

# TIAC

Oil & Gas Special Issue



## OIL & GAS SPECIAL ISSUE

**Breaking into the Oil & Gas Industry**

*Comment percer dans l'industrie pétrolière et gazière*

**Efficiency Breaks Down Barriers**

*Avancées en faveur de l'efficacité énergétique*

**Tools of the Trade**

*Des outils de travail*



# 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](http://www.venturetape.com)**

**VentureTape®**

**GTA**  
TAPES & ADHESIVES  
a 3M Company



Cover photo and photo above courtesy of iStockphoto®

## 10 Breaking into the Oil and Gas Industry

Contract work with the Canadian oil and gas industry can be a lucrative gig. But how does a company get in on the industry, which as of 2010 employed over 140,000 people a year?

### Révision du Guide des meilleures pratiques d'isolation mécanique

Travailler à contrat pour l'industrie pétrolière et gazière canadienne peut être lucratif. Comment une entreprise peut-elle pénétrer ce marché qui, en 2010, employait plus de 140 000 personnes par an ?

## 18 Efficiency Breaks Down Barriers

Policy and public pressure are moving in favour of better industrial energy efficiency, despite economic and non-monetary barriers to fast-tracking the process.

### Avancées en faveur de l'efficacité énergétique

Sous la pression des politiques publiques et de l'opinion générale, on se montre de plus en plus favorable à une amélioration de l'efficacité énergétique du secteur industriel, et ce malgré des obstacles économiques et non monétaires qui empêchent souvent l'accélération du processus.

## 27 Tools of the Trade

Associations representing the industry in Canada and the US have worked tirelessly to produce a comprehensive tool set of resources specifiers will find essential in the calculation, assessment, and design of mechanical insulation systems across North America.

### Des outils de travail

Les associations qui représentent cette industrie au Canada et aux États-Unis ont donc travaillé sans relâche pour produire un jeu complet d'outils que les rédacteurs de devis trouveront essentiels pour leurs travaux de calcul, d'évaluation et de conception de systèmes d'isolation mécanique en Amérique du Nord.

### **Extras / Les extras**

- 04 Editorial Comment / Éditorial
- 22 TIAC Distributors / Distributeurs de l'ACIT
- 32 Contractors 101 / Entrepreneurs 101
- 35 Safety Update / Santé et sécurité au travail
- 38 It's the Law / La loi
- 40 News / Nouvelles
- 42 Advertiser Index / Index des annonceurs

## EDITORIAL COMMENT

### The Market Speaks for Itself ...

Welcome to the *TIAC Times*' premier special issue focused on the oil and gas industry in Canada. This issue is an experiment developed in response to our readers' expressed interest in finding out more about this key economic driver and how mechanical insulation can play a factor in its growth and success.

And we were curious, too. As Canada's largest single private sector investor, oil and gas contributed more than \$50 billion in capital projects in 2007 alone. In the same year, the industry paid an estimated \$27 billion to government revenues, and accounted for 500,000 Canadian jobs. We think that's worth talking about.

Alberta often takes the spotlight in discussions about oil and gas extraction and production—it accounts for about half the world's investable oil and in 2007 Statistics Canada valued the province's oil sands at \$342.1 billion, or five per cent of Canada's total tangible wealth.

But all the action isn't just in Alberta. In fact, oil and gas exploration and production is going on in 12 out of 13 provinces. Northeastern British Columbia drilled 1416 wells in 2006 accounting for a sales value of around \$7 billion.



by / par Jessica Kirby, Editor

### Le marché en chiffres

Bienvenue ! Vous lisez le tout premier numéro spécial de *TIAC Times* consacré au secteur pétrolier et gazier au Canada. Ce numéro est une expérience lancée par suite de l'intérêt exprimé par nos lecteurs désireux d'en apprendre davantage sur ce moteur économique de première importance. Nous y examinons aussi le rôle de l'isolation des systèmes mécaniques comme facteur de croissance et de succès dans ce domaine d'activité.

Et nous voulions aussi satisfaire notre curiosité. Le secteur pétrolier et gazier, vers lequel convergent les plus gros investissements privés au Canada, comptait pour plus de 50 milliards de dollars en projets d'immobilisations en 2007 seulement. La même année, le secteur versait 27 milliards de dollars en recettes au gouvernement et faisait travailler 500 000 Canadiens. Cela vaut bien la peine qu'on en parle.

#### GROUP PUBLISHER

Lara Perraton  
lperraton@pointonemedia.com

#### EDITOR

Jessica Kirby  
jessica.kirby@pointonemedia.com

#### CONTRIBUTING WRITERS

Glenn Ayrton  
Susan Bryant  
Andrew Delmonico  
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 Laperriere 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 ©2012 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.*

**MULTI**GLASS  
insulation ltd.

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

Saskatchewan is Canada's second largest oil producer, and the country's third largest producer of natural gas. Its oil in place is estimated at 45.6 billion barrels, and production reached 157.7 million barrels in 2011—a \$12.7 billion sales value.

Ontario has over 300 identified oil and gas reservoirs, and about 1,300 active wells. In 2009, the province produced about 88,000 cubic meters of crude oil with a wellhead value of \$50 million and approximately 240 million cubic meters of natural gas with a retail value of \$80 million.

And there's more.

Quebec has a huge reservoir of natural gas, and Manitoba's Sinclair Field has doubled that province's oil production over the past decade. The Sable offshore development in Nova Scotia—Canada's first offshore natural gas development and the first of many estimated resources in the province—still produces 275 million cubic feet a day as reserves decline. Deep Panuke, Nova Scotia's second offshore natural gas development, began this year.

Newfoundland and Labrador produces more than 300,000 barrels of crude oil per day, accounting for about 12 percent of Canada's total crude oil production. Oil and gas accounts for approximately 36 percent of the province's gross domestic product and two percent of employment. The province also produces about 40 percent of Canada's conventional light crude oil.

So what does this have to do with insulation? Everything. The industrial sector is responsible for 48 percent of Canada's energy consumption, and is an obvious target for federally devised—and possibly mandated, soon enough—energy efficiency initiatives. Mining, oil, and gas extraction consumes 32 percent of that amount, and areas of manufacturing related to oil and gas account for an additional 25 percent.

Already in the works by the federal government and at least two major oil producers in Alberta (who chose to remain unnamed in print for the time being) are programs aimed at reducing energy consumption in the industrial sector. Both oil producers are looking specifically at how mechanical insulation can be used to these ends, and the federal program already provides a series of modelling software that includes calculators that determine insulation values, heat loss/gain, HVAC efficiencies, construction modelling for efficiency, and a host of other topics.

Now we're talking.

The mechanical insulation industry has nothing to lose and everything to gain in the development of oil and gas opportunities in Canada. The foreign political climate is changing with respect to oil sales and even exports, and shale

C'est l'Alberta qui occupe le devant de la scène dans les discussions sur l'exploitation et la production pétrolières et gazières — la province représente environ la moitié des réserves de pétrole exploitables du monde. En 2007, Statistique Canada établissait la valeur des sables pétrolifères de l'Alberta à 342,1 milliards de dollars, soit cinq pour cent de la richesse tangible totale au Canada.

Mais ce n'est pas qu'en Alberta qu'on exploite et produise du pétrole et du gaz ; c'est le cas de 12 des 13 entités politiques au Canada, provinces et territoires confondus. Dans le nord-est de la Colombie-Britannique, on a foré 1 416 puits en 2006, pour des ventes totales d'environ sept milliards de dollars.

La Saskatchewan est la deuxième province productrice de pétrole au Canada, et la troisième pour le gaz naturel. La quantité de pétrole en place est évaluée à 45,6 milliards de barils ; la production a atteint les 157,7 millions de barils en 2011 — pour des ventes d'une valeur de 12,7 milliards de dollars.

L'Ontario possède plus de 300 gisements de pétrole et de gaz, et environ 1 300 puits actifs. En 2009, la province a produit quelque 88 000 mètres cubes de pétrole brut, pour valeur à la tête de puits de 50 millions de dollars, et environ 240 millions de mètres cubes de gaz naturel, pour une valeur au détail de 80 millions de dollars.

Et ce n'est pas tout.

Le Québec possède un immense gisement de gaz naturel ; le gisement Sinclair au Manitoba a fait doubler la production de pétrole de la province au cours des dix dernières années. La plateforme de forage de l'île de Sable au large des côtes de Nouvelle-Écosse — première exploitation de gaz naturel extracôtière au Canada et la première de nombreuses ressources évaluées de la province — produit toujours à hauteur de 275 millions de pieds cubes par jour, même si les réserves diminuent. Et Deep Panuke, deuxième exploitation de gaz naturel extracôtière de Nouvelle-Écosse, a commencé à extraire du gaz cette année.

La province de Terre-Neuve et Labrador produit plus de 300 000 barils de brut par jour, soit environ 12 pour cent de la production totale de brut au Canada. Le pétrole et le gaz comptent pour quelque 36 pour cent du produit intérieur brut de la province, et deux pour cent de l'emploi. La province produit aussi approximativement 40 pour cent du brut léger classique au Canada.

Et qu'est-ce que tout cela a à voir avec l'isolation ? Tout à voir. Le secteur industriel compte pour 48 pour cent de la consommation totale d'énergie au Canada. Cela en fait une cible de choix pour les initiatives d'efficacité énergétique conçues — et peut-être imposées tôt ou tard — par le fédéral.

play development is growing across North America—this is a game changer for the future of energy production in Canada and a good industry to keep an eye on over the next couple of years.

You don't need us to tell you that mechanical insulation is a key component in energy efficiency strategies, which grow more stringent by the year. And you don't need us to point out that the more educated contractors, distributors, and manufacturers are about the economic and environmental needs of the industrial market, the better off the industry is in the bigger picture.

We hope you enjoy this special issue ... and that the numbers do the talking. ■

Les exploitations minières, pétrolières et gazières consomment 32 pour cent de cette quantité d'énergie, et les secteurs de la transformation liés au pétrole et au gaz en consomment encore 25 pour cent.

D'ailleurs, le gouvernement fédéral et au moins deux grandes pétrolières de l'Alberta (qui préfèrent rester anonymes pour le moment) envisagent des programmes conçus pour réduire la consommation d'énergie dans le secteur industriel. Les deux pétrolières examinent plus précisément comment employer l'isolation mécanique à cette fin ; le gouvernement fédéral fournit déjà des logiciels de modélisation qui comprennent des fonctions de calcul des valeurs d'isolation, des pertes et gains de chaleur et des efficacités pour CVCA, ainsi que des logiciels de modélisation pour l'efficacité des bâtiments et une foule d'autres sujets.

Excellente nouvelle, donc !

Le secteur de l'isolation des systèmes mécaniques n'a rien à perdre et tout à

gagner dans la mise en valeur du secteur pétrolier et gazier au Canada. Le climat politique à l'étranger est en train de changer relativement à la vente et même à l'exportation du pétrole. Par ailleurs, l'exploitation des zones de gaz de schiste est en croissance partout en Amérique du Nord — voilà qui change la donne pour l'avenir de la production d'énergie au Canada. C'est un secteur à surveiller de près au cours des années à venir.

Inutile de répéter que l'isolation des systèmes mécaniques est un élément clé des stratégies d'efficacité énergétique qui sont de plus en plus restrictives chaque année. Et inutile de souligner que plus les entrepreneurs, distributeurs et fabricants en sauront sur les besoins économiques et environnementaux du marché industriel, plus notre secteur en profitera.

Bonne lecture... Et nous espérons que les chiffres contenus dans ce numéro spécial vous convaincront. ■

# 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**  
477 Cobeguid Rd. Unit 9  
Lower Sackville, NS B4C 4E9

**709-595-4060**  
Unit 50, Hamlyn Rd. Plaza, Ste 440  
St. John's, NL A1E 5K7

VISIT: [www.PCIInsul-Energy.com](http://www.PCIInsul-Energy.com)

COMMERCIAL • INDUSTRIAL • MARINE • OFF-SHORE

CHOOSE THE RIGHT INSULATION THE FIRST TIME!

# AEROCEL<sup>®</sup> EPDM

## EPDM High Performance Rubber

Works when and where other elastomeric insulation fails.

- **High Temperatures – up to 300° F**  
Solar, radiant, low pressure steam
- **Low Temperatures – down to -297° F**  
Stays flexible in cold.  
The colder, the better the insulation power.
- **Dual Temperature Systems**  
Chilled water / Hot water systems
- **High Moisture / Humid Environments**  
The most resistant rubber to moisture intrusion.
- **Mold & Mildew**  
No sustenance in EPDM, biocides not required.  
Will not support mold or mildew growth.
- **Outdoors**  
No additional weather protection needed.
- **Superior Fire Response Properties**  
ASTM E 84 25/50 Flame and Smoke Rated,  
Exclusive – ASTM C635 Self-Extinguishing.

Get the whole story at  
[www.aeroflexusa.com](http://www.aeroflexusa.com)  
or call 1-866-AEROCEL  
(1-866-237-6235)



Contact Aeroflex today at 1-866-237-6235 (1-866-AEROCEL)  
Or visit our web site: [www.aeroflexusa.com](http://www.aeroflexusa.com)

# TIAC • ACIT

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

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.

**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

**Do you have a great idea?**

**If you have a topic or issue you'd like to see covered in *TIAC Times*, contact our editor, Jessica Kirby, at [jessica.kirby@pointonemedia.com](mailto:jessica.kirby@pointonemedia.com)**

## 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](http://www.tiac.ca).



# BREAKING

## into the Oil and Gas Industry

by / par Susan Bryant

■  
With the third largest oil reserve in the world based in Alberta and over 100 active oil sands projects on the go, contract work with the Canadian oil and gas industry can be a lucrative gig. But how does a company get in on the industry, which as of 2010 employed over 140,000 people a year?

Dan Gagne, president of Westerra Insulation, says that breaking in to the industry isn't necessarily difficult—but it does matter how you follow through. “There are a lot of opportunities to break into the industry,” says Gagne, who regularly works with Suncor. “But it’s about attitude and your work pace.”

Companies are looking for a good finished product, he continues—and they expect contractors to follow the specs tightly. “The workmanship has to be good if you plan on staying in the business,” he says. “You have to build up a rapport with people that they can rely on you, and you can look after their interest.”

Ken Harris, operations manager of Thomas Insulation in Edmonton, has been working in the industry for 30 years, and most of his work is with oil and gas. He finds working with the industry comparable to most of the contracts he takes on, but his biggest challenge is keeping up with the work. “Getting

# COMMENT PERCER

## dans l'industrie pétrolière et gazière

■  
Étant donné que la troisième réserve pétrolière en importance au monde se trouve en Alberta et que plus de 100 projets liés aux sables bitumineux sont présentement en cours, travailler à contrat pour l'industrie pétrolière et gazière canadienne peut être lucratif. Comment une entreprise peut-elle pénétrer ce marché qui, en 2010, employait plus de 140 000 personnes par an ?

