eventually abandoned the work in June 2011.

Nevertheless, over five months later, Black Top filed a builder's lien on December 23, 2011, for monies owing under the Contract. Sandhill attempted to have the lien removed on the basis that Black Top had failed to file the lien within the 45 day statutory time limit under the Builders Lien Act.

Issues

Was the Contract a head contract?

What is the time limit for filing a lien where a trade stops work for an extended period of time?

Court Decision

Under section 20 of the Builders Lien Act, a builder's lien must be filed within 45 days of the issuance of a certificate of completion. If a certificate of completion has not been issued, a lien can still be filed within 45 days of the date on which a head contract has been completed, abandoned, or terminated,



by / par Ian Moes and Andrew Delmonico
Kuhn & Company

Vous avez plus de temps que vous ne le croyez – Tout ce qu'il faut savoir sur le délai de prescription pour le dépôt d'un privilège de construction

Dans les dossiers concernant la mainlevée d'un privilège de construction, il faut pouvoir établir si le privilège a été déposé dans le délai prescrit par la loi sur le privilège dans la construction (*Builder's Lien Act*). Une affaire entendue récemment par la Cour supérieure de la Colombie-Britannique donne à penser qu'un corps de métier peut procéder à un tel dépôt même s'il n'a pas travaillé à une amélioration depuis une période prolongée.

Les faits

Dans la cause *Sandhill Development (Langley) Ltd. c. Save On Black Top (2008) Ltd.*, la cour a examiné une requête présentée par un promoteur immobilier, Sandhill Development (Langley) Ltd., en vue d'obtenir mainlevée du privilège de construction enregistré par un de ses corps de métier, Save On Black Top (2008) Ltd. Black Top avait été embauché pour fournir des services d'utilité publique pour un complexe immobilier mixte (résidentiel et commercial) de 393 unités, objet du projet de Sandhill. Sandhill et Black Top ont signé un contrat, selon lequel Black Top était chargé de construire des routes, des trottoirs et un réseau de drainage des eaux et d'égout sanitaire, et d'installer des câbles électriques, optiques et téléphoniques, travaux à exécuter pour le chantier. Il était stipulé dans ce contrat que Black Top exécuterait les travaux durant la période s'étendant entre le 15 août 2010 et le 30 octobre 2010.

Cependant, par suite de retards causés par des désaccords internes chez Black Top, les travaux n'ont pas été achevés pour la date limite du 30 octobre. Sandhill et Black Top se sont réunis en janvier 2011 et ont conclu un accord supplémentaire selon lequel Black Top terminerait lesdits travaux pour la nouvelle date d'échéance du 31 janvier 2011. Black Top a omis encore une fois de terminer ses tâches dans les délais fixés, a cessé de travailler plusieurs semaines après la nouvelle date d'échéance et n'est pas retourné au chantier de construction avant mai 2011. Black Top a éventuellement abandonné les

and in the absence of a head contract, the date on which the improvement itself has been completed or abandoned. Sandhill argued that the Contract was a head contract as it was hired by the developer and not a general contractor, and that Black Top had failed to file a builder's lien within 45 days of abandoning the Contract. The court disagreed. Because Black Top was not engaged to do substantially all of the work on the Project, the Contract was not a head contract as defined under the Builders Lien Act.

In the absence of a head contract, Sandhill could only have the lien removed if the Project itself had been completed or abandoned for more than 45 days. In this case, there was no evidence that the Project as a whole had been completed or abandoned. As a result, Black Top's lien had been duly registered and could not be removed despite the fact that it had abandoned the Contract.

Lessons Learned

A contract is not necessarily a head contract simply because an owner contracts directly with a trade, if that trade's scope of work is actually part of a larger development.

Even where a trade ceases to work for a long period of time, the time limit for filing a lien may not begin to run until much later. ■

This article was written by Ian Moes, a lawyer, and Andrew Delmonico, an articling student, both with the law firm of Kuhn LLP. It is only intended as a guide and it is important to get legal advice for specific situations. If you have questions or comments about this case or other construction law matters, please contact Ian at 604.682.8868.

travaux en juin 2011.

Néanmoins, plus de cinq mois plus tard, soit le 23 décembre 2011, Black Top a déposé un privilège de construction pour des sommes dues aux termes du contrat. Sandhill a tenté d'obtenir mainlevée du privilège eu égard au fait que Black Top n'avait pas déposé le privilège avant la fin de la période réglementaire de 45 jours prescrite par la loi (*Builders Lien Act*).

Les questions

- Le contrat était-il un contrat principal ?
- Quelle est la date limite pour le dépôt d'un privilège dans le cas d'un corps de métier qui cesse d'exécuter un travail pendant une période prolongée ?

