

ENERGY | ÉNERGIE

INFORMATION, INSIGHT, AND PERSPECTIVE ON ENERGY

INFORMATION, APERÇU ET POINT DE VUE SUR L'ÉNERGIE



Women at the Top

Les femmes au sommet

Can Canada Learn from the "Green New Deal"?

Le Canada peut-il tirer des leçons du « Green New Deal »?

Balancing Intercontinental Ties – An Interview with
Ambassador David MacNaughton

Équilibrer les liens intercontinentaux – Entrevue avec
l'ambassadeur David MacNaughton

Commentators: What are your Thoughts on the Public
Response to Energy Prices in Canada?

Les analystes: Que pensez-vous de la réaction du public
face au prix de l'énergie au Canada?

Exploring the Transformative Potential of LNG for Canada

Étude du potentiel transformateur du GNL pour le Canada

Driving Clean Technology in the Canadian Natural Gas
Industry

Faire avancer les technologies propres dans l'industrie
canadienne du gaz naturel



ENERGY | ÉNERGIE

INFORMATION, INSIGHT, AND PERSPECTIVE ON ENERGY

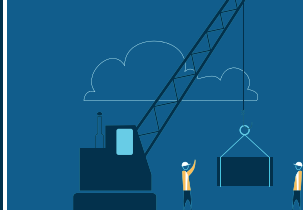
INFORMATION, APERÇU ET POINT DE VUE SUR L'ÉNERGIE

CONTENT | CONTENU

- | | |
|--|---|
| <p>5 FROM THE EDITOR
DU RÉDACTEUR EN CHEF
A Message from Timothy M. Egan
Un message de Timothy M. Egan</p> <p>6 FACTS AND DEVELOPMENTS
FAITS ET PROGRÈS</p> <p>9 USA ÉTATS-UNIS
Can Canada Learn from the
“Green New Deal”?
Le Canada peut-il tirer des leçons
du « Green New Deal »?</p> <p>15 THE COMMENTATORS
LES ANALYSTES
Commentators on the Public
Response to Energy Prices in
Canada
Les analystes sur la réaction du
public face au prix de l'énergie au
Canada</p> <p>25 PROFILE: INDUSTRY LEADER
PROFIL : CHEF DE FILE DE
L'INDUSTRIE
Women at the Top
Les femmes au sommet</p> <p>32 SMC PROFILE
PROFIL FFE
Romet Limited
Romet Limited</p> <p>35 POLITICAL POLITIQUES
Balancing Intercontinental Ties – An
Interview with Ambassador David
MacNaughton
Équilibrer les liens intercontinentaux –
Entrevue avec l'ambassadeur David
MacNaughton</p> | <p>43 MARKETS MARCHÉS
Exploring the Transformative
Potential of LNG for Canada
Étude du potentiel transformateur
du GNL pour le Canada</p> <p>48 INNOVATION INNOVATION
Driving Clean Technology in the
Canadian Natural Gas Industry
Faire avancer les technologies
propres dans l'industrie
canadienne du gaz naturel</p> <p>54 LEISURE LOISIR
Help Find the 10 Differences
Trouvez les dix différences</p> <p>Solution on page 24
Réponse à la page 24</p> |
|--|---|

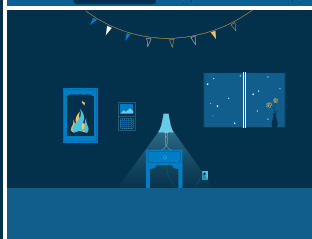
WHY CHOOSE NATURAL GAS?

POURQUOI CHOISIR LE GAZ NATUREL?



Because it offers solutions for tomorrow's energy needs

Parce qu'il offre des solutions pour les nouveaux besoins énergétiques de demain



Because it meets energy needs in Canadian communities today and promises solutions for rural and remote communities of tomorrow

Parce qu'il comble actuellement les besoins énergétiques dans les collectivités canadiennes et promet des solutions pour les collectivités rurales et éloignées de demain



Because it's the affordable, clean energy choice to help deliver the economic growth we need to prosper

Parce qu'il est le choix énergétique abordable et propre qui contribue à stimuler la croissance économique nous permettant de prospérer

Over 7 million Canadian homes, businesses and industries use natural gas today. Tomorrow, this affordable, abundantly available, clean, versatile, safe and reliable product promises even more opportunities.

Plus de 7 millions de foyers, d'établissements et d'industries au Canada utilisent actuellement le gaz naturel. Demain, cette ressource abordable, propre, polyvalente, sécuritaire et fiable ouvrira la porte à encore plus de possibilités.

www.cga.ca

Edited and produced by the Canadian Gas Association | Édité et produit par l'Association canadienne du gaz

350 Albert Street, Suite 1220
Ottawa, ON, K1R 1A4
Canada
613.748.0057
www.cga.ca
www.energymag.ca

350 rue Albert, bureau 1220
Ottawa, ON, K1R 1A4
Canada
613.748.0057
www.cga.ca
www.energiemag.ca

Editor
Rédacteur en chef
Timothy Egan

Deputy Editor
Rédactrice en chef adjointe
Annik Aubry

Art Director
Directrice artistique
Jessica Ryan

To inquire about advertising in *Energy*, contact aubry@cga.ca | Pour en savoir davantage sur nos services publicitaire, contactez aubry@cga.ca



Timothy M. Egan

President | CEO
Canadian Gas Association

Président | Chef de la direction
Association canadienne du gaz

2019 marks the fifth anniversary of ENERGY Magazine's launch. When we first started this publication, our intent was to move away from the typical trade association magazine and bring our members and readers a publication that was fresh and modern, offering content that situates natural gas in the broader energy context – as part of the bigger picture of demand and supply that makes up the energy system. While we have maintained a strong natural gas focus in all our issues, the articles we have published over the last five years have delved into a variety of important energy policy topics and have featured a number of key energy players in Canada and abroad, in order to offer our readers the most up-to-date content on issues and debates around energy.

The energy policy landscape has changed since we first started ENERGY and we have made adjustments to adapt to these changes. What has not changed, in fact what has become even more definitive, are several energy realities in our country: Canadians demand safety, they expect reliable delivery, they are intrigued by innovation, they aspire to minimal environmental impacts, and they consider affordability essential. These realities should inform all energy conversations for all fuels and all technologies. Certainly for us in the natural gas industry, they are guideposts for our actions.