Selon Dan Gagne, président de la société Westerra Insulation, il n'est pas nécessairement difficile de percer dans cette industrie — ce qui importe, c'est la manière de s'y prendre pour la suite. Au dire de M. Gagne, qui travaille fréquemment pour Suncor, les occasions abondent, mais il faut avoir la bonne attitude et pouvoir travailler rapidement.

M. Gagne ajoute que les sociétés cherchent de bons produits finis et qu'elles s'attendent à ce que les entrepreneurs se conforment rigoureusement aux spécifications. « Vous

good manpower is a challenge for us,” he explains, “along with decent supervision—and management is a challenge as well.”

Gagne agrees. “The one thing in Alberta is that there’s no downtime,” he says. “It’s how fast can you do it, and it needs to be done now. There’s so much work out there, but it’s the experience of the people that’s lacking, and there’s not enough time to train people for what the owners’ demands are.”

Lionel Williams, president of Altair in Edmonton, has been working with oil and gas companies like Suncor, Shell, and CNRL for 30 years now—right from the moment he graduated from technical school.

Where those companies are concerned, “timelines are tighter,” he says. “Manpower requirements are higher than most other industries. They expect that when the job is ready for insulation, they expect to have it done in the shortest time possible. There’s a lot of cases where they pressure us to get the big crews, and have more people on the job.”

He notes that safety programs and quality control programs are stringent. “To the owners we have to demonstrate that we have high-quality programs for quality and safety, and for managing the project,” he says. Association relationships are also important for bidding in the industry, says Gagne,

*“There’s so much work out there, but it’s the experience of the people that’s lacking, and there’s not enough time to train people for what the owners’ demands are.”*

devez avoir une bonne qualité d’exécution si vous projetez de continuer à travailler dans ce secteur, dit-il. Vous devez prouver par votre comportement que vous êtes quelqu’un sur qui les gens peuvent compter et qui peut sauvegarder leurs intérêts. »

Le directeur des opérations de la société Thomas Insulation à Edmonton, Ken Harris, œuvre dans le secteur de l’isolation depuis 30 ans et travaille le plus souvent pour le secteur pétrolier et gazier. Il trouve ses contrats avec celui-ci comparables à la plupart de ceux qu’il exécute, mais son plus grand défi consiste à suivre le rythme du travail à exécuter. « Nous avons de la difficulté à trouver de bons travailleurs, ainsi que de bons superviseurs — et la gestion présente aussi un défi », explique-t-il.

M. Gagne est du même avis. Il mentionne que le problème en Alberta, c’est qu’il n’y a pas de temps mort. Tout doit se faire le plus tôt et le plus vite possible. Il y a du travail en abondance là-bas, mais on manque de personnel expérimenté

**One of the Fastest Turnaround Times in the Industry • Quality Insulation Solutions Since 1982**



- We’re ready to mobilize to your site today
- Our covers are CAD-designed to custom fit properly
- We will deliver your covers as ordered and promised
- We always put safety first, with no exceptions

**That’s why we say... *We’ve Got You Covered***

**Call Us Today  
for Pricing and  
Availability**



**Eastern Canada: 1.877.347.9467 • Western Canada: 1.877.784.9784 • info@firwin.com [www.firwin.com](http://www.firwin.com)**

who recommends that companies belong to ISNetwork and ComplyWorks.

And not all of the work is right in Alberta. PCI Insul-Energy Inc. in Nova Scotia works on both the supply vessels that service the oil rigs and drill rigs in the Maritimes, as well as the platforms and rigs themselves. Mike MacDonald, general manager with PCI, says working in a marine environment really changes the way they work.

“When a ship comes in, they’re only in the port for so long,” he explains. “You have a small window to get in, and get what you got done, before that ship takes off again and takes supplies out to rigs.”

Having a team that can demonstrate they can quickly expedite the work on projects means they see repeat business within the industry. And in MacDonald’s experience, safety records, quality assurance, and quality control are even more under the microscope for oil and gas projects.

Of course, working on the water adds an extra level of complication to his team’s work. “Here in this part of the world, we have the biggest challenge of all, and that’s water,” says MacDonald. “Elsewhere they can move a rig by land so they set the thing up and go in the ground. But we have metres and metres of water to get down before we hit that ground. It’s a bit more complicated, and it’s important we understand it all.”



et de temps pour former les travailleurs de manière conforme aux exigences des propriétaires d’entreprises.

Lionel Williams, président de la société Altair à Edmonton, travaille avec des sociétés pétrolières et gazières telles que Suncor, Shell et CNRL depuis maintenant 30 ans — c’est-à-dire depuis sa sortie de l’école technique.

Il affirme que ces entreprises ont des délais plus serrés et que leurs exigences à l’égard des travailleurs sont plus élevées que dans la plupart des autres secteurs. Lorsqu’elles sont prêtes à faire isoler une installation, elles s’attendent à ce que le travail d’isolation soit exécuté le plus rapidement possible. Dans beaucoup de cas, elles font des pressions pour obtenir une grosse équipe et un plus grand nombre de travailleurs.

Il fait remarquer que les programmes de sécurité et de contrôle de la qualité sont très stricts, et qu’il faut démontrer aux propriétaires d’entreprises qu’on a d’excellents programmes de sécurité, de contrôle de la qualité et de gestion de projet. M. Gagne signale que, pour soumissionner, il est également important d’avoir des liens avec une association et il conseille aux entreprises d’appartenir à ISNetwork et à ComplyWorks.

Et ce n’est pas juste en Alberta qu’il y a du travail. En Nouvelle-Écosse, la société PCI Insul-Energy Inc. exécute des travaux dans les bateaux qui approvisionnent les plateformes pétrolières et les installations de forage dans les Maritimes, ainsi que dans ces plateformes et installations mêmes. Le directeur général de PCI, Mike McDonald, signale que la façon de travailler diffère réellement dans un environnement marin.

**The Tape The Pros Stick With™**



1400 MIDDLESEX ST., LOWELL, MA 01851  
TEL 800-229-9148 [www.idealtape.com](http://www.idealtape.com)

**PROUD SUPPORTORS OF TIAC**



# PERFORMANCE MATTERS.

## You Can Count on JM Micro-Lok® HP Pipe Insulation for Every Project.

Johns Manville Micro-Lok HP Fiber Glass Pipe Insulation delivers consistent performance during fabrication and installation, saving you both time and money. The high-quality fiber glass core, industry-proven jacket performance and excellent installed appearance of Micro-Lok HP show time and time again that everyone at Johns Manville is committed to a core principle: materials matter.

See JM's innovative design and production process in our new video at [specJM.com/MicroLokHP](http://specJM.com/MicroLokHP)

 **Johns Manville**

**MATERIALS MATTER.™**

He feels the future looks strong in the Maritimes for oil and gas-related business. (In fact PCI Insul-Energy was recently purchased by one of the largest insulation contractors in the U.S.; MacDonald credits the company's regular work with oil and gas as a large factor in his company's appeal.)

And Williams says Alberta's future looks just as bright. "Right now it looks really promising," he says. "There's a lot of owners in that sector that are projecting to have quite a bit of work."

In the end, breaking into the industry isn't as difficult as some might think, says Gagne, who's also a director on the northern chapter of the TIAA board. "It's all about service and good communication. I'm kind of anal that way," he laughs. "I believe in communication—maybe a bit too much, but you want to make everybody aware of it. You want to look a person in the eye, make sure he's looking at you, so he's listening. And why they give you the work, it's because they know you will look after them and they know you can do the job."

It's important enough that Gagne recommends business owners get trained in the skill. "You want those contracts, take some courses at community college in public relations and people skills in communication," he says. "And don't give people BS. When I hire people, I don't give you BS—if you're doing that, you're going to get it back. The truth always works." ■

**Proto**  
Engineered Thermoplastics Corp

**ENGINEERED PVC PRODUCTS**

- PROVEN IN THE FIELD
- UNMATCHED INNOVATION
- OUTSTANDING SERVICE
- GUARANTEED QUALITY

EXPERIENCE THE PROTO DIFFERENCE

*Since our inception in 1980, our mission has remained the same: To create superior products, deliver outstanding service, and remain unmatched in product innovation.*

[www.protocorporation.com](http://www.protocorporation.com)  
(800) 875-7768

« Lorsqu'un bateau arrive, il ne reste pas longtemps dans le port. On a peu de temps pour faire le nécessaire avant que le bateau ne parte ravitailler les plateformes », explique-t-il.

Dans ce milieu, une équipe capable de démontrer qu'elle peut exécuter rapidement les travaux verra les clients revenir. En outre, d'après l'expérience de M. McDonald, le bilan de sécurité et les mesures d'assurance et de contrôle de la qualité font l'objet d'un examen encore plus minutieux pour les projets pétroliers et gaziers.

Bien sûr, travailler sur l'eau complique les choses pour son équipe. « Ici, dans cette région du monde, nous avons le pire des obstacles à surmonter et c'est l'eau, affirme M. McDonald. Ailleurs, on installe une plateforme sur la terre ferme et on creuse ; mais ici nous avons des mètres et des mètres d'eau à traverser avant de parvenir au sol. C'est un peu plus compliqué et il est important de bien le comprendre. »

Il croit que les entreprises liées à l'industrie pétrolière et gazière ont un bel avenir dans les Maritimes. (En fait, l'un des plus gros entrepreneurs en isolation des États-Unis a acheté la société PCI Insul-Energy récemment ; M. McDonald estime que l'attrait de sa compagnie est attribuable en grande partie aux fréquents travaux qu'elle effectue pour des sociétés pétrolières et gazières.)

Et M. Williams soutient que l'avenir de l'Alberta paraît tout aussi brillant. « Il semble actuellement réellement prometteur, dit-il. Il y a de nombreux propriétaires dans ce secteur qui prévoient d'avoir passablement de travail. »

En fin de compte, faire une percée dans l'industrie pétrolière et gazière n'est pas aussi difficile qu'on pourrait le penser, estime M. Gagne, qui est aussi le directeur de la section du Nord qui siège au conseil d'administration de la TIAA. « C'est une question de service et de communication. Je suis plutôt pointilleux là-dessus », déclare-t-il en riant. « Je crois dans la communication — peut-être un peu trop, mais mieux vaut que chacun sache à quoi s'en tenir. Vous voulez regarder les gens dans les yeux, vous assurer qu'ils vous regardent et qu'ils vous écoutent. S'ils vous confient des tâches, c'est parce qu'ils savent que vous vous occuperez bien de leurs affaires et que vous ferez du bon travail. »

Cela est important au point que M. Gagne conseille aux propriétaires d'entreprises de recevoir une formation en communication. « Vous voulez ces contrats ? Suivez des cours en relations publiques et en communications interpersonnelles dans un collège communautaire, dit-il. Et ne faites pas de baratin. Lorsque j'embauche des gens, je ne leur fais pas de baratin — si vous en faites, vous allez être traités de la même façon. On gagne toujours à dire la vérité. » ■

# RG-2400<sup>®</sup> ReactiveGel<sup>®</sup>



Using RG-2400, a major corrosion remediation pipeline project saved millions of dollars.

## CORROSION REMEDIATION MADE EASY

RG-2400<sup>®</sup> is a non-drying corrosion remediation gel which requires minimal surface preparation. The gel creates a thin glass-like mineral layer onto and into the metal surface preventing electrolytes from getting to the metal surface. This combined with its hydrophobic properties and unique buffering system make it the perfect corrosion remediation system.

For more information, visit [www.ReactiveGel.com/maf](http://www.ReactiveGel.com/maf)

Innovation based. Employee owned. Expect more.

# Polyguard<sup>®</sup>

Phone: (1) 214.515.5000

[www.PolyguardProducts.com](http://www.PolyguardProducts.com)



X-Ray Pipe



Remove Metal / Insulation



Remove Loose Rust



Apply RG-2400 (Blue Goo<sup>™</sup>)



Install NEW Insulation and  
NEW Metal Jacketing



## Alberta: Suncor Energy Announces 2013 Capital Spending Plan and Production Outlook

Suncor Energy released its 2013 corporate guidance in December, which includes \$7.3 billion in capital spending balanced between growth and sustaining projects and planned average production of 570,000 to 620,000 barrels of oil equivalent per day, representing an increase of approximately 8% in overall production and approximately 12% in oil sands production year over year.

Approximately \$3.3 billion of the 2013 capital spend is expected to go towards growth projects, with nearly half of that growth capital earmarked for advancing exploration and production projects including Hebron, Golden Eagle, and East Coast Canada asset development. In oil sands, the company anticipates spending over \$1.2 billion to support near-term production growth in in situ and base and funding longer-term growth projects. Refining and marketing growth capital of \$55 million will largely be deployed on projects to prepare the Montreal refinery to receive shipments of western crude.

“Our 2013 capital plan demonstrates our commitment to be absolutely diligent in pursuing those projects expected to provide profitable, long-term growth for shareholders,” says Steve Williams, president and chief executive officer. “As a result of our disciplined and prudent spending in 2012, we will begin 2013 with a strong balance sheet and the ability to fund our capital program completely from internal cash flow.”

With the early commissioning of Firebag 4 and first oil expected by the end of 2012, in situ growth capital is expected to be reduced substantially as compared to prior years. Suncor will continue to carefully manage spending on oil sands joint venture projects as it drives towards project sanction decisions.

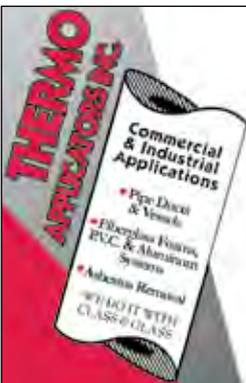
For more information please visit <[www.suncor.com](http://www.suncor.com)>. ■

## Nova Scotia: Offshore Exploration Projects

Encana is progressing with development of Deep Panuke and first production is expected in 2012.

The Sable Project has added compression to its offshore platforms and is pumping more than 450 mmcf each day into the Maritimes and Northeast Pipeline, most of it heading to the northeastern United States.

In January 2012, the Canada-Nova Scotia Offshore Petroleum Board (CNSOPB) announced the awarding of exploration rights to Shell Canada



**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](mailto:info@thermoapplicators.com)

## Alberta : La société Suncor Énergie annonce son programme de dépenses d'immobilisations et ses perspectives de production pour 2013

En décembre, la société Suncor Énergie a publié ses prévisions pour 2013 qui comprennent des dépenses d'immobilisations de 7,3 milliards de dollars, réparties entre les projets de croissance et de maintien, et une production moyenne planifiée de 570 000 à 620 000 barils équivalents pétrole par jour, ce qui représente une augmentation d'environ 8 p. 100 de la production globale et d'à peu près 12 p. 100 de la production tirée des sables pétrolifères sur douze mois.

Environ 3,3 milliards de dollars des dépenses d'immobilisations de 2013 sont censés être affectés à des projets de croissance, près de la moitié de ce capital de croissance étant destiné à l'avancement de projets du secteur de l'exploration et de la production, notamment Hebron, Golden Eagle et le développement des actifs de la côte Est du Canada. Dans le secteur des sables pétrolifères, cette société prévoit de dépenser plus de 1,2 milliard de dollars pour soutenir la croissance de la production à court terme des activités in situ et de base, et financer des projets à long terme. Le capital de croissance de 55 millions de dollars du secteur du raffinage et de la commercialisation sera affecté en grande partie à des projets visant à préparer la raffinerie de Montréal à recevoir du pétrole brut de l'Ouest.