La décision du tribunal

D'après l'article 20 du *Builders Lien Act*, un privilège de construction doit être déposé dans les 45 jours qui suivent la délivrance d'un certificat d'achèvement. Si aucun certificat d'achèvement n'a été délivré, un privilège de construction peut quand même être déposé dans les 45 jours qui suivent la date à laquelle un contrat principal a été exécuté, abandonné ou résilié, et en l'absence d'un contrat principal, la date de l'achèvement ou de l'abandon des travaux d'amélioration. Sandhill a soutenu que le contrat était un contrat principal puisque Black Top avait été embauché par le promoteur immobilier et non par un entrepreneur général, et que Black Top avait omis de déposer un privilège de construction dans les 45 jours qui ont suivi l'abandon du contrat. Le tribunal en a disconvenu. Parce que Black Top n'avait pas été engagé pour exécuter la presque totalité des travaux du projet, le contrat n'était pas un contrat principal au sens où l'entend le *Builders Lien Act*.

En l'absence d'un contrat principal, Sandhill n'aurait pu obtenir mainlevée du privilège que si le chantier avait été achevé ou abandonné intégralement depuis plus de 45 jours. Dans ce cas, il n'existe aucune preuve que le chantier ait été entièrement terminé ni abandonné. Résultat : le privilège de Black Top avait été dûment enregistré et ne pouvait faire l'objet d'une mainlevée en dépit du fait que la compagnie avait abandonné le contrat.

suite à la page 50

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 Mif Street
Box 781, Regina SK S4P 3A8



BURNABY INSULATION

Your Western Canadian distributor for a complete line of mechanical insulation, providing full fabrication facilities for all types of insulation materials.

Vancouver / Surrey

P: (604) 430-3044
F: (604) 430-6981
TF: (800) 663-4388

Calgary

P: (403) 720-6255
F: (403) 720-6246
TF: (888) 720-6255

Edmonton

P: (780) 452-4966
F: (780) 452-3957
TF: (800) 565-5139

FATTAL'S THERMOCANVAS

25/50 RATED

Family Tradition Since 1830
167 Years Strong

1-800-361-9571

FAX (514) 932-4088

P.O. BOX 1923, STATION A,
TORONTO, CANADA M5W 1W9

CONTRACTORS 101*continued from page 44*

still, raising your prices and securing less work at higher margins (it's all about profit, not volume).

What's really beneficial about this process is that you, as manager and leader, become proactive instead of reactive. You will learn to anticipate and handle problems before they rear their ugly heads. Your team will function with greater efficiency, and you will make more money and free up more time for yourself. Reacting to stresses and spending your time putting out fires is unproductive: better to deflect a problem than have to solve one.

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.

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.

FINANCIAL ADVICE*continued from page 46*

If you're looking for more information on the transition back to the PST-GST system, a good place to start is the Government of BC website. It offers some great online resources including videos and webinars. <www2.gov.bc.ca/gov/topic.page?id=589542DDDB6347F7A7C80C1783F4BA6D>.

Ann Harper is a Chartered Accountant (CA), Sage 50 Accounting—Canadian Edition Certified Consultant and owner of Mission City Business Center, a shared co-working space. As a CA, Ann has worked with the small business division of Deloitte and Touche and currently works with and provides accounting and advisory services to start-ups and micro-, small, and mid-sized businesses.

CONSEILS FINANCIERS*suite de la page 46*

- la coiffure, le nettoyage à sec, les services d'entreprises de pompes funèbres),
- les droits d'entrée et cotisations,
- les services professionnels autres que les services juridiques (p. ex., services d'un comptable),
- les vélos,
- les journaux et revues,

ENTREPRENEURS 101*suite de la page 44*

Enfin, que faire avec l'information obtenue par ces projections ? Eh bien, si le volume de travail est excessif, il faut envisager d'embaucher davantage d'ouvriers, de passer plus de travail à la sous-traitance, de réaménager les calendriers de travail ou, mieux encore, de relever vos prix et d'exécuter moins de travail, mais avec une marge supérieure (c'est la rentabilité qui compte, pas le volume.)

Ce qu'il faut retenir comme avantage dans cette façon de faire, c'est que vous, le chef et le gestionnaire, devez être proactif plutôt que réactif. Vous apprendrez à prévoir les problèmes et à les régler sans tarder. Votre équipe fonctionnera avec plus d'efficacité, vous ferez plus d'argent et vous disposerez de plus de temps pour vous-même. Se contenter de réagir aux stress et de jouer aux pompiers n'est pas productif : mieux vaut prévenir les problèmes que les guérir.

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>.*

suite de la page 46

- toutes les exemptions permanentes de TVP pour les entreprises.

Comment dois-je verser la TVP que je perçois ?

Vous pouvez verser le montant de la taxe :

- en ligne dans le site Web des services électroniques (la correspondance de décembre 2012 contenait de l'information sur le site des services électroniques),
- à la banque (en personne ou en ligne),
- par courrier postal.