In this first 2019 issue, the articles address topics such as women in leading executive roles in the natural gas sector; the "Green New Deal" proposal in the U.S.; the transformative potential of liquefied natural gas for Canada; the role governments can play regarding rising energy cost for consumers; and a look at

cross-continental energy relations from the perspective of Canadian Ambassador to the United States, David MacNaughton.

I hope that over the years you have enjoyed the articles we have presented, and I hope you enjoy the current issue. As we continue with ENERGY Magazine, I encourage you to contact us and provide your comments, queries, or suggestions: our success is measured in our usefulness for you, the reader.

L'année 2019 marque le cinquième anniversaire du lancement du magazine *ÉNERGIE*. Nous avons lancé cette publication avec l'intention de nous éloigner du concept de la revue typique des associations professionnelles. Nous voulions aussi offrir à nos membres et à nos lecteurs une publication novatrice et moderne dont le contenu permet de situer le gaz naturel dans le contexte plus large de l'énergie et celui encore plus vaste de l'offre et de la demande propres au secteur énergétique. Bien que nous ayons continué de mettre fermement l'accent sur le gaz naturel dans tous nos numéros, nos articles publiés au cours des cinq dernières années ont aussi porté sur une panoplie de sujets importants de la politique énergétique, tout en mettant en vedette des intervenants clés du domaine de l'énergie au Canada et à l'étranger, le tout en vue d'offrir à nos lecteurs le contenu le plus à jour possible sur les enjeux et débats entourant le milieu de l'énergie.

Le paysage de la politique énergétique a changé depuis que nous avons lancé notre magazine *ÉNERGIE*, et nous avons su nous adapter à ces changements. Cependant, ce qui n'a pas changé et qui est même devenu encore plus ancré, ce sont les réalités énergétiques de notre pays. En effet, les Canadiens exigent la sécurité, s'attendent à une distribution fiable, s'intéressent à l'innovation, aspirent à un impact minimal sur l'environnement et estiment que l'abordabilité des produits et services est essentielle. Ces réalités devraient orienter toutes les conversations sur l'énergie pour tous les combustibles et toutes les technologies. Certes, pour nous de l'industrie du gaz naturel, il s'agit là de repères pour nos actions.

Dans ce premier numéro de 2019, nos articles traitent de sujets tels que : les femmes occupant des postes de direction dans le secteur du gaz naturel; la proposition d'un « nouveau pacte vert » aux États-Unis; le potentiel de transformation du gaz naturel liquéfié au Canada; le rôle que les gouvernements peuvent jouer dans la hausse des coûts énergétiques pour les consommateurs; les relations énergétiques intercontinentales du point de vue de l'ambassadeur canadien aux États-Unis, David MacNaughton.

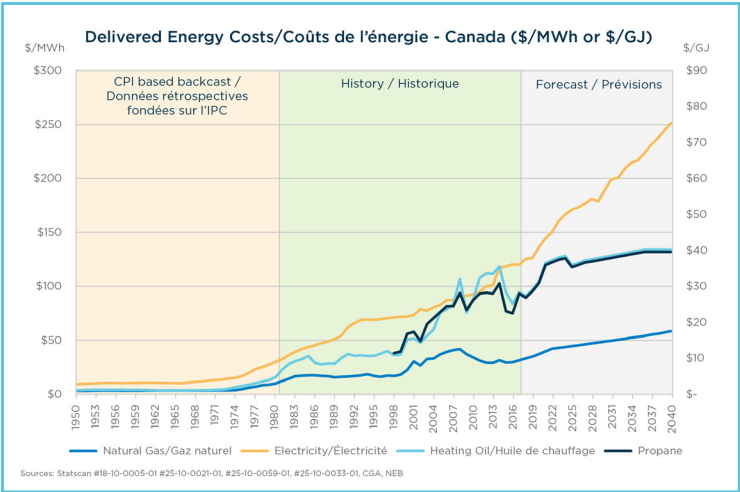
J'espère que vous avez apprécié les articles que nous avons publiés au fil des dernières années et que vous apprécierez tout autant le présent numéro. Alors que nous poursuivons nos efforts dans la conception du magazine *ÉNERGIE*, je vous encourage à nous faire part de vos commentaires, questions ou suggestions, car notre succès se mesure par notre utilité pour vous, le lecteur.

DEMYSTIFYING ENERGY MEASUREMENT UNITS

Here is a look at how the commonly used units of measurement of the various forms of energy (electricity, gasoline, natural gas, diesel fuel, home heating oil etc.) are related. The goal is to make it easier to compare them on an energy content basis.

The chart shown illustrates that natural gas has remained Canada's most affordable fuel for many decades. It also shows that for the foreseeable future, the affordability advantage of natural gas is expected to grow. But with each energy form measured and sold in its unique units it's hard for consumers to compare and know which energy is the most affordable. To further complicate matters some energy forms are priced by their volume not their energy content (e.g. litres of gasoline/diesel fuel, or cubic metres of natural gas). This adds to the challenge, particularly for natural gas, since it can be compressed and so a price per volume measure really tells us little about how much energy we are paying for.

But measures of energy content, (megawatt hours - MWh for electricity, Gigajoules - GJ for natural gas, millions of British thermal units - mmBtu for natural gas and measures of volume (litres, cubic metres, cubic feet) can all be cross-converted. Below is a collection of common unit conversions to help make energy measurement clearer and the value proposition of natural gas easier to identify and understand.



1 gigajoule (GJ) of natural gas is equal to...							
in cubic metres (m³)	in cubic feet (ft³)	in kilowatt hours (kWh)	in millions of British thermal units (mmBtu)	in litres of gasoline	in US gallons of gasoline	in litres of diesel/ home heating oil	in US gallon of diesel/ home heating oil
25.8661	913.9932	277.7855	0.94781	29.7866	7.8688	26.1132	6.8992