« Notre programme d'immobilisations pour 2013 démontre notre engagement à faire preuve d'une diligence absolue relativement aux projets qui devraient procurer à nos actionnaires une croissance rentable à long terme, a déclaré Steve Williams, président et chef de la direction. Grâce à la discipline et à la prudence que nous avons affichées dans nos dépenses en 2012, nous amorcerons 2013 avec un solide bilan et une capacité de financer entièrement notre programme d'immobilisations à l'aide des flux de trésorerie internes. »

Vu la mise en service précoce de Firebag 4 et l'entrée en production prévue d'ici la fin de 2012, le capital de croissance du secteur de la production in situ devrait être réduit considérablement par rapport aux années antérieures. Suncor continuera de gérer prudemment les dépenses pour des projets de coentreprise de sables pétrolifères en attendant la prise de décisions concernant la sanction des projets.

Pour en savoir plus long, veuillez visiter [www.suncor.com](http://www.suncor.com).

## Nouvelle-Écosse : Projets d'exploration extracôtière

La mise en valeur du champ Deep Panuke par la société EnCana progresse et l'entrée en production est prévue pour 2012.

La société Maritime and Northeast Pipeline a ajouté un module de compression à ses plateformes extracôtières du projet de l'île de Sable et pompe actuellement plus de 450 millions de pieds cubes de gaz par jour, dont son gazoduc achemine la majeure partie au nord-est des États-Unis.

En janvier 2012, l'Office Canada-Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers (OCNEHE) a annoncé sa décision d'accorder à Shell Canada Limited des droits d'exploration pour quatre secteurs en eau profonde au large de la côte sud-ouest de la Nouvelle-Écosse. Cette société s'est engagée à consacrer une somme totale de 970 millions de dollars à l'exploration de ces terrains au cours des six prochaines années.

Le projet d'aménagement du gisement extracôtier de gaz naturel Deep Panuke, qui comprend un second gazoduc à point d'arrivée à terre, sera mis en valeur dans le sous-bassin de l'île de Sable.

Limited for four parcels of deep-water land off Nova Scotia's south western shore. Shell has committed to spend a total of \$970 million exploring those properties over the next six years.

The Deep Panuke offshore gas project, which includes a second pipeline to landfall, will be under development in the Sable Sub-basin area.

Nova Scotia has a plan to encourage more exploration, with new geoscience, policy, regulation and marketing. For more information please read the Nova Scotia Offshore Renewal Plan at <[www.gov.ns.ca/energy/resources/RA/offshore/NS-Offshore-Renewal-Plan-October-2008.pdf](http://www.gov.ns.ca/energy/resources/RA/offshore/NS-Offshore-Renewal-Plan-October-2008.pdf)>. ■

### **International: Approval of CNOOC-Nexen Deal is a \$20 billion Gamble for Canada**

Prime Minister Stephen Harper has put his Conservative government's credibility on the line by letting Chinese and Malaysian state-owned enterprises snap up \$20 billion worth of Canada's oilsands, one of the commanding heights of our economy, even as he vowed to take a dim view of such investments in the future. While Harper has decided that the deals offer "net benefit" for Canada, after months of dithering, that's far from evident to those who worry about foreign state-owned firms gobbling up our resources.

Read the full story at <<http://www.thestar.com/opinion/editorials/article/1299456--approval-of-cnooc-nexen-deal-is-a-20-billion-gamble-for-canada>>. ■

### **International: TransCanada Awarded Contract to Build US\$1 Billion Natural Gas Pipeline in Mexico**

TransCanada Corporation recently announced that its Mexican subsidiary, Transportadora de Gas Natural del Noroeste, has been awarded the contract to build, own, and operate the El Encino-to-Topolobampo Pipeline (Topolobampo Pipeline) in Mexico by the Comisión Federal de Electricidad (CFE), Mexico's federal power company.

TransCanada expects to invest approximately US\$1 billion in the Topolobampo Pipeline project, which is supported by a 25-year natural gas transportation service contract with the CFE. The 30-inch diameter pipeline will be approximately 530 kilometres (329 miles) long and have contracted capacity of 670 million cubic feet per day. It is anticipated the project will be in service in the third quarter of 2016.

"Mexico's government is engaged in a comprehensive plan to expand the nation's electrical grid and generating capacity, and much of that generation will be natural gas-fired," says Russ Girling, TransCanada's president and chief executive officer.

The Topolobampo Pipeline begins in El Encino, in the state of Chihuahua, and terminates in Topolobampo, in the state of Sinaloa, interconnecting with other pipelines that are expected to be built as a result of separate bid processes by the CFE. For more information please visit <[www.transcanada.com](http://www.transcanada.com)>. ■

La Nouvelle-Écosse s'est dotée d'un programme visant à favoriser l'accroissement des activités d'exploration et contenant des éléments nouveaux en matière de connaissances géoscientifiques, de politique, de réglementation et de commercialisation. Pour plus de renseignements, veuillez lire le plan de renouvellement concernant la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse à HYPERLINK "<http://www.gov.ns.ca/energy/resources/RA/offshore/NS-Offshore-Renewal-Plan-October-2008.pdf>"www.gov.ns.ca/energy/resources/RA/offshore/NS-Offshore-Renewal-Plan-October-2008.pdf.

International : L'approbation de l'entente entre la CNOOC et la société Nexen représente une gageure de 20 milliards de dollars pour le Canada

Le premier ministre Stephen Harper a mis la crédibilité de son gouvernement conservateur en jeu en laissant des entreprises publiques chinoise et malaisienne acquérir pour 20 milliards de dollars de sables pétrolifères canadiens, ressource dont l'exploitation est un des secteurs dominants de notre économie, tout en promettant de voir de tels investissements d'un mauvais œil à l'avenir. Bien que Monsieur Harper ait décidé, après des mois d'hésitations, que ces marchés sont à l'« avantage net » du Canada, cela est loin d'être évident pour ceux qui craignent de voir des entreprises publiques étrangères engloutir nos ressources.

Traduction d'un extrait d'article dont on peut lire le texte intégral en anglais à <http://www.thestar.com/opinion/editorials/article/1299456--approval-of-cnooc-nexen-deal-is-a-20-billion-gamble-for-canada>

### **International : La société TransCanada remporte le contrat de construction d'un gazoduc d'un milliard de dollars US au Mexique**

La société TransCanada Corporation a annoncé récemment que sa filiale mexicaine, Transportadora de Gas Natural del Noroeste, avait obtenu de la compagnie énergétique fédérale du Mexique, la Comisión Federal de Electricidad (CFE), le contrat de construction, de propriété et d'exploitation au Mexique du Gazoduc El Encino-vers-Topolobampo (Gazoduc Topolobampo).

TransCanada s'attend à investir approximativement un milliard de dollars US dans le projet de Gazoduc Topolobampo, qui est appuyé par un contrat de service de transport de gaz naturel de 25 ans avec la CFE. Ce gazoduc d'un diamètre de 30 pouces aura une longueur d'environ 530 kilomètres (329 milles) et une capacité contractuelle de 670 millions de pieds cubes par jour. Il devrait être mis en service durant le troisième trimestre de 2016.

« Le Mexique a entrepris un programme complet d'expansion de son réseau électrique et d'accroissement de sa capacité de production d'électricité dont une grande partie sera générée par une centrale au gaz naturel », signale Russ Girling, président et chef de la direction de TransCanada.

Le Gazoduc Topolobampo aura son point de départ à El Encino, dans l'État de Chihuahua, et son point d'arrivée à Topolobampo, dans l'État de Sinaloa, et sera relié aux autres gazoducs qui devraient être construits par suite d'appels d'offres distincts lancés par la CFE. Pour un complément d'information, veuillez consulter le site <http://www.transcanada.com>. ■

**Do you have an interesting project on the go? Submit the details to our editor, Jessica Kirby, at [jessica.kirby@pointonemedia.com](mailto:jessica.kirby@pointonemedia.com)**

# Efficiency Breaks Down Barriers

by / par Jessica Kirby

**P**olicy and public pressure are moving in favour of better industrial energy efficiency, despite economic and non-monetary barriers to fast-tracking the process. Some major companies are conquering a slow-moving corporate culture and strong emphasis on production to take on energy efficiency and GHG reduction. In a fast-paced, production driven sector, a low cost, quick payback method like mechanical insulation might just be what they are looking for.

Jesse Row, executive director for the Alberta Energy Efficiency Alliance (AEEA) says the oil and gas industry is moving in the direction of better energy efficiency measures, but the question is whether they are moving fast enough.

A key disparity lies in implementation among small, medium, and large industrial applications.

“Big operations aren’t nearly as bad off as smaller companies,” says Row. “One issue with mechanical insulation is that sometimes you don’t necessarily get what you pay for, or get the installation as it was meant.”

Larger firms have quality control and are more likely to specify the job to the letter, while smaller operators or those that have been around for a long time don’t always have or adhere to the same kind of mechanical insulation standards and opportunities.

**S**ous la pression des politiques publiques et de l’opinion générale, on se montre de plus en plus favorable à une amélioration de l’efficacité énergétique du secteur industriel, et ce malgré des obstacles économiques et non monétaires qui empêchent souvent l’accélération du processus. Malgré tout, quelques grandes sociétés réussissent à venir à bout d’une culture corporative rebelle au changement et soucieuse surtout de sa production, et à susciter des initiatives d’efficacité énergétique et de réduction des GES. Dans un secteur d’activité intense axé sur la production, l’isolation des systèmes mécaniques, mesure bon marché dont les coûts se récupèrent rapidement, pourrait bien être la réponse que le secteur cherche.

Jesse Row, directeur général de l’Alberta Energy Efficiency Alliance (AEEA), affirme que le secteur pétrolier et gazier adopte de plus en plus de mesures pour améliorer son efficacité énergétique, mais la question est de savoir si on procède avec assez de rapidité.

Les différences dans la mise en oeuvre des mesures, on les constate selon la taille – petite, moyenne ou grande – des entreprises.

« Les grandes usines s’en tirent mieux que les petites, selon M. Row. Le problème avec l’isolation des systèmes mécaniques, c’est que vous n’obtenez pas toujours ce que vous avez demandé, ou bien que l’installation ne correspond pas à ce qui avait été prévu. »

Les grandes entreprises possèdent des services d’assurance de la qualité et réussissent habituellement à définir avec précision le travail à effectuer tandis que les petits exploitants ou ceux qui sont en place depuis longtemps n’ont pas les mêmes possibilités ou les mêmes normes quand il s’agit d’isolation des systèmes mécaniques.

Il est vrai que l’association n’étudie pas l’efficacité énergétique par secteur, mais il n’en reste pas moins que l’industrie en général peut améliorer son bilan à ce chapitre, selon M. Row.

Il fait allusion, en effet, à des rapports de Productivity Alberta et du ministère des Ressources naturelles du Canada qui recensent les points les plus importants à améliorer en matière d’efficacité énergétique.

D’après le rapport de Productivity Alberta, intitulé Improving Energy Efficiency for Alberta’s Industrial and Manufacturing Sectors, une amélioration de 25 % de l’efficacité énergétique est rentable présentement.

En 2008, le secteur manufacturier en Alberta a consommé environ 201 PJ en énergie ; une proportion de 74 pour cent de cette énergie était employée pour la production de chaleur industrielle tandis que l’énergie motrice et la compression d’air comptaient pour presque neuf pour cent.

While the association doesn't study energy efficiency by specific sector, Row agrees there is room for improvement in the industry overall.

He refers to reports by Productivity Alberta and Natural Resources Canada outlining key areas for improving energy efficiency.

According to the report, titled "Improving Energy Efficiency for Alberta's Industrial and Manufacturing Sectors," an average 25 percent improvement in energy efficiency is currently economic.

In 2008 Alberta's manufacturing sector used an estimated 201 PJ of energy, 74 percent of which was used for process heating while motive power and air compressors accounted for nearly nine percent.

A key issue identified by the report was relatively low implementation of technical best practices (TBPs). Most plants have implemented less than 42 percent of available TBPs, with the lowest levels assigned to motive power and HVAC.

The report also supports Row's statement that disparity exists based on company size. Large plants implement nearly 10 percent more TBPs than small and medium size businesses, says the report, with the most significant differences existing in HVAC, process specific, and indirect process heating end uses including boilers and steam systems.

If all available economically feasible TBPs were implemented, industrial energy use in Alberta would decrease approximately 36 PJ by 2020, and greenhouse gas emissions, currently at 18.9 million tonnes CO<sub>2</sub>e annually and projected to increase 1.2 percent by 2020, would be reduced by 4.3 million tonnes or almost 23 percent.

Although the environmental case is clear, companies struggle with barriers to full energy management implementation for several reasons. The payback periods are sometimes determined too high or the return on investment too low. Energy projects require personnel to manage them and most companies are either short on human resources to dedicate to the cause, or don't view energy efficiency as production related.

In some cases there are higher priorities and in others they aren't aware of what methods are out there, the cost, ROI, and big picture benefits.

"In all organizations, producing is the number one priority," says Row, "and sometimes energy efficiency doesn't make it to the top of the list. There is only so much you can do in a day and you have to prioritize."

**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](mailto:sales@amityinsulation.com)

Le rapport relève un problème important : le recours relativement peu fréquent aux pratiques techniques exemplaires (PTE). La plupart des installations affichent un bilan inférieur à 42 % au chapitre des PTE disponibles ; c'est dans le domaine de l'énergie motrice et du CVCA que les taux sont les plus faibles.

Le rapport confirme en outre l'affirmation de M. Row selon laquelle le recours à ces pratiques varie selon l'envergure des exploitations. En effet, selon ce rapport, les grandes usines instaurent près de dix pour cent de plus de PTE que les entreprises de petite et moyenne envergures. Et c'est dans les domaines du CVCA et de la production de chaleur industrielle spécifique et indirecte, comme les chaudières et la vapeur, que les écarts sont les plus marqués.

Si toutes les PTE disponibles rentables étaient mises en place, la consommation d'énergie industrielle en Alberta diminuerait de 36 PJ d'ici 2020. Par ailleurs, les émissions de gaz à effet de serre, chiffrées présentement à 18,9 millions de tonnes d'équivalents de CO<sub>2</sub> par année et censées augmenter de 1,2 pour cent d'ici 2020, diminueraient de 4,3 millions de tonnes, soit presque 23 pour cent.

Les avantages pour l'environnement sont manifestes, certes, mais les entreprises ont du mal à appliquer intégralement des

*Mechanical insulation may be energy efficiency's best kept secret ... its low cost and quick payback make it an ideal solution to rising energy costs*

In oil and gas it's often about return on investment. Even energy efficiency measures that result in a 15 percent ROI cannot compete with new oil developments that average a 30 to 40 percent ROI.