Pour plus de renseignements sur la façon d'effectuer votre transition au régime TVP-TPS, consultez d'abord le site Web du gouvernement de la Colombie-Britannique. Il contient d'excellentes ressources en ligne, notamment des vidéos et des webinaires. <http://www2.gov.bc.ca/gov/topic.page?id=589542DDDB6347F7A7C80C1783F4BA6D>

Ann Harper est comptable agréée (CA), experte-conseil agréée pour la version canadienne de Sage 50 Accounting et propriétaire de Mission City Business Center, espace de travail partagé. En sa qualité de CA, Mme Harper travaille pour la division des petites entreprises de Deloitte et Touche. Elle assure présentement la prestation de services d'expert-conseil en comptabilité aux jeunes entreprises, ainsi qu'aux micro-entreprises, aux petites et aux moyennes entreprises.

LA LOI

continued from page 47

Leçons à tirer

- Un contrat n'est pas nécessairement un contrat principal simplement parce qu'un propriétaire conclut ce contrat directement avec un corps de métier, si l'envergure des travaux de ce corps de métier s'inscrit dans un chantier plus vaste.
- Même si un corps de métier cesse de travailler pendant longtemps, le délai accordé pour déposer un privilège peut ne débuter que beaucoup plus tard. ■

Le présent article a été rédigé par Ian C. Moes, avocat, et Andrew Delmonico, stagiaire en droit, du cabinet Kuhn LLP. L'information qu'il contient constitue simplement un guide. 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, n'hésitez pas à communiquer avec nous au 604-682-8868.

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 du Québec.

Advertiser index / Index des annonceurs

Advertiser / Compagnie	Page	Phone	Web
Adler Insulation	43	780.962.9495	www.adlerinsulation.com
Aeroflex USA Inc.	33	866.237.6235	www.aeroflexusa.com
Amity Insulation Group Inc.	05	780.454.8558	e: sales@amityinsulation.com
Armacell LLC	14	888.570.DUCT	www.armacell.us
Avery Dennison	35	800.321.1534	wwwaverydennison.com
Brock White Canada	24	403.287.5889	www.brockwhite.ca
C&G Insulation	20	250.769.3303	n/a
Crossroads C&I Distributors	39	604.421.1221	www.crossroadsci.com
Delta T Components	44	905.648.0445	n/a
Dispro	36	800.361.4251	www.dispro.com
Extol of Ohio Inc.	29	800.486.9865	www.extolohio.com
General Insulation Company	12	905.282.1323	www.generalinsulation.com
Ideal Products	25	800.299.0819	www.idealproducts.ca
Ideal Tape	28	800.229.9148	www.idealtape.com
Industrial Thermo Polymers Limited	39	800.387.3847	www.tundrafoam.com
Insulation Applicators Ltd.	48	306.949.1630	e: waynebell@sasktel.net
International Insulation Group LLC	31	800.866.3234	www.iig-llc.com
Johns Manville	21	800.654.3103	www.specJM.com
K-Flex USA LLC	17	800.765.6475	www.kflexusa.com
Knauf	09	800.825.4434	www.knaufinsulation.com
MFM Building Products	37	800.882.7663	www.solutions.flexclad.com
Multi-Glass Insulation Ltd.	4, 44	877.822.0635	www.multiglass.com
NDT Seals	12	800.261.6261	www.ndtseal.com
Nu-West Construction Products Inc.	34	800.667.3766	www.nu-west.ca
Owens Corning Insulating Systems, LLC	13	800.GET.PINK	www.owenscorningpipe.com
PCI Insul-Energy	32	902.407.4060	www.pciconsul-energy.com
Polyguard Products Inc.	23	214.515.5000	www.polyguardproducts.com
Roxul	IBC	800.265.6878	www.roxul.com
RPR Products, Inc.	16	800.231.0149	www.rphouston.com
S. Fattals Canvas Inc.	43, 48	800.361.9571	n/a
Shur-Fit Products Ltd.	42	866.748.7348	www.shurfitproducts.com
SPI / Burnaby Insulation	48	604.430.3044	www.burnabyinsulation.com
Thermo Applicators Inc.	05	204.222.0920	e: info@thermoapplicators.com
Unifrax	15	800.635.4464	www.unifrax.com
Venture Tape Corp.	IFC	800.343.1076	www.venturetape.com
Wallace Construction Specialties Ltd.	36	800.596.8666	www.wallace.sk.ca
TIAC Distributors / Manufacturers	40-41/ OBC		



The ROXUL® Lineup

When you need high-temperature thermal performance or personnel and fire protection, ROXUL® has you covered with a wide range of Pipe, Board, Blanket and Wrap products to meet your insulation requirements.

Visit www.roxul.com or call 800.265.6878

ROXUL®
The Better Insulation™



ISSUE SPONSORS

Special Thanks to our Issue Sponsors



Alpha
Associates, INC.



INNOVATIONS FOR LIVING™



Johns Manville

ROXUL®
The Better Insulation™

VentureTape®



Industrial Insulation Group, LLC
A Johns Manville Company