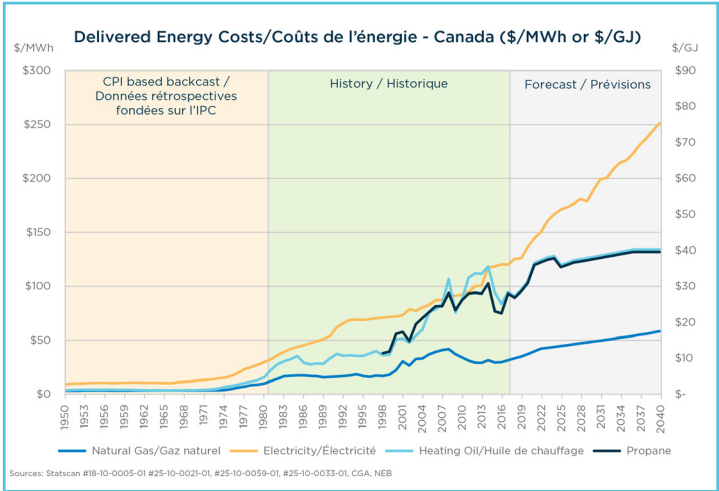
\$10 per GJ of natural gas is equal to...							
in \$ per m³	in \$ per ft³	in \$ per kWh	in \$ per mmBtu	in \$ per litre of gasoline	in \$ per gallon of gasoline	in \$ per litre of diesel/ home heating oil	in \$ per gallon of diesel/ home heating oil
\$0.3866	\$0.0109	\$0.0360	\$10.5506	\$0.3357	\$1.2708	\$0.3829	\$1.4494

The tables above makes clear that the affordability advantage of natural gas is significant, no matter how you measure and price it.

DÉMYSTIFIER LES UNITÉS DE MESURE DE L'ÉNERGIE

Dans ce numéro de L'ACG en chiffres, nous examinons comment sont reliées les unités de mesure couramment associées aux diverses formes d'énergie (électricité, essence, gaz naturel, diesel, huile à chauffage domestique, etc.) en vue de faciliter les comparaisons sur la base du contenu énergétique.

Le graphique illustre que le gaz naturel demeure le combustible le plus abordable au Canada depuis de nombreuses décennies. Il révèle également que, dans un avenir prévisible, l'avantage lié au caractère abordable du gaz naturel devrait s'accroître. Toutefois, comme chaque forme d'énergie est mesurée et vendue selon ses propres unités de mesure, il est difficile pour les consommateurs de faire des comparaisons et de savoir quelle énergie est vraiment la plus abordable. Pour compliquer encore davantage les choses, certaines formes d'énergie sont tarifées en fonction de leur volume et non de leur contenu énergétique (p. ex. litres d'essence ou de carburant diesel ou mètres cubes de gaz naturel). Cela ajoute au défi, particulièrement dans le cas du gaz naturel, puisqu'il peut être comprimé et qu'une mesure du prix par volume nous renseigne peu sur la quantité d'énergie que nous consommons.



Toutefois, les mesures du contenu énergétique (mégawattheures [MWh] pour l'électricité; gigajoules [GJ] pour le gaz naturel; millions d'unités thermiques britanniques [MMBtu] pour le gaz naturel) et les mesures de volume (litres, mètres cubes, pieds cubes) peuvent toutes être converties. Vous trouverez ci-dessous une série de conversions d'unités communes pour rendre les mesures énergétiques un peu plus claires. Il vous sera ainsi plus facile d'établir et de comprendre la proposition de valeur du gaz naturel.

1 gigajoule (GJ) de gaz naturel équivaut à...							
En mètres cubes (m3)	En pieds cubes (pi3)	En kilowatts/heure (kWh)	En millions d'unités thermiques britanniques (MMBtu)	En litres d'essence	En gallons américains d'essence	En litres de diesel ou d'huile à chauffage domestique	En gallons américains de diesel ou d'huile à chauffage domestique
25,8661	913,9932	277,7855	0,94781	29,7866	7,8688	26,1162	6,8992

10 \$ par GJ de gaz naturel équivaut à...							
En \$ par m3	En \$ par pi3	En \$ par kWh	En \$ par MMBtu	En \$ par litre d'essence	En \$ par gallon américain d'essence	En \$ par litre de diesel ou d'huile à chauffage domestique	En \$ par gallon américain de diesel ou d'huile à chauffage domestique
0,3866 \$	0,0109 \$	0,0360 \$	10,5506 \$	0,3357 \$	1,2708 \$	0,3829 \$	1,4494 \$

Le tableau ci-dessus fait ressortir clairement l'importance du caractère abordable du gaz naturel, peu importe la façon dont on le mesure et on établit son prix.

SAVING MONEY AND REDUCING EMISSIONS, ONE HOME AT A TIME

Reduce CO2 by up to 31%*

similar to one person driving 13,000 kilometres less per year

(*based on Alberta's electrical grid)

Up to \$1,200/year savings in net utilities*

(*dependent on utility rates and use)



Micro combined heat and power is an innovative energy solution allowing customers to economically transition to a low-carbon future and:

- Use natural gas or propane to generate heat and electricity at the same time
- Capture excess thermal energy that would normally be lost during power generation and uses it to provide heat to the home
- Achieve net-zero electricity and even greater emission reductions because mCHP is compatible with conventional renewables

If you're interested in learning more about mCHP or want one of your own, contact us at energyefficiency@atco.com

ATCO

Can Canada Learn from the “Green New Deal”? | Le Canada peut-il tirer des leçons du « Green New Deal »?

BY | PAR CHRISTOPHER SANDS

Washington has been buzzing about the “Green New Deal”¹ ever since it was first proposed by newly-elected U.S. Representative Alexandria Ocasio-Cortez (D-NY)² in January 2019. A leaked draft of legislation for the Green New Deal included striking new policy measures: a call for the renovation or reconstruction of all buildings in the United States to maximize energy efficiency, and the elimination of fossil fuel powered transportation including cars, trucks, and aircraft. Nonetheless, by April 2019 the proposal had been endorsed³ by U.S. Senators Cory Booker (D-NJ), Kirsten Gillibrand (D-NY), Kamala Harris (D-CA), and Elizabeth Warren (D-MA) all declared candidates for the Democratic Party’s presidential nomination for 2020.

The Green New Deal is unlikely to become U.S. policy before 2020, but the response to it is indicative of its U.S. political appeal, despite a price tag commensurate with its ambition, estimated in one study as \$93 trillion.⁴ The Green New Deal phenomenon to date offers three important lessons for energy and environment watchers.