When it comes to the business case, mechanical insulation may be energy efficiency's best kept secret says the US Department of Energy's Industrial Technologies Program (ITP). Its low cost and quick payback make it an ideal solution to rising energy costs, and though it doesn't raise eyebrows like "other industrial systems with gauges and other electronic monitoring controls, mechanical insulation's low-tech benefits are hard to ignore," says the ITP.

With countless commercial and industrial applications that can apply across several industries, and a typical payback of 12 months or less, mechanical insulation equates to a 100 percent annual return.

mesures de gestion de la consommation d'énergie, et ce pour de nombreuses raisons. La période de récupération des coûts est parfois jugée trop longue et le rendement sur l'investissement trop faible. En outre, il faut du personnel pour gérer les projets de réduction de la consommation d'énergie et les sociétés manquent pour la plupart de personnel pour ces projets, ou bien elles ne considèrent pas l'efficacité énergétique comme un élément lié à la production.

Dans certains cas, les entreprises ont d'autres priorités ; dans d'autres cas, elles ne connaissent même pas l'existence des méthodes disponibles, ni le coût des mesures, ni le rendement sur l'investissement, ni les avantages pour le long terme.

« Dans tous les cas, c'est la production qui compte d'abord et avant tout, renchérit M. Row, et, parfois, l'efficacité énergétique n'arrive pas en tête de liste des priorités. Il y a des limites à ce que l'on peut faire dans une journée, et on doit établir ses priorités. »

Dans le secteur du gaz et du pétrole, tout est souvent question de rendement sur l'investissement. Même les mesures d'économie d'énergie qui donnent lieu à un rendement sur l'investissement de 15 pour cent ne font pas le poids face aux nouvelles exploitations pétrolières, dont le rendement moyen tourne autour des 30 à 40 pour cent.

Il reste que, du point de vue de la rentabilisation, force est de constater que l'isolation des systèmes mécaniques est le secret le mieux gardé de l'arsenal des mesures d'économie d'énergie, selon le programme des technologies industrielles [Industrial Technologies Program (ITP)] du département américain de l'Énergie. Le faible coût des produits isolants et la courte période de récupération des frais en font une solution idéale pour contrer la hausse des prix de l'énergie. Et si l'isolation, par sa simplicité même, ne suscite pas l'admiration générale comme le feraient d'autres systèmes de contrôle électronique perfectionnés, il n'en demeure pas moins qu'elle présente de nets avantages qu'on ne peut pas balayer du revers de la main, selon l'ITP.

Les applications commerciales et industrielles de l'isolation étant infinies et pouvant convenir dans tous les secteurs, et la période de récupération typique s'établissant à douze mois ou moins, les avantages de l'isolation des systèmes mécaniques équivalent à un rendement annuel de 100 pour cent.

**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 [crossroadsci.com](http://crossroadsci.com)



**Ideal Products  
Canada**

**Large Bore  
WeatherJacs®**

**Up to size 30 nom.  
pipe  
43" Diameter!**

**“SIZE DOES  
MATTER”**

**For more information or to place an order for large  
bore WeatherJacs® or any of your metal  
jacketing needs call  
1-800-299-0819  
[www.idealproducts.ca](http://www.idealproducts.ca)**



# TIAC TIMES

## Distributor Directory



### BRITISH COLUMBIA

#### Brock White Canada Company

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

#### SPI / Burnaby Insulation

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

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

#### 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

Burnaby, BC..... (604) 415-3800

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

#### Tempo Tec Inc.

Langley, BC..... (604) 532-1911

**ALBERTA**

**Amity Insulation Group Inc.**  
Edmonton, AB ..... (780) 454-8558

**Brock White Canada Company**  
Calgary, AB ..... (403) 287-5889  
Edmonton, AB ..... (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

**Steels. A Division of Brock White Canada**  
Calgary, AB ..... (403) 279-2710  
Edmonton, AB ..... (780) 452-4710

**Tempo Tec Inc.**  
Calgary, AB ..... (403) 216-3300  
(800) 565-3907  
Edmonton, AB ..... (780) 416-7761  
(800) 565-3907

**SASKATCHEWAN**

**Brock White Canada Company**  
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**

**Brock White Canada Company**  
Winnipeg, MB (Corporate) ..... (204) 694-3600

**Nu-West Construction Products Inc.**  
Winnipeg, MB ..... (204) 977-3522  
(866) 977-3522

**ONTARIO**

**Asbe-guard Equipment Inc.**  
Ottawa, ON ..... (613) 752-0674  
(800) 727-2144

**Brock White Canada Company**  
Thunder Bay, ON ..... (807) 623-5556

**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

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

**Multi-Glass Insulation Ltd.**  
Montreal, QC ..... (514) 355-6806

**NEW BRUNSWICK**

**Multi-Glass Insulation Ltd.**  
Saint John, NB ..... (506) 633-7595

**Scotia Insulations Ltd.**  
Saint John, NB ..... (506) 632-7798

**NOVA SCOTIA**

**Multi-Glass Insulation Ltd.**  
Halifax/Dartmouth, NS ..... (902) 468-9201

**Scotia Insulations Ltd.**  
Dartmouth, NS ..... (902) 468-8333

**NEWFOUNDLAND**

**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 T: 613.724.4834  
Ottawa, ON K1Z 7S8 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@pointonmedia.com

*Mechanical insulation systems also are among the few manufactured products that save more energy than it takes to produce them.*

“Mechanical insulation systems also are among the few manufactured products that save more energy than it takes to produce them,” says the ITP. “NIA estimates that over a 20-year lifespan, mechanical insulation systems save between 140 and 500 times the energy that it takes for manufacturers to produce them.”

In his 2004 article for National Insulation Association’s (NIA) *Outlook Insulation* titled “The Fall of the Oil Age?”, Gordon H. Hart, PE discusses the cost effectiveness of thermal insulation.

“Using results from a Department of Energy publication, ‘Industrial Insulation for Systems Operating above Ambient Temperature’, a flat, vertical, 600 degree F surface was determined to have an economic thickness of four inches of insulation, based on energy costing \$6/MM Btu,” he says. “And that insulation will reduce heat loss by 18.8 MM Btu/ft<sup>2</sup> per year. Since one barrel of oil contains about 6 MM Btu of

« Les systèmes d’isolation mécanique comptent parmi les quelques produits manufacturés qui permettent d’économiser plus d’énergie qu’il n’en a fallu pour les fabriquer, précise l’ITP. La NIA (National Insulation Association) estime que, sur une durée de vie utile de 20 ans, les systèmes d’isolation mécanique vont faire économiser entre 140 et 500 fois l’énergie qu’il a fallu consommer pour les produire. »

Dans *The Fall of the Oil Age?*, article qu’il a publié en 2004 pour la revue de la NIA intitulée *Outlook Insulation*, Gordon H. Hart, ingénieur professionnel, traite du rapport coût-bénéfice avantageux lié à l’isolation thermique.

« Selon les résultats diffusés dans une publication du département américain de l’Énergie intitulée *Industrial Insulation for Systems Operating above Ambient Temperature*, pour une surface plane et verticale de 600 oF associée à une épaisseur rentable de quatre pouces d’isolation, précise M. Hart, et pour un prix de 6 \$ le million de BTU, le produit isolant va réduire la perte d’énergie de 18,8 le million de BTU le pied carré par année. Étant donné qu’un baril de pétrole contient l’équivalent d’environ 6 millions de BTU en énergie, ceci signifie que chaque pied carré d’isolant fait économiser un peu plus de trois barils de pétrole par année. »

Dans un article subséquent intitulé *How Many Barrels of Oil can Insulation Save?*, toujours dans *Outlook Insulation*, il



**UURECON**

**Supplying half shells and pre-insulated pipe to the HVAC, Municipal and Industrial sectors for over 40 years.**

- Polyisocyanurate Foam Half Shells and Fitting Insulation Kits
- Factory Insulated Piping Systems
- Thermocable® Heat-Trace Cable
- Portable Foam Kits
- Engineering Assistance
- District Heating & Cooling Systems
- LOGSTOR Pre-Insulated PEX-Flex (in coils)
- ISO 9001 Registered Company

Calmar, Alberta (780) 985-3636 [www.urecon.com](http://www.urecon.com) St-Lazare, Quebec (450) 455-0961

**MECHANICAL INSULATION  
STRUCTURAL FIRE PROTECTION**



**An Efficient, Professional Experience.**

MAJOR PROJECTS:

- Chemical & Materials Engineer Building 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  
#105 3851-54 Ave. NE  
Calgary, AB T3J 3W5  
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](http://www.adlerinsulation.com)

energy, that means each square foot of this insulation system saves a little more than three barrels of oil per year.”

He considers in a subsequent article titled, “How Many Barrels of Oil can Insulation Save?” also published in *Outlook Insulation*, an example of the amount of extra heat loss in an oil refinery due to damaged or missing mechanical insulation.

“Let’s consider an example plant taken from NIA’s National Insulation Training Program (NITP),” he says. “NITP students learn that this plant is a 125,000 bpd oil refinery that has 356 miles of pipe (1.87 million linear feet), 32.5 football fields worth of insulated piping.”

In the example, 21.3 percent of the thermal insulation is assumed missing, the average pipe temperature is assumed 600 degrees F, and the average ambient temperature is assumed 60 degrees F.

Using the 3E Plus program and a series of other assumptions, Hart says the following:

*“I estimated the excess heat loss, resulting from 21.3 percent of the 1.87 million linear feet of insulated pipe having damaged or missing insulation. For the 400,000 linear feet of pipe with damaged or missing insulation, that extra heat loss works out to be 1,080 million Btu per hour. Multiplying by 24 hours in a day, this is the equivalent of almost 26 billion Btu per day. In summary, that’s the additional energy loss due to the fact that 21.3 percent of the insulation is damaged or missing and has not been repaired, replaced, or reinsulated.”*

Row says the federal government’s impending GHG emissions regulation policy could be the starting point for significant change. Under new regulation GHG emitters will be subject to specific reduction targets over time.

Economic incentives at the managerial level could prove useful as well. “If your bonus depending on meeting an energy efficiency target, that would certainly motivate you to take action,” says Row.

The AEEA has identified that there is definitely room for improvement, and that times are changing. “Is the culture

examine le cas de l’augmentation de la perte calorifique dans une raffinerie en raison d’isolant endommagé ou manquant.

« Examinons un exemple tiré du programme national de formation en isolation de la NIA, explique-t-il. Dans le problème présenté aux étudiants du programme, on propose le cas d’une raffinerie de pétrole qui produit 125 000 barils par jour et qui est munie de 356 milles de tuyaux (1,87 million de pieds linéaires), soit l’équivalent de la surface de 32,5 terrains de football en tuyaux isolés. »

Dans le problème, on pose comme hypothèses que 21,3 pour cent de l’isolation manque, que la température moyenne des

**BROCKWHITE** CONSTRUCTION MATERIALS **YOUR SOURCE. YOUR RESOURCE.**

**ROXUL** The Better Insulation **JM** **ITW** **FIDAMGLAS** **MANSON INSULATION**

Brock White has purchased the assets of Steels. Together we supply Western Canada with a wide range of insulation products from the best brands in the business, including Roxul, Manson Insulation, ITW and more. Brock White and Steels. Better together to serve you!

**BROCKWHITE** CONSTRUCTION MATERIALS **BETTER TOGETHER TO SERVE YOU!** **STEELS** INSULATION

**BC:** Prince George, Kamloops, Kelowna, Burnaby, Surrey, Victoria, Langley  
**ALBERTA:** Edmonton, Calgary, Lloydminster **SK:** Saskatoon, Regina  
**MANITOBA:** Winnipeg **ONTARIO:** Thunder Bay

**HELPING BUILD YOUR SUCCESS** ca.BrockWhite.com  
www.steels.com

changing as fast as we would like? As fast as it is needed to conquer the impacts of climate change? No,” says Row.

“There is definitely need for continuous improvement.” ■

The Alberta Energy Efficiency Alliance (AEEA) recently welcomed the Thermal Insulation Association of Alberta (TIAA) as an industry association member.

AEEA’s vision is to see Alberta become a world leader in energy efficiency—a goal that aligns well with the environmental benefits of mechanical insulation.

The membership will provide a forum for further promotion of mechanical insulation in Alberta, as TIAA is positioned to participate in AEEA events and forums.

tuyaux est de 600 oF et que la température ambiante moyenne est de 60 oF.

Au moyen du programme 3E Plus et d’une série d’autres hypothèses, M. Hart affirme :

J’ai fait une estimation de la quantité d’énergie calorifique perdue en plus en raison d’une isolation endommagée ou manquante sur 21,3 pour cent des 1,87 million de pieds linéaires de tuyaux. Pour les 400 000 pieds linéaires de tuyaux dont l’isolant est endommagé ou manquant, la perte calorifique supplémentaire s’élève à 1 080 millions de BTU l’heure. Si vous multipliez ce nombre par les 24 heures d’une journée, vous obtenez l’équivalent de presque 26 milliards de BTU par jour. C’est là, en somme, la perte d’énergie supplémentaire liée à une isolation endommagée ou manquante sur 21,3 pour cent des tuyaux – soit que l’isolant n’a pas été réparé, soit qu’il n’a pas été remplacé, soit qu’on n’a pas installé de nouvel isolant. »

Selon M. Row, la réglementation imminente du gouvernement fédéral concernant les émissions de gaz à effet de serre pourrait marquer un tournant et annoncer un changement important. Conformément à la nouvelle réglementation, les émetteurs de GES seront assujettis à des réductions précises étalées sur une période donnée.

Des incitatifs économiques au niveau des cadres pourraient s’avérer utiles, rappelle M. Row.

L’AEEA sait qu’il y a place à l’amélioration et que les temps changent. « Est-ce que la culture change aussi rapidement qu’on le souhaiterait ? Aussi rapidement qu’il est nécessaire pour contrer les effets du changement climatique ? Non, selon M. Row. Il est indéniable qu’il faut continuer d’améliorer les choses. » ■

**Do you have an interesting project on the go? Submit the details to our editor, Jessica Kirby, at [jessica.kirby@pointonemedia.com](mailto:jessica.kirby@pointonemedia.com)**



**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

Récemment, l’Alberta Energy Efficiency Alliance (AEEA) a reçu la Thermal Insulation Association of Alberta (TIAA) comme association membre.

La vision de l’AEEA pour l’Alberta, c’est que cette province devienne un chef de file de l’efficacité énergétique — but qui correspond bien aux avantages que représente l’isolation mécanique pour l’environnement.

Les membres serviront de porte-voix en faveur de la promotion de l’isolation des systèmes mécaniques en Alberta ; en effet, la TIAA est maintenant bien placée pour participer aux activités et colloques de l’AEEA.



<b>Calgary</b> (877) 209-1218	<b>Saskatoon</b> (800) 667-3766
<b>Edmonton</b> (877) 448-7222	<b>Vancouver</b> (866) 655-5329
<b>Regina</b> (800) 668-6643	<b>Winnipeg</b> (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](http://www.nu-west.ca) A Network of Solutions for Western Canada

# TOOLS

## of the Trade

by / par Jessica Kirby

**M**echanical insulation offers a low-cost, quick payback method of reducing energy consumption in commercial and industrial applications and is a crucial part of the future of sustainable building. As green building continues to climb the development ranks and building codes inch closer to net zero, mechanical insulation is continuously in the spotlight. As a result, associations representing the industry in Canada and the US have worked tirelessly to produce a comprehensive tool set of resources specifiers will find essential in the calculation, assessment, and design of mechanical insulation systems across North America.

### TIAC

The Thermal Insulation Association (TIAC) was founded in 1962 to represent open shop and union insulation contractors, distributors, and manufacturers of commercial, industrial, and institutional thermal insulation, asbestos abatement, and firestop in Canada. It continues with its mission today, offering its diverse membership the latest in industry-focused, technical, and support news and resources.

TIAC is in the process of updating its Best Practices Guide (BPG), a living document intended as a thorough and current reference for most Canadian insulation projects. While it isn't intended to override provincial or federal specifications or other specialized project specifications, the BPG does offer a complete set of guidelines for the specification, installation, and maintenance of mechanical insulation in sections divided by sectors.

It also includes a Materials section that reflects the most current insulation products and their uses, without endorsing any particular product or suggesting that those not included are not acceptable alternatives. The BPG is available as a free download on the TIAC website and will be referenced in the federal 2015 National Energy Code for Buildings.

TIAC's website offers a searchable membership directory including contractor, distributor, and manufacturer members. TIAC's manufacturer members are excellent resources for

# DES OUTILS

## de travail

**L'**isolation des systèmes mécaniques fournit un moyen à coût modique et vite récupéré de réduire la consommation d'énergie dans les applications commerciales et industrielles, et joue un rôle crucial dans l'avenir du bâtiment durable. Étant donné que la construction écologique continue de se développer et que les codes du bâtiment s'approchent graduellement d'un objectif de consommation énergétique nette de zéro, l'isolation mécanique est constamment sous les projecteurs. Les associations qui représentent cette industrie au Canada et aux États-Unis ont donc travaillé sans relâche pour produire un jeu complet d'outils que les rédacteurs de devis trouveront essentiels pour leurs travaux de calcul, d'évaluation et de conception de systèmes d'isolation mécanique en Amérique du Nord.

### L'ACIT

L'Association canadienne de l'isolation thermique (ACIT) a été fondée en 1962 afin de représenter les entrepreneurs en calorifugeage syndiqués ou non, et les distributeurs et fabricants d'isolation thermique commerciale, industrielle et institutionnelle, de produits de désamiantage et d'éléments coupe-feu au Canada. De nos jours, elle poursuit sa mission par la prestation à ses divers membres ce qu'il y a de plus récent en matière d'informations et de ressources techniques et de soutien propres à leur industrie.

L'ACIT est en train de mettre à jour son Guide des meilleures pratiques (GMP), document évolutif conçu pour servir d'outil de référence complet et à jour pour la plupart des projets d'isolation au Canada. Sans toutefois prévaloir sur les exigences provinciales ou fédérales ni les devis de projets spécialisés, le GMP fournit une série complète de lignes directrices, groupées par secteurs, pour la prescription, l'installation et l'entretien de l'isolation des systèmes mécaniques.

Ce guide comprend également une section sur les matériaux, qui traite des produits d'isolation les plus modernes et de leurs applications sans pour autant approuver de produits particuliers ni laisser entendre que les articles omis ne sont pas des options acceptables. Le GMP peut être téléchargé gratuitement depuis le site Web de l'ACIT et sera cité en référence dans le Code national

assistance in selecting the appropriate type and thickness of insulation, and for advising on the “what, how, and why” of insulating commercial and industrial projects.

For more information please visit TIAC online at <[www.tiac.ca](http://www.tiac.ca)>.

### 3E Plus®

The 3E Plus® insulation thickness computer program was developed by North American Insulation Manufacturer's Association (NAIMA). The free download makes simple the energy management task with a user-friendly interface that determines how much insulation is required to curb energy use, reduce plant emissions, and improve system process efficiency.

The program is designed for facility and plant managers, energy and environmental managers, and industrial engineers tasked with energy efficiency improvements, and helps them tackle the question of return on investment for key upgrades to pipes, ducts, tanks, and boilers.

Users can input plant specifications, systems, and equipment to determine the surface temperatures and heat loss and gain achieved by insulation thicknesses up to 10 inches or 250 mm. The program also calculates outside insulated surface temperatures at different process temperatures and various configurations.

Some additional features of the 3E Plus program include:

- Determines economic thickness of insulations based on return on investment for chosen fuel cost, installed cost, tax rates, maintenance, and other factors.
- Calculates the amount of insulation needed for personnel protection for various design conditions.
- Calculates the thickness of insulation needed for condensation control.
- Calculates greenhouse gas emissions and reductions.
- Determines surface temperature and heat loss/gain calculations of individual insulation thickness up to 10 inches (250 mm).

## 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](mailto:waynebell@sasktel.net)  
272 Mill Street  
Box 781, Regina SK S4P 3A8

de l'énergie pour les bâtiments 2015 du gouvernement fédéral.

Le site Web de l'ACIT renferme un répertoire consultable de membres entrepreneurs, distributeurs et fabricants. Les fabricants membres de l'ACIT sont d'excellentes ressources d'aide à la sélection du type et de l'épaisseur d'isolant appropriés à la situation, et d'information sur ce qu'il faut isoler, comment et pourquoi pour des projets commerciaux et industriels.

Pour en savoir plus long, veuillez visiter l'ACIT en ligne à <[www.tiac.ca](http://www.tiac.ca)>.

### 3E Plus®

Le logiciel de calcul d'épaisseur d'isolant 3E Plus® a été mis au point par la North American Insulation Manufacturers Association (NAIMA). Cet outil téléchargeable gratuitement simplifie le travail de gestion de l'énergie grâce à une interface conviviale qui détermine la quantité d'isolant nécessaire pour restreindre la consommation d'énergie, réduire les émissions des installations et améliorer l'efficacité des procédés.

Ce programme conçu à l'intention des administrateurs d'installations et d'usines, des gestionnaires de l'énergie et de l'environnement et des ingénieurs industriels chargés d'améliorer l'efficacité énergétique les aide à répondre à la question du rendement du capital investi dans des améliorations importantes à des tuyaux, des conduits, des réservoirs et des chaudières.

Les utilisateurs de ce logiciel peuvent y indiquer les caractéristiques, les systèmes et l'équipement d'une usine pour déterminer les températures superficielles et les pertes et gains thermiques obtenus avec des épaisseurs d'isolant mesurant jusqu'à 10 po ou 250 mm. En outre, ce programme calcule les températures de la surface extérieure isolée en fonction de diverses températures de fonctionnement et configurations.

Entre autres fonctions, le logiciel 3E Plus :

- détermine l'épaisseur d'isolant rentable pour un rendement donné en tenant compte de facteurs comme le coût du combustible choisi, les frais à l'installation, les taux d'imposition, les frais d'entretien, etc.,
- calcule la quantité d'isolant nécessaire à la protection du personnel dans diverses conditions de régime,
- calcule l'épaisseur d'isolant nécessaire au contrôle de la condensation,
- calcule les émissions et les réductions de gaz à effet de serre,
- détermine la température superficielle et calcule la perte ou le gain thermique d'une épaisseur d'isolant mesurant jusqu'à 10 po (250 mm),

***A key feature that sets 3E Plus® apart is its ability to assist with environmental projections.***

- Solves for outside insulated surface temperatures for all types of insulation applications at different process temperatures and various configurations.
- Calculates bare vs. insulated heat loss efficiency percentages for horizontal and vertical piping, ducts, and flat surfaces.
- Performs calculations for various flat surfaces, selected pipe sizes, and all standard iron pipe sizes from 1/2" to 48" (15 - 1200 mm).
- Calculates heat loss/gain and outside insulated surface temperatures for any insulation material provided the thermal conductivity, associated mean temperatures, and temperature limit are entered by the user.

The most recent version of 3E Plus® (Version 4.1) runs on Windows XP, Vista, and Windows 7 and places all economic and monetary functionality in the Economics section. It automatically calculates thickness tables and provides the ability to add custom fuels.

The program features a new user interface, simple payback calculations, and improved report formats. It calculates multiple insulation layers in both metric and imperial units, uses updated thermal curves, and accounts for new insulation materials.

A key feature that sets 3E Plus® apart is its ability to assist with environmental projections. The program calculates the number of number of pounds (or metric tonnes) of greenhouse gases (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) that are prevented from release into the atmosphere due to reduced fuel consumption created by greater insulation thickness. It also measures the potential pounds or tonnes of greenhouse gases that could be prevented from release into the atmosphere with an insulation upgrade and resulting reductions in fuel consumption.

For more information or to download 3E Plus, please visit <[www.pipeinsulation.org](http://www.pipeinsulation.org)>.

## **NAIMA**

The North American Insulation Manufacturers' Association (NAIMA) is North America's authoritative voice on the energy-efficiency, sustainable performance, and the application and safety of fibreglass, rock wool, and slag wool insulation products.

- calcule les températures de la surface extérieure isolée pour tous types d'applications d'isolation à diverses températures de fonctionnement et selon diverses configurations,
- calcule et compare les pourcentages de déperdition thermique de tuyaux, conduits et surfaces planes horizontaux et verticaux isolés et nus,
- fait des calculs portant sur diverses surfaces planes, des tuyaux de certaines tailles et tous les tuyaux en fer standard de ½ à 48 po (15 – 1 200 mm),
- calcule le gain ou la perte thermique et les températures de la surface extérieure isolée pour tout matériau isolant, à condition que l'utilisateur indique la conductivité thermique, les températures moyennes correspondantes et la température limite.

La version la plus récente du 3E Plus (version 4.1) fonctionne avec Windows XP, Vista, et Windows 7, et place tous les calculs d'ordre économique ou monétaire dans la section ECONOMICS. Elle calcule automatiquement des tableaux d'épaisseur et permet d'ajouter des combustibles précis.

Cette version du logiciel présente une nouvelle interface utilisateur, simplifie les calculs concernant la récupération des coûts et produit des rapports mieux présentés. Elle calcule des résultats pour l'emploi de multiples couches d'isolant en unités de mesure métrique et anglo-saxonne, utilise des courbes thermiques à jour et prend en compte les nouveaux matériaux isolants.

La capacité du logiciel 3E Plus d'aider à faire des projections environnementales est une particularité importante qui le distingue des autres. Il calcule le nombre de livres (ou de tonnes métriques) de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) qui ne seront pas libérées dans l'atmosphère grâce à la réduction de la consommation de combustible engendrée par l'utilisation d'un isolant plus épais. Il calcule aussi le nombre de livres ou de tonnes de gaz à effet de serre qu'une amélioration de l'isolation pourrait empêcher de libérer dans l'air, ainsi que la réduction de la consommation de combustible qui en résulterait.

Pour en savoir plus long ou télécharger le programme 3E Plus, veuillez visiter <[www.pipeinsulation.org](http://www.pipeinsulation.org)>.

## **NAIMA**

La North American Insulation Manufacturers Association (NAIMA) est l'autorité nord-américaine concernant l'efficacité énergétique, le rendement durable, l'utilisation et la sûreté des produits isolants à base de fibre de verre, de laine de roche et de laine de laitier.

La NAIMA a des sections canadienne et américaine qui

***NAIMA's website a one-stop mecca of information covering all angles of mechanical insulation types and applications.***

NAIMA has Canadian and US arms, tailoring its information to architects and builders, design, process and maintenance engineers; contractors; code groups and standards organizations; government agencies; public interest, energy and environmental groups; and homeowners in either country.

The organization's website a one-stop mecca of information covering all angles from a basic overview of mechanical insulation types and applications to links to technical standards from AHSRAE, ANSI, and other widely recognized industry organizations.

One of several resources worth looking over is a list and description of 287 energy-related software tools for buildings. It links back to the US Department of Energy's searchable database of specific systems analysis tools applicable in Canada and the US. The website also features links to industry associations, building codes, and energy efficiency standards, not to mention system design and specification associations, standards, and programs.

For more information please visit <[www.naima.org](http://www.naima.org)> or <[www.naimacanada.ca](http://www.naimacanada.ca)>.

## **NIA**

TIAC's counterpart in the US is the National Insulation Association (NIA)—a not-for-profit trade association representing open shop and union contractors, distributors, laminators, fabricators, and manufacturers that provide thermal insulation, insulation accessories, and components to the commercial, mechanical, and industrial markets.

NIA was founded in 1953 in northern Virginia and has since developed to represent the voice of the American insulation industry. Its mission is to keep the commercial and industrial insulation industries informed of the latest industry trends and technologies.

Though based in the US, NIA offers a wealth of technical and support information for contractors, specifiers, government authorities, building professionals, and the public anywhere in North America. It offers online training, technical and specification resources, and a well-stocked bookstore, not to mention *Insulation Outlook* magazine, always packed full of informative and engaging industry news and technical articles.

adaptent ses informations aux besoins des architectes et des constructeurs, des ingénieurs spécialisés en études, en procédés de fabrication et en entretien, des entrepreneurs, des groupes chargés des codes et des organisations de normalisation, des organismes gouvernementaux, des groupements qui s'intéressent au bien public, à l'énergie et à l'environnement, ainsi que des propriétaires d'habitations, au Canada ou aux États-Unis.

Le site Web de cet organisme est un haut lieu d'informations pertinentes de tous genres, depuis un aperçu général des types d'isolants mécaniques et de leurs applications jusqu'à des liens menant aux normes techniques de l'AHSRAE, de l'ANSI et d'autres organismes industriels de grande renommée.

La liste descriptive de 287 outils logiciels de gestion de l'énergie pour les bâtiments est l'une des nombreuses ressources qu'il vaut la peine d'examiner. Elle est reliée à la base de données consultable, tenue par le département américain de l'Énergie, sur des outils d'analyse de système utilisables au Canada et aux États-Unis. Le site Web de la NAIMA renferme aussi des liens vers des associations industrielles, des codes du bâtiment et des normes d'efficacité énergétique, sans parler des associations, normes et programmes en conception de système et en rédaction de devis.

Pour en savoir plus long, veuillez visiter <[www.naima.org](http://www.naima.org)> ou <[www.naimacanada.ca](http://www.naimacanada.ca)>.

## **NIA**

L'homologue américain de l'ACIT est la National Insulation Association (NIA)—association professionnelle sans but lucratif qui représente des entrepreneurs syndiqués ou non, des distributeurs, des lamineurs et des fabricants qui fournissent des isolants thermiques et des accessoires et composantes d'isolation aux marchés commerciaux, mécaniques et industriels.

Depuis sa fondation en 1953 dans le nord de la Virginie, la NIA est devenue le porte-parole de l'industrie américaine de l'isolation. Sa mission consiste à tenir les secteurs commercial et industriel de l'isolation au courant des plus récentes tendances et techniques dans ce domaine.