Frustrated Moderation Begets Radicalism

Washington n’arrête pas de parler du « Green New Deal »¹ depuis qu’il a été proposé pour la première fois par la nouvelle représentante américaine Alexandria Ocasio-Cortez (D-NY)² en janvier 2019. Un avant-projet de loi sur le Green New Deal qui a fait l’objet d’une fuite comprenait de nouvelles mesures politiques frappantes : un appel à la rénovation ou à la reconstruction de tous les bâtiments aux États-Unis afin d’en maximiser l’efficacité énergétique, et l’élimination du transport par combustibles fossiles, y compris les voitures, les camions et les avions. Néanmoins, en avril 2019, la proposition avait été soutenue³ par les sénateurs américains Cory Booker (DNJ), Kirsten Gillibrand (DNY), Kamala Harris (DCA) et Elizabeth Warren (DMA), tous candidats déclarés à la nomination présidentielle du Parti démocratique pour 2020.

Il est peu probable que le Green New Deal devienne une politique américaine avant 2020, mais la réponse qu’il suscite est révélatrice de son attrait politique pour les États-Unis, malgré un prix à la hauteur de son ambition, estimée dans une étude à 93 billions de dollars⁴. Le phénomène du Green New Deal offre à ce jour trois leçons importantes pour les observateurs de l’énergie et de l’environnement.

¹ The Washington Post, *What’s actually in the ‘Green New Deal’ from Democrats?*, online: <<https://www.washingtonpost.com/politics/2019/02/11/whats-actually-green-new-deal-democrats/>>.

² The Washington Post, *What’s actually in the ‘Green New Deal’ from Democrats?*, en ligne : <<https://www.washingtonpost.com/politics/2019/02/11/whats-actually-green-new-deal-democrats/>>.

³ Congress Woman Alexandria Ocasio-Cortez, online: <<https://ocasio-cortez.house.gov/>>.

⁴ Congress Woman Alexandria Ocasio-Cortez, en ligne : <<https://ocasio-cortez.house.gov/>>.

⁵ The Blaze, *2020 Democratic presidential candidates endorse Green New Deal*, online: <Congress Woman Alexandria Ocasio-Cortez, online: <<https://ocasio-cortez.house.gov/>>.

⁶ The Blaze, *2020 Democratic presidential candidates endorse Green New Deal*, en ligne : <Congress Woman Alexandria Ocasio-Cortez, online: <<https://ocasio-cortez.house.gov/>>.

⁷ Bloomberg, *Alexandria Ocasio-Cortez’s Green New Deal Could Cost \$93 Trillion, Group Says*, online: <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-02-25/group-sees-ocasio-cortez-s-green-new-deal-costing-93-trillion>>.

⁸ Bloomberg, *Alexandria Ocasio-Cortez’s Green New Deal Could Cost \$93 Trillion, Group Says*, en ligne : <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-02-25/group-sees-ocasio-cortez-s-green-new-deal-costing-93-trillion>>.

“The [Green New Deal] proposal had been endorsed by a number of declared candidates for the Democratic Party’s presidential nomination for 2020.” |

« La proposition du [Green New Deal] avait été soutenue par les candidats déclarés à la nomination présidentielle du Parti démocratique pour 2020 ».



Following the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)⁵ in Rio de Janeiro in 1992 environmental experts and government leaders from around the world established the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).⁶ As scientific research on the problem and forecasts of its implications grew dire, environmental activists were persuaded to unite in support of climate action, and more importantly to accept market-based mechanisms to address the problem. These market based mechanisms, principally carbon emissions trading systems and carbon taxation, were a compromise that was intended to convince the private sector and governments to take action at a more acceptable economic and political opportunity cost.

Signs of frustration with this compromise have been growing in recent years. Some activists have taken direct action to block oil and gas pipeline construction that have alienated some businesses and created political headaches for governments, particularly in Canada and the United States. The LEAP manifesto⁷ adopted by the NDP in 2016, with its demand that fossil fuels remain in the ground and unused forever, was a precursor to the Green New Deal.

One may not like the tsar, but when Kerensky stumbles you get the Bolsheviks. So it is with the new radicalism that is grabbing headlines and inspiring many younger voters in Canada and the United States. Even though the inherent difficulty of implementing such a radical package of reforms in the U.S. political system is likely to prevent the Green New Deal from becoming law any time soon, the implications of the failure of pragmatic moderation to slake the thirst for change within the environmental community are noteworthy for the energy sector.

Three scenarios now appear likely. The Green New Deal could be rejected by the public and fail politically forcing a return to moderation, perhaps following Donald Trump's departure from the White House should he be replaced by

La modération frustrée engendre le radicalisme

Après la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED)⁵ qui s'est tenue à Rio de Janeiro en 1992, des experts en environnement et des dirigeants gouvernementaux du monde entier ont créé la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC).⁶ Au fur et à mesure que la recherche scientifique sur le problème et les prévisions de ses implications devenaient alarmantes, les militants écologistes ont été persuadés de s'unir pour soutenir l'action climatique et, plus important encore, d'accepter des mécanismes fondés sur le marché pour résoudre le problème. Ces mécanismes fondés sur le marché, principalement les systèmes d'échange de droits d'émission de carbone et la taxation du carbone, constituaient un compromis visant à convaincre le secteur privé et les gouvernements de prendre des mesures à un coût d'opportunité économique et politique plus acceptable.

Les signes de frustration à l'égard de ce compromis se sont multipliés ces dernières années. Certains militants ont pris des mesures directes pour bloquer la construction d'oléoducs et de gazoducs qui ont aliéné certaines entreprises et créé des maux de tête politiques pour les gouvernements, particulièrement au Canada et aux États-Unis. Le manifeste « un bond vers l'avant »⁷ adopté par le NPD en 2016, qui exigeait que les combustibles fossiles restent dans le sol et inutilisés à jamais, était un précurseur du Green New Deal.

On n'aime peut-être pas le tsar, mais quand Kerensky trébuche, on a les bolcheviks. C'est ainsi avec le nouveau radicalisme qui fait la une des journaux et inspire de nombreux jeunes électeurs au Canada et aux États-Unis. Même si la difficulté inhérente à la mise en œuvre d'un ensemble de réformes aussi radicales dans le système politique américain risque d'empêcher le Green New Deal d'entrer en vigueur sous peu, les implications de l'échec de la modération pragmatique à étancher la soif de changement dans la communauté environnementale sont dignes de mention pour

⁵ Earth Summit, *UN Conference on Environment and Development (1992)*, online: <<https://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>>.

⁶ Earth Summit, *UN Conference on Environment and Development (1992)*, en ligne : <<https://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>>.