Bien qu'établie aux États-Unis, la NIA est une riche source de renseignements techniques et d'appoint pour les entrepreneurs, les rédacteurs de devis, les autorités gouvernementales, les professionnels de la construction et les membres du grand public dans toute l'Amérique du Nord. Elle offre de la formation en ligne, des ressources techniques, des informations sur les devis et une librairie bien garnie, sans parler de la revue *Insulation Outlook*, qui est toujours remplie de nouvelles instructives et intéressantes et d'articles techniques.

NIA offers the Mechanical Insulation Design Guide (MIDG) from its website. It is a living, changing document for novice and experienced insulators that was developed by the National Institute of Building Sciences and NIA with contributions from 15 organizations, 60 manufacturers and fabricators, and 12 contractors. It provides everything one needs to know about the design, selection, specification, installation, and maintenance of mechanical insulation in an unbiased, comprehensive document.

Covering a range of information from the basics (what to insulate, how to insulate it, and why) to complex technical charts, tables, and best practice recommendations, MIDG is constantly updated to reflect the most current information and standards.

MIDG also links to NIA's MTL Product Catalog, the only online library of technical literature for the insulation industry, searchable by product or company. The MTL Product Catalog makes the most up-to-date product information available to MIDG users in one convenient place.

For more information, please visit NIA at <[www.insulation.org](http://www.insulation.org)> for a wealth of information and links to the MIDG and MTL Product Catalog. ■

La NIA propose le Mechanical Insulation Design Guide (MIDG) dans son site Web. Il s'agit d'un document évolutif rédigé à l'intention des calorifugeurs débutants et expérimentés par le National Institute of Building Sciences et la NIA en collaboration avec 15 organismes, 60 fabricants et 12 entrepreneurs. Tout ce qu'il faut savoir sur la conception, la sélection, la prescription, l'installation et l'entretien de l'isolation des systèmes mécaniques se trouve dans ce document objectif et complet.

Le MIDG renferme toute une gamme de renseignements, depuis les rudiments de l'isolation (quoi isoler, comment et pourquoi) jusqu'à des fiches techniques complexes, des tableaux et des recommandations en matière de pratiques exemplaires, et est constamment mis à jour afin de fournir l'information et les normes les plus récentes.

En outre, le MIDG est relié au catalogue de produits MTL (MTL Product Catalog), seule bibliothèque en ligne de documentation technique pour l'industrie de l'isolation, consultable par produit ou par entreprise. Ce catalogue réunit à un seul endroit commode l'information la plus à jour sur les produits et la met à la disposition des utilisateurs du MIDG.

Pour en savoir plus long, veuillez visiter la NIA à <[www.insulation.org](http://www.insulation.org)>, où vous trouverez une mine de renseignements et des liens vers le MIDG et le catalogue de produits MTL. ■

## DESIGNED FOR LASTING PERFORMANCE



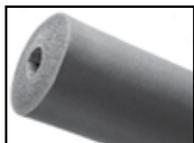
**Phil Donovan**  
Sales Manager  
[phil.donovan@kflexusa.com](mailto:phil.donovan@kflexusa.com)



**K-FLEX® LS**  
Closed cell Flexible Elastomeric Foam (FEF)  
k-value .245 at 75°F  
vvt .03 perm-in  
0% water absorption by volume  
25/50 rated to 2"



**K-FLEX CLAD® IN JACKETING**  
Flexible, non-metallic polymeric jacket:  
Permeance 0.08 perms  
Performs in harsh applications  
Designed for all insulation types  
IMO / ABS / DNV Approved



**K-FLEX ECO®**  
Closed Cell Flexible Elastomeric Foam (FEF)  
Halogen-Free  
High Temperature Range: 300°F  
Approved for Ship & Stainless Steel Applications



[www.kflexusa.com](http://www.kflexusa.com) • 800-765-6475



INDUSTRIAL PLANTS

LNG

OFFSHORE

STORAGE TANKS

KFAD-050-1112

## Your Three Giant Steps to Success

### The top twenty-five percent

I have done some 33 annual benchmark programs for contractor groups. Between that and my accounting practice I have analyzed more than 2,500 sets of contractors' financial statements and had discussions with most of the owner/managers. Twenty-five percent of trade and specialty contractors make more than 10 percent pre-tax profit on sales. It is not always the same contractors who are in that elite group, but often it's the same contractors that are getting those great results.

My statistics show that about 15 percent of trade and specialty contractors are able to average 10 percent pre-tax profit year after year (plus they take a fair salary).

Let's go through the process in more detail. The three steps are setting outcomes, developing and using knowledge to understand how to achieve your outcomes, and thirdly, to set and stay your course, using Persistence, Optimism, and Determination (POD). Let's look at Knowledge:

#### Knowledge

You likely don't have the knowledge necessary to achieve your outcomes and you might as well come to grips with the truth now. Only rarely will you ever know everything about your business and its environment. Because of this you need to surround yourself with people who have bits of the knowledge that you are missing. One piece of knowledge that is simple to identify but not easy to achieve is time.

#### Get free to work on your business

You are already probably working far too hard. Working even harder it not the answer.

You need to identify the tasks you do all day, document them and start to delegate them to others. Stay in control by developing checklists for them so that you and they can easily monitor their progress and success. You need to cut down to no more than 30 hours per week for "doing the work of the business"; this should leave you 10 to 20 hours per week to "work on the business." This is the time you are investing in the future for the long-term gains.

Until you free yourself up you will not be able to grow the business. This is the first critical step in achieving your outcomes.

History has shown time and time again (going back as far as Henry Ford) that constantly working more than 40 hours per week for you or any of your employees does not improve



By / par Ron Coleman  
Coleman Management Services

## Vos trois pas de géant vers la réussite

### Le quart supérieur

J'ai procédé à quelque 33 évaluations comparatives annuelles pour des groupes d'entrepreneurs. Tenant compte de ces derniers et de la clientèle de mon cabinet comptable, j'ai dû examiner au total plus de 2 500 jeux d'états financiers d'entrepreneurs et eu des discussions avec la plupart des propriétaires ou directeurs. Vingt-cinq pour cent des entrepreneurs spécialisés réalisent un bénéfice de plus de 10 p. 100 sur les ventes avant impôt. Ce ne sont pas toujours les mêmes entrepreneurs qui se trouvent dans ce groupe d'élite, mais ce sont souvent les mêmes qui obtiennent ces excellents résultats.

Selon mes statistiques, environ 15 p. 100 des entrepreneurs spécialisés sont capables de faire un bénéfice moyen de 10 p. 100 avant impôt bon an, mal an (de plus, ils se versent un salaire convenable).

Explorons le processus plus en détail. Les trois pas à faire sont les suivants : déterminer les résultats voulus, acquérir et utiliser des connaissances pour comprendre comment atteindre ces résultats et, troisièmement, tracer la voie à suivre et maintenir le cap, ce qui nécessite de la persévérance, de l'optimisme et de la détermination (POD). Examinons la composante « connaissances » :

#### Connaissances

Vous ne possédez probablement pas les connaissances nécessaires pour atteindre vos objectifs et vous feriez mieux de faire face à la réalité dès maintenant. Il est rare qu'on sache toujours tout sur son entreprise et son environnement. C'est pourquoi vous avez besoin de vous entourer de gens qui possèdent des éléments de ce qu'il vous manque. Par contre, il est un élément facile à nommer, mais non à obtenir : le temps.

#### Libérez-vous afin de travailler à votre entreprise

Vous travaillez peut-être déjà beaucoup trop. Travailler encore plus n'est pas la solution.

productivity. Everyone needs time to re-energize. While you need to stay in control, doing it all yourself is not the answer. By cutting down to a 40 hour week you will recharge your batteries and have the energy and creativity necessary to move forward. How productive can you be when you are tired and worn out?

### Stay in control

Give your people the authority and responsibility to manage your business. Identify your critical success factors and key performance indicators and monitor them regularly.

Review each person's progress and help them stay on track.

### Become a teacher

This is one of the most important steps you will ever take in your life. People will remember you because of what you taught them. Become a teacher and teach each person who is going to help you achieve your outcomes; teach them their role in your life cycle; teach them skills that they can use for both your benefit and theirs. Make their education a win/win situation.

### The 20/60/20 rule

I use this rule for dealing with employees:

- 20% of your employees are very effective performers.
- 60% are average performers.
- 20% are poor performers.

We tend to focus on the poor performers because they need the most support. They also drain us the most. As a result, the 60 percent average performers don't become any better because we are not mentoring them, and the top 20 percent get ignored because they are doing such a good job.

The result is our top performers move away to other companies or start their own businesses because they do not feel appreciated. When I point out the problems associated with the bottom 20 percent of employees, contractors get quite defensive, arguing, "Don't you know how hard it is to get people?" or "They've been with me for years!"

But the only way to get to the next level is to clean house. Many of us don't like making these hard decisions; but, when certain people aren't the right fit, you are not doing them or yourself any favours by keeping them. Follow good leadership principles and send them on their way. This is a must if you want to have a serious chance at getting to the next level.

### The Mad Hatters

You are very likely a Mad Hatter. How many hats do you wear in your business? One of the frustrations of running smaller

Vous devez recenser vos tâches journalières, rassembler de l'information sur celles-ci et commencer à les déléguer à d'autres personnes. Pour garder le contrôle, établissez-leur des listes récapitulatives qui vous permettront, à vous et à elles, de suivre aisément leurs progrès et leurs réalisations. Vous devez réduire votre semaine de travail de manière à ne pas consacrer plus de 30 heures à l'exécution des tâches de votre entreprise ; cela devrait vous laisser de dix à vingt heures par semaine pour travailler à votre entreprise. C'est ce temps-là que vous investirez dans l'avenir pour réaliser des gains à long terme.

Jusqu'à ce que vous vous libériez, vous ne serez pas en mesure de faire croître votre entreprise. C'est le premier pas important à faire pour atteindre vos objectifs.

L'histoire a montré à maintes reprises (depuis une époque aussi lointaine que celle de Henry Ford) que travailler systématiquement plus de 40 heures par semaine ne fait pas augmenter la productivité. Cela vaut tant pour vous que pour n'importe lequel de vos employés. Tout le monde a besoin de temps pour refaire le plein d'énergie. Bien que vous ayez besoin de garder le contrôle, tout faire vous-même n'est pas la solution. Si vous réduisez votre semaine de travail à 40 heures, vous réussirez à faire le plein et aurez l'énergie et la créativité nécessaires pour progresser. Dans quelle mesure peut-on être productif quand on est épuisé ?

### Gardez le contrôle

Confiez à votre personnel le pouvoir et la responsabilité de gérer votre entreprise. Recensez vos facteurs de réussite essentiels et vos indicateurs de rendement clés, et surveillez-les de façon suivie. Examinez les progrès de tous vos employés et aidez-les à demeurer sur la bonne voie.

### Jouez un rôle d'éducateur

C'est une des choses les plus importantes que vous ferez jamais. Les gens se souviendront de vous à cause de ce que vous leur aurez enseigné. Assumez un rôle d'éducateur auprès de toutes les personnes qui vont vous aider à atteindre vos objectifs ; enseignez-leur leur rôle dans votre cycle de vie ; communiquez-leur des connaissances qu'elles pourront utiliser pour votre bien et le leur. Faites de leur éducation quelque chose d'avantageux pour vous tous.

### La règle des 20-60-20 p. 100

J'utilise cette règle dans mon entreprise :

- 20 p. 100 des employés ont un très bon rendement.
- 60 p. 100 ont un rendement moyen.
- 20 p. 100 ont un rendement médiocre.

Nous avons tendance à nous concentrer sur les employés au rendement médiocre parce que ce sont eux qui ont le plus

businesses is that you don't have sufficient experts to manage all the day to day activities. You have to use your expertise to personally supervise all the major decision making. A larger organization usually has a supply of vice-presidents who can make the ongoing decisions and be held accountable for them.

In the smaller operation we have to take things more slowly. By allowing yourself one full day (or two half-days) per week to work on the business and not be available to your managers is essential to the future growth and development of your business.

### Multiplication: that's the name of the game

Here's the trade-off decision. You can do the work yourself or you can delegate it. Which of the following scenarios make the most sense?

Scenario #1: You do 100 percent of the work.

Scenario #2: You find seven people who can do things 90 percent as good as you and you supervise them.

If you choose Scenario #1 then stop reading and go do something else. You will never be a success.

### Do you have a real business?

Every business needs to invest money back into the business for its future success. If you don't have the money to invest you shouldn't be in business so do yourself a favour and sell the business. If you don't have the money then it is more likely that you have bought yourself a job and that you don't have a real business. You must invest in the tools for doing the business, the tools for managing the business, and the tools to free you up to do the really important work of the business.

### Who's in charge?

Freeing yourself up, becoming a teacher, and investing in your future will ensure that the business does not own you. How can you go on vacation if the business keeps drawing you back in? How can you work on the business structure and future if you are constantly getting drawn back in to the everyday decision making?

Ask yourself: Do you own your business or does your business own you? ■

*Ronald Coleman B.Comm. FCCA, CMC is a professional accountant, author, certified management consultant, and professional speaker who specializes in working with trade and specialty contractors and is based in Vancouver, BC.*

*His two latest books are "Becoming Contractor of the Year – while making more money and having more fun" and "Building Your Legacy – lessons for success from the contracting community."*

*The preceding is an excerpt from his free e-book, "Your Three Giant steps to Success." Visit his website at <[www.ronaldcoleman.ca](http://www.ronaldcoleman.ca)> to download the full text or for more information or email him at <[info@ronaldcoleman.ca](mailto:info@ronaldcoleman.ca)>.*

besoin d'aide. Ce sont eux également qui nous épuisent le plus. Résultat : les 60 p. 100 qui ont un rendement moyen ne s'améliorent pas car ils n'ont pas de mentor et nous négligeons la tranche des 20 p. 100 les meilleurs parce qu'ils font du si bon travail.

C'est ainsi que nos employés les plus performants nous quittent pour d'autres sociétés ou fondent leur propre entreprise parce qu'ils ne se sentent pas appréciés chez nous. Lorsque je signale les problèmes associés aux 20 p. 100 au bas de l'échelle, les entrepreneurs se mettent passablement sur la défensive et me présentent des arguments tels que « Vous rendez-vous compte à quel point il est difficile de trouver des employés ? » ou « Cela fait des années qu'ils sont chez moi ! »

Cependant, la seule manière d'accéder au niveau suivant est de faire le ménage. Beaucoup n'aiment pas prendre ces décisions difficiles, mais garder des gens qui ne font pas l'affaire ne rend service à personne. Appliquez de bons principes de leadership et poussez ces personnes vers la sortie. C'est absolument nécessaire si vous voulez avoir une chance sérieuse de passer au niveau suivant.

### Les Chapeliers fous

Vous êtes très vraisemblablement un Chapelier fou. Combien de chapeaux portez-vous dans votre entreprise ? Une des frustrations des propriétaires de petites entreprises, c'est qu'ils n'ont pas suffisamment de spécialistes pour la gestion de toutes les activités quotidiennes. Ils doivent se servir de leur savoir-faire pour superviser personnellement la prise des décisions importantes. Les plus grandes organisations ont ordinairement des vice-présidents qui peuvent prendre les décisions courantes et en assumer la responsabilité. Dans une petite exploitation, il faut y aller plus lentement. S'accorder une journée complète (ou deux demi-journées) par semaine pour travailler à son entreprise sans être interrompu par ses gestionnaires est essentiel à la croissance et au développement de son entreprise.