⁷ United Nations, *Climate Change*, online: <<https://www.un.org/en/sections/issues-depth/climate-change/index.html>>.

⁷ The Leap Manifesto, *A Call for a Canada Based on Caring for the Earth and One Another*, online: <<https://leapmanifesto.org/en/the-leap-manifesto/>>.

⁷ The Leap Manifesto, *A Call for a Canada Based on Caring for the Earth and One Another*, en ligne : <<https://leapmanifesto.org/en/the-leap-manifesto/>>.

“As the largest energy trading partner of the United States, Canada has a reason to be concerned about this.” | « En tant que principal partenaire commercial des États-Unis dans le secteur de l'énergie, le Canada a de bonnes raisons de s'inquiéter de cette situation. »

le secteur énergétique.

Trois scénarios semblent maintenant probables. Le Green New Deal pourrait être rejeté par le public et échouer politiquement en forçant un retour à la modération, peut-être après le départ de Donald Trump de la Maison Blanche s'il était remplacé par un démocrate plus ouvert à la lutte contre le changement climatique. Le Green New Deal pourrait être adopté en tout ou en partie, puis échouer économiquement, ce qui inciterait les entreprises et les gouvernements à l'abroger ou à le réviser d'une manière plus pragmatique. Ou encore, le mouvement écologiste pourrait se scinder en factions qui se battent entre elles, une infime minorité adoptant des tactiques de résistance pour exprimer sa colère face à la frustration de leurs efforts.

L'unilatéralisme américain et l'auto-absorption : un problème bipartisan

Alors que le Green New Deal fait l'objet d'un débat aux États-Unis, les Canadiens seront mécontents de constater que l'appétit des Américains pour des mesures unilatérales américaines qui semblent indifférentes aux répercussions sur les autres pays est un problème bipartisan. L'administration de George W. Bush a imposé aux États-Unis des obstacles à l'accès aux marchés sous la forme de mesures renforcées de sécurité à la frontière. L'administration de Barack Obama a répondu aux préoccupations politiques intérieures au sujet du pipeline Keystone XL plutôt qu'aux intérêts canadiens. La conception du Green New Deal promet encore plus de la même chose. Comme James Bacchus et Inu Manak l'ont fait remarquer,⁸ le Green New Deal est fondé sur une économie américaine autarcique et ne tient pas compte du commerce de l'énergie. En tant que principal partenaire commercial des États-Unis dans le secteur de l'énergie, le Canada a de bonnes raisons de s'inquiéter de cette situation. Même l'électricité renouvelable issue de la production hydroélectrique n'est pas prise en compte dans le Green New Deal. Pour atteindre les objectifs climatiques du Green New Deal, le commerce de l'énergie pourrait devoir prendre fin pour éviter les « fuites » ou l'arbitrage alors que les prix de l'énergie verte montent en flèche.

a Democrat more open to addressing climate change. The Green New Deal might be adopted in whole or in part and then fail economically, prompting firms and governments to repeal it or revise it in a more pragmatic fashion. Or, the environmental movement might splinter into factions fighting among themselves with a tiny minority adopting resistance tactics to express their anger over the frustration of their efforts.

U.S. Unilateralism and Self-Absorption a Bipartisan Problem

As the Green New Deal is debated in the United States, Canadians will be unhappy to see that the American appetite for unilateral U.S. actions that appear indifferent to the impact on other countries is a bipartisan problem. The George W. Bush administration imposed market access barriers to the United States in the form of bulked up border security measures. The Barack Obama administration responded domestic political concerns about the Keystone XL pipeline rather than Canadian interests. The design of the Green New Deal promises more of the same. As James Bacchus and Inu Manak have noted,⁸ the Green New Deal is based on an autarkic U.S. economy and makes no allowance for energy trade. As the largest energy trading partner of the United States, Canada has a reason to be concerned about this. Even renewable electricity from hydropower generation is not factored into the

⁸ The Hill, *The Green New Deal is missing a critical element: trade*, online: <<https://thehill.com/opinion/finance/436119-the-green-new-deal-is-missing-a-critical-element-trade>>.

⁸ The Hill, *The Green New Deal is missing a critical element: trade*, en ligne : <<https://thehill.com/opinion/finance/436119-the-green-new-deal-is-missing-a-critical-element-trade>>.

⁹ Bureau of Transportation Statistics, online: <<https://www.bts.dot.gov/topics/international>>.

⁹ Bureau of Transportation Statistics, en ligne : <<https://www.bts.dot.gov/topics/international>>.

GREEN NEW DEAL

Green New Deal. To reach the climate goals of the Green New Deal, energy trade might have to end to avoid “leakage” or arbitrage as green energy prices skyrocket.

Elimination of fossil fuel-powered transportation will impose significant costs on Canada as the auto industry adapts, the aerospace sector is put out of business, and the 74 per cent of North American trade that moves by land⁹ searches for new ways to reach consumers.

Canada Must Defend Its Interests

Such nightmare scenarios are unlikely, but the

L'élimination du transport par combustibles fossiles entraînera des coûts importants pour le Canada à mesure que l'industrie automobile s'adaptera, que le secteur de l'aérospatiale fera faillite et que les 74 % du commerce nord-américain qui se fait par voie terrestre⁹ chercheront de nouveaux moyens de joindre les consommateurs.

Le Canada doit défendre ses intérêts

De tels scénarios cauchemardesques sont peu probables, mais la gravité avec laquelle ils sont pris au sérieux aux États-Unis indique qu'une nouvelle menace de dommages collatéraux au

“Elimination of fossil fuel-powered transportation will impose significant costs on Canada as the auto industry adapts, the aerospace sector is put out of business, and the 74 per cent of North American trade that moves by land searches for new ways to reach consumers.” |

« L'élimination du transport par combustibles fossiles entraînera des coûts importants pour le Canada à mesure que l'industrie automobile s'adaptera, que le secteur de l'aérospatiale fera faillite et que les 74 % du commerce nord-américain qui se fait par voie terrestre chercheront de nouveaux moyens de joindre les consommateurs ».



seriousness with which they are being taken in the United States is a signal that a new threat of collateral damage to Canada from U.S. unilateral policy making has emerged. Canadian energy firms and perhaps some more moderate Canadian environmental groups should engage in the U.S. debate about the Green New Deal with the same zeal as the Canadian business community and Canada's federal and provincial governments did in the debate about NAFTA that led to the CUSMA (aka USMCA). The best way to prevent radicalism from prevailing is a recommitment on all sides to making responsible, moderate efforts to address climate change work. ■

Christopher Sands is senior research professor and director of the Center for Canadian Studies at Johns Hopkins University's Nitze School of Advanced International Studies (SAIS).