### Ce qui compte, c'est de savoir multiplier

Vous avez un choix à faire : vous pouvez exécuter les tâches vous-même ou les déléguer. Lequel des scénarios ci-dessous est le plus sensé ?

Scénario n° 1 : vous accomplissez 100 p. 100 du travail.

Scénario n° 2 : vous trouvez sept personnes capables de faire les choses aussi bien que vous à 90 p. 100 et vous les supervisez.

Si vous choisissez le scénario n° 1, cessez de lire et allez faire autre chose. Vous ne connaîtrez jamais la réussite.

*suite à la page 42*

## Heat Stress: Too Hot to Handle

Heat stress is just what it sounds like—an external heat stimulus creating change or stress on the body’s natural processes. Everyone experiences it to some degree and most people react appropriately to increased levels of heat and humidity with physical responses like a change in the heart’s functioning and by the evaporation of sweat.

In industrial environments, extreme heat stress causes similar, more pronounced reactions and in some cases can cause health and safety concerns if it is not addressed appropriately.

According to the Occupational Health and Safety Council of Ontario (OHSCO) heat stress is affected by air temperature, humidity, radiant heat load from furnaces, steam, or molten material, physical activities, acclimatization, and cooling (by the evaporation of sweat). While the external environment and internal muscle activity regulate heat response, high humidity prevents sweat evaporation, which can impact the body’s regulatory process.

Given enough time and gradual exposure, most workers will acclimatize to the increase in temperatures. As this occurs, the heart works more efficiently, blood is redirected to the skin’s surface, and sweating begins sooner. Acclimatization takes time and produces physical symptoms including fatigue, dizziness, stomach discomfort, and sometimes heat rash, and once used to the environment, workers will better withstand higher temperatures.

A key component of acclimatizing is hydration—it is essential to intake appropriate amounts of fluid; otherwise, the body’s natural adjustment process can be interrupted or negated entirely. When external temperatures reach an extreme level and companies or workers fail to implement appropriate preventative measures, the risks can result in more serious illnesses.

### Measuring Heat Stress

The Ontario Ministry of Labour uses “wet bulb globe temperature” (WBGT) to calculate air temperature, radiant heat, and humidity and classify levels in categories based on physical activity and workers’ acclimatization.

Hot working environments such as industrial plants or outdoor sites are required to implement a heat safety plan by most provincial occupational health and safety boards. In Ontario, for instance, where heat and humidity can reach extreme temperatures in the summer, criteria include Humidex ratings meeting or exceeding 35; Environment Canada Humidex advisory, comprising air temperatures that exceed 30 degrees C and Humidex of above 40; and heat waves—periods of three

## Le stress dû à la chaleur : un sujet brûlant

Comme son nom l’indique, le stress dû à la chaleur est un stimulus de chaleur externe qui modifie ou perturbe les processus naturels de l’organisme. Tout le monde en fait l’expérience dans une certaine mesure et la plupart des gens réagissent normalement à une augmentation de la chaleur et de l’humidité par des phénomènes physiques comme une modification du fonctionnement cardiaque et l’évaporation de la sueur.

Dans les milieux industriels, le stress thermique extrême provoque des réactions similaires plus prononcées et, dans certains cas, peut être dangereux pour la santé et la sécurité en l’absence de mesures convenables pour y remédier.

Selon le Conseil de la santé et de la sécurité au travail de l’Ontario (CSSTO), la température de l’air, l’humidité, la chaleur rayonnante des fournaies, de la vapeur ou des matériaux en fusion, les activités physiques, l’acclimatation et le refroidissement (par évaporation de la sueur) influent sur le stress dû à la chaleur. Bien que la température extérieure et l’activité musculaire interne contrôlent la réaction à la chaleur, un taux d’humidité élevé empêche l’évaporation de la sueur, ce qui peut avoir un impact sur le processus régulateur du corps.

La plupart des travailleurs finissent par s’acclimater à des températures accrues s’ils y sont exposés graduellement. Chez les personnes acclimatées, le cœur travaille avec plus d’efficacité, le sang est réacheminé vers la surface de la peau et la transpiration débute plus tôt. L’acclimatation prend du temps et produit des symptômes physiques tels que de la fatigue, des étourdissements, des malaises gastriques et, parfois, des éruptions cutanées ; une fois habitués à leur environnement, les travailleurs supportent mieux les températures élevées.

L’hydratation est un élément clé de l’acclimatation — il est essentiel de boire des quantités suffisantes de liquide ; autrement, le processus d’adaptation naturel de l’organisme peut être interrompu ou totalement neutralisé. Lorsque les températures extérieures atteignent un degré très élevé et que les entreprises ou les travailleurs négligent de prendre les mesures de prévention qui s’imposent, cela crée des risques de maladies graves.

### Mesure du stress thermique

Le ministère du Travail de l’Ontario utilise l’indice WBGT (température au thermomètre-globe mouillé) pour calculer la température de l’air, la chaleur rayonnante et l’humidité, et classer les niveaux d’exposition dans des catégories fondées sur l’activité physique et l’acclimatation des travailleurs.

or more days in which the temperature reaches 32 degrees C or higher.

Employers are expected to present, explain, and enforce heat safety plans to all workers including outside contractors as part of the orientation process.

Preventing heat related illness, says OHSCO, is a matter of training, using the appropriate equipment including clothing, monitoring the environment in a consistent location, and adjusting for radiant heat.

“Measurements by themselves cannot guarantee worker protection from heat stress,” says OHSCO in its “Heat Stress Awareness Guide.” “It is essential that workers learn to recognize the early signs and symptoms of heat stress and know how to prevent them.”

The same publication cautions that in environments where double layers of clothing are required, workplace measurements should add five degrees to the Humidex reading. “If completely encapsulating suits are worn, heat stress should be managed by monitoring vital signs.”

The Industrial Accident Prevention Association (IAPA) says that in Ontario, heat spells often prevent workers from acclimatizing appropriately and suggests workplace modification measures by engineering controls, administrative controls, and personal protective equipment.

Insulating and reflective barriers are an essential component to equipment heat controls, including insulation of furnace walls and other heat generating equipment. Although fans for spot cooling can prove effective, “If the air temperature is above 35 degrees C (95 degrees F), improving air movement may increase a workers risk of heat stress,” says the IAPA. “When the air temperature exceeds 35 degrees C, air movement can decrease our body’s natural cooling mechanisms and this may increase the heat load on the body through convective heating.”

Continuous monitoring by administration and workers can facilitate a healthier, safer working environment under high temperature conditions.

### When to worry

Although acclimatization does produce a natural physical response and sometimes unpleasant reactions, there are key warning signs that the body is overheating. Heat rash can occur in hot, humid environments when sweat glands become plugged and a red, bumpy rash with extreme itching appears on the skin. Dry clothes and a cool water rinse will alleviate symptoms, as will avoiding the heat until the rash subsides.

Painful cramping in the stomach, legs, and arms on the job

La plupart des commissions provinciales de santé et de sécurité au travail exigent la mise en place d’un plan de protection contre la chaleur dans les milieux de travail chauds, tels que les installations industrielles et les chantiers en plein air. Par exemple, en Ontario, où la chaleur et l’humidité peuvent être extrêmes durant l’été, des dispositions doivent être prises selon un tel plan dans les conditions suivantes : indice humidex de 35 °C ou plus, avis d’humidex émis par Environnement Canada (en cas de températures ambiantes supérieures à 30 °C et d’indices humidex de plus de 40 °C) et vague de chaleur, c’est-à-dire une période d’au moins trois jours de températures qui atteignent ou dépassent 32 °C.

Les employeurs sont censés présenter et expliquer ce plan à tous les employés, y compris aux entrepreneurs de l’extérieur, dans le cadre du processus d’orientation du personnel, et le mettre en œuvre au besoin.

Selon le CSSTO, l’efficacité de la prévention des troubles physiques liés à la chaleur dépend de certains facteurs : formation, utilisation d’un équipement adéquat (y compris de vêtements convenables), évaluation des conditions ambiantes toujours aux mêmes endroits et prise en compte de la chaleur rayonnante.

« Mesurer la température et le taux d’humidité ne permet pas d’assurer la protection du travailleur contre le stress dû à la chaleur, signale le CSSTO dans son Guide de sensibilisation au stress dû à la chaleur. Il est essentiel que les travailleurs apprennent à reconnaître les premiers signes et symptômes de stress dû à la chaleur et qu’ils sachent comment les prévenir. »

Cette même publication renferme la mise en garde suivante : dans les environnements où le port d’une double épaisseur de vêtements est exigée, il faudrait ajouter cinq degrés à l’humidex mesuré dans le lieu de travail. « Si les travailleurs portent un uniforme qui enveloppe tout le corps, le stress dû à la chaleur devrait être géré en surveillant les signes vitaux. »

L’Association pour la prévention des accidents industriels (APAI) signale qu’en Ontario, durant les périodes de canicule, les travailleurs sont souvent incapables de s’acclimater convenablement, et propose de modifier le milieu de travail par des mesures d’ingénierie, des mesures administratives et l’utilisation d’équipement de protection individuelle.

Les barrières isolantes et réfléchissantes sont des éléments essentiels des mécanismes de contrôle de la chaleur, notamment l’isolation des parois de fournaies et d’autres équipements générateurs de chaleur. Bien que l’utilisation d’un ventilateur comme système de refroidissement localisé puisse être efficace, d’après l’APAI, si la température de l’air est supérieure à 35 °C (95 °F), le fait d’améliorer la circulation de l’air peut accroître les risques de stress thermique pour les travailleurs. Lorsque la température ambiante dépasse

or later at home can be a symptom of heat cramps, which occur when heavy sweating drains the body's salt reservoirs and a supplement is required to re-establish healthy levels. If this occurs, workers are cautioned to drink an electrolyte replacement such as Gatorade, loosen clothing, and move to a cooler area. Heat cramps can be a symptom of a more serious illness like heat stroke, and should never be ignored.

Loss of fluid and inadequate intake can lead to fainting, heat exhaustion, and heat stroke. If fainting, heavy sweating despite cool, moist skin, a weak pulse, nausea and vomiting, extreme thirst, panting, blurred vision, or extreme dizziness occur, immediate medical attention is required.

For more information on managing Heat Stress, visit IAPA, OHSCO, or WorksafeBC for resources and consultation. ■



## TIAC Times Winter 2013

We've got a great editorial line-up to kick off the New Year.

### Construction Outlook

With 2012 behind us, experts say the New Year will launch Canada towards taking fifth place in the list of most productive construction industries in the world.

### Saving Energy

Insulating industrial valves can result in huge energy and cost savings, with a payback of six months or less. What are you waiting for?

### Green Building

A report on key climate change impacts in Canada outlines the importance of increased thicknesses of mechanical insulation in building applications.

### Health and Safety

Start the New Year off right with Health and Safety news that will keep your company moving in the right direction.

Watch for delivery of the first issue for 2013 in your mail.

35 °C, le mouvement de l'air peut nuire aux mécanismes naturels de refroidissement du corps, ce qui peut entraîner une augmentation de la charge thermique corporelle par convection.

Une surveillance continue de la part du personnel administratif et des travailleurs peut aider à rendre plus sain et plus sûr un milieu de travail où les températures sont élevées.

### Quand s'inquiéter

Bien que l'acclimatation provoque une réponse physique naturelle et, parfois, des réactions désagréables, le corps produit des symptômes pour avertir qu'il est en train de surchauffer. Dans un environnement chaud et humide, lorsque les glandes sudoripares sont obstruées, des éruptions cutanées rouges et soulevées, accompagnées de vives démangeaisons, peuvent apparaître sur la peau. Revêtir des vêtements secs ou se rincer la peau à l'eau fraîche permettra d'atténuer ces symptômes, tout comme éviter la chaleur jusqu'à ce que les éruptions disparaissent.

Des crampes douloureuses dans l'estomac, les jambes et les bras, survenues au travail ou plus tard à la maison, peuvent être un symptôme de crampes de chaleur ; celles-ci se produisent lorsqu'une transpiration abondante épuise les réserves de sodium de l'organisme et que la prise d'un supplément est nécessaire au rétablissement d'un bon taux de sodium. Si cela vous arrive, prenez une boisson électrolytique telle que du Gatorade, desserrez vos vêtements et rendez-vous dans un endroit plus frais. Les crampes de chaleur peuvent être un symptôme d'un trouble physique plus grave, tel qu'un coup de chaleur, et ne devraient jamais être ignorées.

La perte et l'absorption insuffisante de liquide peuvent provoquer un évanouissement, de l'épuisement dû à la chaleur et un coup de chaleur. En cas d'évanouissement, de transpiration abondante malgré une peau fraîche et moite, de pouls faible, de nausée et de vomissements, de soif intense, de respiration rapide, de vision floue ou de forts étourdissements, des soins médicaux immédiats s'imposent.

Pour en savoir plus long sur la gestion du stress dû à la chaleur, consultez le site de l'APAI, du CSSTO ou de WorksafeBC. ■

**Do you have an interesting project on the go? Submit the details to our editor, Jessica Kirby, at [jessica.kirby@pointonemedia.com](mailto:jessica.kirby@pointonemedia.com)**

## Contracting With Certainty – Making Sure You Have an Enforceable Contract

In the rush to get a construction project underway, significant pressure may exist to close deals quickly. Sometimes, it might even appear necessary to sign a contract before all the terms have been finalized in a detailed written agreement. Although this practice may increase expediency in the short term, a recent decision of the Alberta Court of Appeal highlights the potential danger in signing a contract before all the terms have been clearly established.

### Facts

*Ko v Hillview Homes Ltd.* involved an appeal by a registered home builder (the “Builder”) against a lower court judgment obtained by a home buyer (the “Purchaser”). In this case, the Purchaser retained the Builder to construct a house in accordance with one of the Builder’s standard construction plans. An addendum was attached to the construction contract (the “Contract”) which stated that the house was to contain an additional 1,666 square feet not reflected in the standard plan, costed out at \$80 per square foot. However, the addendum failed to indicate anything further about how the additional square footage was to be used, or which part of the standard plan it was to be added to. A dispute then arose as to whether the Builder had agreed to include the additional square footage in the construction of the new home, and if so whether the terms contained in the addendum were sufficiently certain to bind the parties.

### Issue

- Was the Contract void because it failed to show how the additional square footage was to be added to the existing standard plan?

### Court Decision

The trial judge held that the Contract entered into between the Purchaser and the Builder was valid and binding. The Builder was ordered to pay the Purchaser damages for increased construction costs. On appeal, the decision of the trial judge was overturned. The Alberta Court of Appeal found that the term addressing the additional square footage failed to specify how this additional construction was to take place, and as a result the Contract was void for uncertainty. In its decision, the court provided some useful guidance on how Canadian courts will analyze contracts containing uncertain terms.