Canada découlant de l'élaboration unilatérale de politiques par les États-Unis est apparue. Les entreprises canadiennes du secteur de l'énergie et peut-être certains groupes environnementaux canadiens plus modérés devraient participer au débat américain sur le Green New Deal avec le même zèle que les milieux d'affaires canadiens et les gouvernements fédéral et provinciaux du Canada ont participé au débat sur l'ALENA qui a mené à l'ACEUM (aussi appelé l'AEUMC). Le meilleur moyen d'empêcher le radicalisme de prévaloir est que toutes les parties s'engagent de nouveau à faire des efforts responsables et modérés pour lutter contre les changements climatiques. ■

Christopher Sands est professeur de recherche principal et directeur du Center for Canadian Studies de la Nitze School of Advanced International Studies (SAIS) de l'Université Johns Hopkins.

What are your Thoughts on the Public Response to Energy Prices in Canada?

Views from our Political Commentators: NDP, Conservative and Liberal

Que pensez-vous de la réaction du public face au prix de l'énergie au Canada?

Les positions de nos analystes: NDP, Conservateur, et Libéral



BY | PAR TIM POWERS

How Canadians look at energy prices is as naturalist Henry David Thoreau described, "it's not what you look at that matters, it's what you see." Thoreau could not be more right when it comes to the public's take on energy discourse in this country.

Politicians from coast to coast frame the debate around what their citizens see now in terms of bills and prices at the pump versus future action on matters such as climate change or the need for pipelines. What you see is also different from where you sit. In places like Alberta and

Comme l'a décrit le naturaliste Henry David Thoreau, « ce n'est pas ce que vous regardez qui compte, c'est ce que vous voyez ». M. Thoreau a tout à fait raison lorsqu'il s'agit du discours public sur l'énergie dans ce pays.

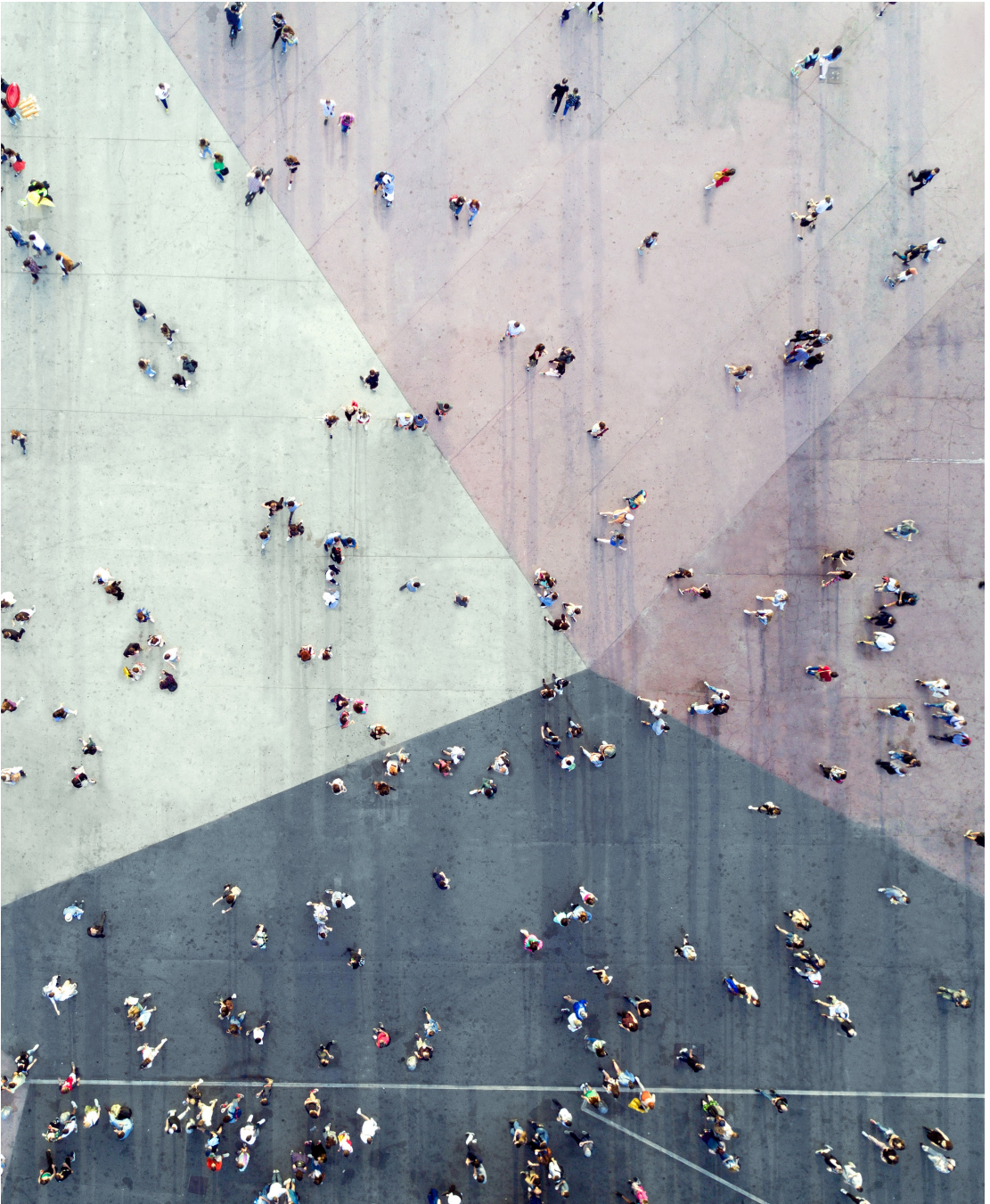
Les politiciens d'un océan à l'autre encadrent le débat sur ce que leurs concitoyens voient maintenant en termes de factures et de prix à la pompe par opposition aux mesures futures sur des questions comme les changements climatiques ou la nécessité de construire des pipelines. Ce que vous voyez est également différent selon le lieu où vous êtes assis. Dans des endroits comme l'Alberta et Terre-Neuve-et-Labrador, le prix est synonyme d'emploi. Ce que vous pouvez vous permettre d'acheter ou de payer est fortement influencé par le fait que vous ayez ou non un emploi et les moyens de vous offrir ce qui vous fait envie.