The court clarified that far from being a mere “technical defence” the requirement that contractual terms be certain was “an integral part of the very heart of [the law of] contract.” The court specifically concentrated on the importance of



by / par Ian Moes and Andrew Delmonico  
Kuhn & Company

## Certitude et validité des contrats

Quand on est pressé de lancer un projet de construction, on est parfois tenté de conclure des ententes un peu trop rapidement. Il peut paraître nécessaire, dans certains cas, de signer un contrat avant que toutes les modalités n’en aient été fixées dans une entente écrite détaillée. Si cette pratique peut sembler commode à court terme, un jugement récent de la Cour d’appel de l’Alberta rappelle les dangers potentiels liés au fait de signer un contrat sans en avoir d’abord clairement établi toutes les modalités.

### Les faits

La cause *Ko c. Hillview Homes Ltd.* porte sur un appel déposé par un constructeur d’habitations enregistré (« le constructeur ») contre la décision d’un tribunal de première instance qui donnait gain de cause à l’acheteur d’une habitation (« l’acheteur »). Dans ce cas, l’acheteur avait retenu les services du constructeur pour la construction d’une maison selon l’un des plans standard du constructeur. Une annexe avait été jointe au contrat de construction (« le contrat »), qui précisait que la maison devait inclure une superficie supplémentaire de 1 666 pieds carrés, sans que ce ne soit répercuté dans les plans, au prix de 80,00 \$ le pied carré. Cependant, rien dans l’annexe n’indiquait à quoi cette surface supplémentaire était destinée à servir, ni à quelle partie du plan standard elle devait se rattacher. Un différend a surgi sur la question de savoir si le constructeur avait accepté d’inclure la superficie supplémentaire dans la construction de la nouvelle habitation, et, dans l’affirmative, si les modalités contenues dans l’annexe étaient assorties d’une certitude suffisante pour lier les parties.

### La question

1. Le contrat est-il nul du fait qu’il n’indiquait pas comment l’espace supplémentaire devait être ajouté au plan standard ?

### La décision du tribunal

Le juge de première instance avait conclu que le contrat entre l’acheteur et le constructeur était valide et exécutoire. Le

drafting agreements that provide certainty with respect to what is being bargained for. Here, the absence of contractual certainty about how the additional square footage was to be built rendered the contract a mere “agreement to agree,” which is unenforceable under Canadian law. Although the court acknowledged the commercial reality that construction companies may commonly modify existing plans to build custom homes for their customers, it noted that care should be taken to ensure that specific details are provided setting out how any modifications to the existing building plans will be done.

In its decision, the court also criticized a common mischaracterization of the law surrounding certainty of contractual terms which suggests that a contract is valid so long as the contract provides sufficient certainty about the parties to the contract, the property in question, and the price to be paid. While recognizing that this formulation provides a workable rule in most cases, the court stated that a contract can be void for uncertainty even where the parties, property, and price are clearly identified in the written agreement. For example, in some cases, a contract may be void for failing to clearly establish how the contract is to be performed or paid for.

### Lessons Learned

- Exercise caution when entering into agreements that do not clearly outline key terms or scopes of work.
- An agreement that leaves an important term or scope of work undefined for future agreement may not be legally enforceable as an “agreement to agree.”
- If it is necessary to conclude a deal before all the contractual terms have been set out in detail, consider including a clause authorizing the appointment of an arbitrator or valuator should any future discrepancy arise.

*This article was written by Ian C. Moes, a lawyer, and Andrew Delmonico, an articulated student, 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 legal matters, please contact us at 604-682-8868.*

constructeur devait verser à l'acheteur les dommages-intérêts liés à l'augmentation des frais de construction. En appel, la décision du juge de première instance a été invalidée. En effet, la Cour d'appel de l'Alberta a conclu que les dispositions concernant la superficie supplémentaire ne précisaient pas comment la construction de l'espace en plus allait se faire, invalidant ainsi le contrat pour cause d'incertitude. Dans son jugement, la Cour a fourni des indications utiles sur la façon dont les tribunaux canadiens analyseront les contrats dont certaines modalités manquent de certitude.

Selon la Cour, la certitude exigée pour les contrats est loin d'être une simple « défense technique » ; elle fait « partie intégrante du droit des contrats et en constitue le coeur ». La Cour s'est attachée plus précisément à souligner l'importance de contrats qui soient assortis du degré de certitude voulu quant à l'objet de la négociation. Dans ce cas, l'absence de certitude contractuelle quant à la construction de l'espace supplémentaire faisait équivaloir le contrat à un simple « accord d'entente future », inapplicable en droit canadien. Bien que la Cour ait reconnu la réalité commerciale des compagnies de construction qui modifient fréquemment des plans existants pour les adapter aux besoins du client, elle a fait remarquer qu'on doit prendre soin de préciser les détails sur la façon dont les modifications aux plans existants seront effectuées.

Dans son jugement, la Cour a aussi critiqué une idée fautive commune sur le droit et la notion de certitude des modalités contractuelles, idée voulant que le contrat soit valide dans la mesure où il est assorti d'un degré de certitude suffisant sur les parties au contrat, sur la propriété en question et sur le prix à verser. Même si elle reconnaît que cette formule est commode dans la plupart des cas, la Cour a jugé qu'un contrat peut être déclaré nul s'il ne procure pas le degré de certitude voulu, et ce même si les parties, la propriété et le prix sont clairement indiqués dans le contrat. Dans certains cas, par exemple, le contrat est déclaré nul s'il n'établit pas clairement comment le contrat sera exécuté ou comment les paiements seront effectués.

### Les leçons à tirer

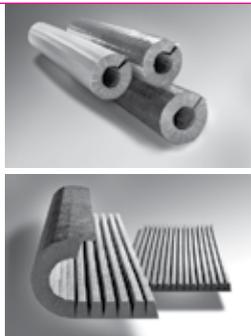
1. Il faut faire preuve de prudence quand on passe des contrats qui ne précisent pas clairement les modalités clés ou la portée des travaux à exécuter.
2. Tout accord qui reporte les modalités importantes ou la portée des travaux à exécuter sur une entente future, pourrait ne pas être exécutoire, car il s'agirait alors simplement d'un « accord d'entente future ».

**MULTI**GLASS  
isolation

1200°F / 649°C

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

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



Demandez du Multi-Groove™ 877-822-0635 • [www.multiglass.com](http://www.multiglass.com)

suite à la page 42

## Canada: Mechanical Insulation e-Learning Series Launched

An online, interactive series of e-Learning Modules has been launched to educate users about the benefits, proper design and installation, and maintenance of mechanical insulation. Offered by the US Department of Energy in conjunction with the National Insulation Association and the International Association of Heat and Frost Insulators and Allied Workers, the Mechanical Insulation Education and Awareness e-Learning Series is free to everyone at <[www.nerlearning.org](http://www.nerlearning.org)>.

Module 1: *Educational Series Introduction and Defining Mechanical Insulation* provides an overview of the series, discusses mechanical insulation in comparison to other insulation, and provides information on the National Institute of Building Sciences' Mechanical Insulation Design Guide (MIDG), including the simple calculators.

Module 2: *Benefits of Mechanical Insulation* provides an overview of the power of mechanical insulation in the new construction, renovation, and maintenance arenas when designed, installed, and maintained properly.

Module 3: *Mechanical Insulation Science & Technology* discusses understanding energy, what insulation is, how insulation works, psychrometrics, and mechanical insulation definitions and terminology.

Module 4: *Mechanical Insulation Design Objectives and Considerations* discusses design objectives including condensation control; energy, economics, and the environment; fire safety; freeze protection; personnel protection; process control; and noise control. Design considerations include abuse resistance, corrosion under insulation, indoor air quality, maintainability, regulatory considerations, service and location, and service life.

Module 5: *Mechanical Insulation Maintenance* discusses the benefits of timely and proper maintenance, which can provide a significant return on investment.

Accessible to users at all levels of experience with mechanical insulation, from beginners to experts, the e-Learning Modules can help specifiers, architects, engineers, and facility managers and owners better understand mechanical insulation systems and how they impact a facility's bottom line. Find out how you can begin saving money with mechanical insulation today at <[www.nerlearning.org](http://www.nerlearning.org)>. ■

## Canada : Lancement d'une série de modules d'apprentissage en ligne sur l'isolation mécanique

Une série interactive de modules d'apprentissage en ligne a été lancée dans le but d'éduquer les utilisateurs sur les avantages, la conception et l'installation correctes, et l'entretien de l'isolation des systèmes mécaniques. La série Mechanical Insulation Education & Awareness, offerte par le département de l'Énergie des États-Unis conjointement avec la National Insulation Association et l'International Association of Heat and Frost Insulators and Allied Workers, est gratuite pour tous et se trouve à <[www.nerlearning.org](http://www.nerlearning.org)>.

Le module 1, *Educational Series Introduction and Defining Mechanical Insulation*, donne un aperçu de la série, compare l'isolation des systèmes mécaniques à d'autres types d'isolation et fournit de l'information sur le Mechanical Insulation Design Guide (MIDG) du National Institute of Building Sciences, notamment sur les calculatrices simples.

Le module 2, *Benefits of Mechanical Insulation*, donne un aperçu du pouvoir d'une isolation mécanique bien conçue, installée et entretenue dans le domaine des nouvelles constructions, de la rénovation et de l'entretien.

Le module 3, *Mechanical Insulation Science & Technology*, porte sur la compréhension de l'énergie, ce qu'est l'isolation, la manière dont l'isolation fonctionne, la psychrométrie et les définitions et la terminologie de l'isolation mécanique.

Le module 4, *Mechanical Insulation Design Objectives and Considerations*, traite des objectifs de conception, notamment le contrôle de la condensation, les questions d'énergie, d'économie et d'environnement, la sécurité-incendie, la protection contre le gel, le contrôle des processus et l'insonorisation. Les considérations d'ordre conceptuel comprennent la résistance aux abus, la corrosion sous l'isolation, la qualité de l'air à l'intérieur, la maintenabilité, la réglementation, l'entretien et l'emplacement, et la durée de vie utile.

Le module 5, *Mechanical Insulation Maintenance*, traite des avantages d'un entretien effectué correctement et en temps opportun, qui peut constituer un investissement très rentable.

Ces modules d'apprentissage en ligne, qui sont accessibles aux utilisateurs ayant des degrés variés d'expérience en isolation mécanique, depuis les débutants jusqu'aux experts, peuvent aider les rédacteurs de devis, les architectes, les ingénieurs et les gestionnaires et propriétaires d'installations à mieux comprendre les systèmes d'isolation mécanique et leur impact sur les résultats financiers obtenus. Apprenez dès aujourd'hui dans le site <[www.nerlearning.org](http://www.nerlearning.org)> comment commencer à économiser de l'argent grâce à l'isolation mécanique. ■

Asynchronous Transfer Mode,  
Time-Division Multiplexing, Wide-Area  
Network Connections, Core Routers...

what?

When you need people you can trust to help you make sense of technology and how it can benefit your organization, **LOOK NO FURTHER.**

Over 300 businesses, associations, and organizations rely on our team of technology and business professionals to help them avoid pitfalls and make better decisions when it comes to putting web technology to work for their organizations. We are here to help deliver the results you need for your organization.

PointOne  
MEDIA



877.755.2762 | [pointonemedia.com](http://pointonemedia.com)

## CONTRACTORS 101

suite de la page 34

**Avez-vous une vraie entreprise ?**

Il est nécessaire de réinvestir de l'argent dans une entreprise pour en garantir le succès futur. Si vous n'avez pas d'argent à investir, vous ne devriez pas être en affaires. Dans ce cas, faites-vous la faveur de vendre votre entreprise. Si vous ne disposez pas des fonds nécessaires, il est probable que vous vous êtes simplement acheté un emploi et que vous n'avez pas de véritable entreprise. Vous devez investir dans les outils qui servent à exécuter les tâches de l'entreprise, à gérer celle-ci et à vous libérer afin que vous puissiez accomplir le travail qui est réellement important.

**Qui est aux commandes ?**

Si vous vous libérez, que vous jouez un rôle d'éducateur et que vous investissez dans votre avenir, votre entreprise ne deviendra pas votre maître. Comment pouvez-vous partir

en vacances si votre entreprise ne cesse de solliciter votre attention ? Comment pouvez-vous travailler à la structure et à l'avenir de votre entreprise si vous devez constamment réorienter vos pensées vers les décisions courantes à prendre ?

Posez-vous la question suivante : qui est le maître ? Vous ou votre entreprise ? ■

*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>.*

## LA LOI

suite de la page 39

3. S'il est nécessaire de conclure une entente avant que toutes les modalités du contrat n'aient été définies, il y aurait lieu d'ajouter une clause autorisant la nomination d'un arbitre ou d'un expert en cas de différend éventuel. ■

*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*

*vos cas particuliers. 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**

<b>Advertiser / Compagnie</b>	<b>Page</b>	<b>Phone</b>	<b>Web</b>
Adler Insulation	24	780.962.9495	www.adlerinsulation.com
Aeroflex USA Inc.	07	866.237.6235	www.aeroflexusa.com
Amity Insulation Group Inc.	19	780.454.8558	e: sales@amityinsulation.com
Crossroads C&I Distributors	20	604.421.1221	www.crossroadsci.com
Delta T Components	26	905.648.0445	n/a
Firwin	11	877.784.9784	www.firwin.com
Ideal Products	21	800.299.0819	www.idealproducts.ca
Ideal Tape	12	800.229.9148	www.idealtape.com
Insulation Applicators Ltd.	28	306.949.1630	e: waynebell@sasktel.net
Johns Manville	13	800.654.3103	www.specJM.com
K-Flex USA LLC	31	800.765.6475	www.kflexusa.com
Multi-Glass Insulation Ltd.	4, 39	877.822.0635	www.multiglass.com
Nu-West Construction Products Inc.	26	800.667.3766	www.nu-west.ca
PCI Insul-Energy	06	902.407.4060	www.pciinsul-energy.com
Polyguard Products Inc.	15	214.515.5000	www.polyguardproducts.com
Proto Engineered Thermoplastics Corp.	14	800.875.7768	www.protocorporation.com
Roxul	IBC	800.265.6878	www.roxul.com
Steels. A Division of Brock White Canada	25	800.754.8999	www.steels.com
Thermo Applicators Inc.	16	204.222.0920	e: info@thermoapplicators.com
Urecon	24	800.567.3626	www.urecon.com
Venture Tape Corp.	IFC	800.343.1076	www.venturetape.com
Wallace Construction Specialties Ltd.	08	800.596.8666	www.wallace.sk.ca
TIAC Distributors / Manufacturers	22-23 / OBC		

A photograph of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant, featuring numerous tall, vertical pipes and towers. The pipes are wrapped in silver insulation. The structure is set against a clear blue sky. The image is partially obscured by a red overlay containing text and a QR code.

## 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 Roll products to meet your insulation requirements.

Visit [www.roxul.com](http://www.roxul.com) or call 800.265.6878

**ROXUL®**  
The Better Insulation



# OIL & GAS SPECIAL ISSUE SPONSORS

Special Thanks to our Issue Sponsors



*Johns Manville*