Par exemple, les récentes élections provinciales en Alberta ont été axées sur la question de savoir qui sera le mieux à même de faire construire des pipelines. Le pipeline symbolise les possibilités offertes, et le rythme auquel la construction peut avoir lieu représente la différence entre l'emploi d'une famille et le chômage potentiel. Mettre ou non de la nourriture sur la table est assurément l'essentiel du débat.

Un sondage Angus Reid publié en janvier a

Newfoundland and Labrador price is synonymous with employment. What you can afford to buy or pay for is heavily influenced by whether or not you have a job and the means to pay for it.

bien saisi la notion suivante : ce que l'on voit dépend du regard qu'on y pose. Les manchettes clament avec évidence « Près de six Canadiens sur dix estiment que le manque de nouvelles



“There is no one Canadian view on energy prices. It’s a wide lens with lots of angles and different sightlines.” | « Il n’y a donc pas de point de vue unique sur le prix de l’énergie au Canada. C’est un objectif grand angle avec beaucoup de lignes de visée différentes ».

For example, the recent provincial election in Alberta was waged on who will more effectively get pipelines built. The pipeline symbolizes opportunity and the pace at which construction can happen represents the difference between a family's employment or potential unemployment. Food on the table or not; certainly that is how the debate is cast.

An Angus Reid poll released in January captured well the notion of what you see depends on your perspective. The headline that came with the research screamed, "Nearly 6 in 10 Canadians polled call lack of new pipeline capacity a crisis." Yet a paragraph in the media statement from the Angus Reid group captured the Canadian mosaic nicely. It read:

The latest polling finds Canadian polarized along regional lines, with residents of Alberta overwhelmingly taking the view that the situation is a crisis. Where British Columbians are divided, Quebecers take an opposite view.

In the recent Ontario provincial election the public was asked to see energy pricing through the prism of corporate executives getting wealthy, bad power distribution arrangements being struck while average Joe and Janes were just paying more to get by. They were also reminded that an energy price was really a carbon tax and the cost of everything in their lives was going up. Of course these are not homogenous views but the party that promoted them now governs Ontario and is driving its energy policy accordingly.

But Canadians are not lemmings and well communicated verifiable evidence changes what they see. For example, when it comes to that same Carbon Tax debate in Ontario levels of support or opposition vary with information available. In a February 8, 2019 poll done by our research company Abacus data found that in Ontario, 34 per cent support, 37 per cent are open to, and 30 per cent oppose the federal carbon tax. When told of the idea that revenues would be rebated to affected households support jumps to 42 per cent and opposition drops to 22 per cent.

There is no one Canadian view on energy prices. It's a wide lens with lots of angles and different sightlines. ■

Tim Powers, is the Vice-Chairman of Summa Strategies Canada and the managing partner of Abacus Data, both headquarters are in Ottawa. Mr. Powers appears regularly on CBC's Power and Politics program as well as on VBCM in his home province of Newfoundland and Labrador.

capacités pipelinières est une crise ». Pourtant, un paragraphe du communiqué de presse du groupe Angus Reid a bien saisi la mosaïque canadienne. Il se lit comme suit :

Les derniers sondages révèlent que les Canadiens sont polarisés selon les régions, les résidents de l'Alberta étant majoritairement d'avis qu'il s'agit d'une situation de crise. Là où les Britanno-Colombiens sont divisés, les Québécois sont d'un avis contraire.

Lors des récentes élections provinciales de l'Ontario, on a demandé au public de voir le prix de l'énergie à travers le prisme des dirigeants d'entreprises qui s'enrichissent et qui ont de mauvaises ententes de distribution d'électricité, alors que Monsieur et Madame tout-le-monde payent davantage pour se tirer d'affaire. On a aussi rappelé que le prix de l'énergie était en fait une taxe sur le carbone et que le coût de tout ce qu'on achète augmente. Évidemment, ce ne sont pas des points de vue homogènes, mais le parti qui en a fait la promotion régit maintenant l'Ontario et mène sa politique énergétique en conséquence.

Mais les Canadiens ne sont pas prêts à tout gober, et des preuves vérifiables et bien communiquées changent ce qu'ils voient. Par exemple, lorsqu'il s'agit de ce même débat sur la taxe sur le carbone en Ontario, les niveaux d'appui ou d'opposition varient selon l'information disponible. Dans le cadre d'un sondage réalisé le 8 février 2019 par notre entreprise de recherche Abacus, les données ont révélé qu'en Ontario, 34 % des répondants appuient la taxe fédérale sur le carbone, 37 % y sont favorables et 30 % s'y opposent. Lorsqu'on leur parle de l'idée que les revenus seraient remboursés aux ménages touchés, le niveau de soutien passe à 42 % et le niveau d'opposition fléchit pour s'établir à 22 %.

Il n'y a donc pas de point de vue unique sur le prix de l'énergie au Canada. C'est un objectif grand angle avec beaucoup de lignes de visée différentes. ■

Tim Powers est vice-président de Summa Strategies Canada ainsi que président d'Abacus Data, toutes deux ayant leur siège social à Ottawa. M. Powers est souvent invité à l'émission Power and Politics du réseau de télévision CBC, ainsi qu'à la chaîne VBCM de Terre-Neuve-et-Labrador, sa province d'origine.



BY | PAR GABRIELA GONZALEZ

What are your thoughts on the public response to the energy prices in Canada?

Canadians have a lot of opinions when it comes to energy prices and they are not always polite when expressing them. I believe their strong opinions are the result of financial insecurities and frustrations and some politicians are capitalizing on this.

A 2018 year-end Ipsos poll showed that the percentage of Canadians who feel 'good' about their finances is at its lowest in 3 years. The picture looks even bleaker in Alberta where the energy sector and the thousands of livelihoods that depend on it continue to struggle. Conservatives in Canada are capitalizing on these insecurities and we don't have to look very hard to find evidence of this. In Ontario, the Ford government continues to focus on doing everything in its power to fight the federal carbon tax and lower gasoline prices. Federally, the conservatives have sent robo text messages to Canadians in provinces where the carbon tax came into effect.

What politicians fail to mention is that energy price fluctuations are the result of open markets and mostly beyond their control, by trying to artificially lower gasoline prices politicians are sacrificing the government's future revenue. Government revenue from gasoline matters because it helps provincial and municipal governments build much needed infrastructure through the federal Gas Tax Fund.

It is human nature to complain about rising costs, whether it's rising energy prices, food prices or the increasingly high cost of housing in Canada's urban centres. It's not difficult to

Que pensez-vous de la réaction du public aux prix de l'énergie au Canada?

Les Canadiens ont toute sorte d'opinions sur les prix de l'énergie, et ils ne sont pas toujours polis lorsqu'ils les expriment. Je crois que leurs opinions fermes sont le résultat d'insécurités et de frustrations financières, et certains politiciens en profitent.

Un sondage Ipsos de fin d'année 2018 a révélé que le pourcentage de Canadiens qui se sentent « bien » face à leurs finances est à son plus bas niveau en trois ans. La situation semble encore plus sombre en Alberta, où le secteur de l'énergie et les milliers de sources de revenu qui en dépendent continuent d'éprouver des difficultés. Les conservateurs au Canada capitalisent sur ces insécurités, et nous n'avons pas besoin de chercher bien loin pour en trouver la preuve. En Ontario, le gouvernement Ford continue de faire tout en son pouvoir pour lutter contre la taxe fédérale sur le carbone et faire baisser le prix de l'essence. Au niveau fédéral, les conservateurs ont envoyé des messages texte robotisés aux Canadiens dans les provinces où la taxe sur le carbone est entrée en vigueur.

Ce que les politiciens omettent de mentionner, c'est que les fluctuations des prix de l'énergie résultent de l'ouverture des marchés et qu'elles échappent majoritairement à leur contrôle. En essayant de faire baisser artificiellement le prix de l'essence, les politiciens sacrifient donc les recettes futures du gouvernement. Les recettes gouvernementales provenant de l'essence sont importantes, car elles aident les administrations provinciales et municipales à bâtir l'infrastructure dont elles ont grandement besoin grâce au Fonds de la taxe sur l'essence fédéral.

C'est dans la nature humaine de se plaindre de la hausse des coûts, qu'il s'agisse de la hausse des prix de l'énergie ou des aliments, ou bien du coût de plus en plus élevé du logement dans les centres urbains du Canada. Il n'est pas difficile de comprendre pourquoi les prix de l'énergie sont devenus une source de frustration chez les gens. En effet, les prix fluctuent sans « explication », presque arbitrairement, ce qui rend l'adaptation difficile pour les Canadiens, surtout pour ceux qui ont un budget serré et des revenus fixes. Bien que le secteur énergétique soit un moteur important de l'économie canadienne, il constitue une industrie complexe souvent mal comprise qui fait l'objet de propos idéologiques virulents.



"While the [energy] sector is a major driver of Canada's economy, it is a complex industry that is often misunderstood and the subject of ideological vitriol." | « Bien que le secteur énergétique soit un moteur important de l'économie canadienne, il constitue une industrie complexe souvent mal comprise qui fait l'objet de propos idéologiques virulents ».

“No one likes uncertainty, especially when it comes to energy prices and how they fit into the budgets of Canadians.” | « Personne n’aime l’incertitude, surtout lorsqu’il est question des prix de l’énergie et de leur place dans le budget des Canadiens ».

see why energy prices have become a target for people’s frustrations. Prices fluctuate without “explanation”, almost arbitrarily, making it hard for Canadians, especially those with tight budgets and fixed incomes to adapt. While the sector is a major driver of Canada’s economy, it is a complex industry that is often misunderstood and the subject of ideological vitriol.

I propose that we look at the energy prices in Canada in a different light. When we think about the prices going up or down, instead of complaining about them, we should think about the hundreds of thousands of people who work in the sector, their livelihoods and ability or lack thereof – to provide for their families and in turn keep those towns and cities alive.

We should also think twice about the impact of government measures to lower energy prices. Saving you and me five cents per litre at the pump will result in the government having less revenue to fund the programs and services that we all rely on.

No one likes uncertainty, especially when it comes to energy prices and how they fit into the budgets of Canadians. Before politicians come up with yet another criticism of the federal carbon tax or a way to artificially lower energy prices, they should be honest with Canadians about the opportunity cost of their actions. If conservatives want to be fiscally responsible, they should focus on those who need the most help, like low incomes households, instead of trying to save everyone five cents, even those who are not bothered by the energy price fluctuations. ■

Gabriela Gonzalez is Consultant at Crestview Strategy. Prior to this, Gabriela worked at Queen’s Park and is a long-time Liberal organizer. Most recently, she worked as a Senior Communications and Operations Advisor to Ontario’s Minister of Economic Development and Growth. Gabriela holds an Honours Bachelor’s degree in Political Science and Psychology from York University and Master’s degree from the Glendon School of Public and International Affairs.

Je propose que nous examinions les prix de l’énergie au Canada sous un angle différent. Au lieu de nous plaindre lorsque nous pensons à la hausse ou à la baisse des prix, nous devrions songer aux centaines de milliers de personnes qui travaillent dans le secteur énergétique, à leur source de revenu et à leur capacité ou non de subvenir aux besoins de leur famille, et réfléchir aux façons de maintenir en vie les villes et villages touchés.

Nous devrions également nous pencher sérieusement sur l’impact des mesures gouvernementales visant à réduire les prix de l’énergie. Si vous et moi économisons cinq cents le litre à la pompe, le gouvernement disposera alors de moins d’argent pour financer des programmes et services dont nous dépendons tous.

Personne n’aime l’incertitude, surtout lorsqu’il est question des prix de l’énergie et de leur place dans le budget des Canadiens. Avant d’émettre une autre critique à l’égard de la taxe fédérale sur le carbone ou de suggérer une façon de réduire artificiellement les prix de l’énergie, les politiciens devraient être honnêtes avec les Canadiens en leur expliquant le manque à gagner qui résultera de leurs gestes politiques. Si les conservateurs veulent être financièrement responsables, ils devraient se concentrer sur les personnes qui ont le plus besoin d’aide, comme les ménages à faible revenu, au lieu d’essayer de faire économiser cinq cents par personne, même pour celles qui ne sont pas incommodées par les fluctuations des prix de l’énergie. ■

Gabriela Gonzales est consultante chez Crestview Strategy. Avant ceci Gabriela a travaillé à Queen’s Park et elle a longtemps été organisatrice pour le parti libéral. Plus récemment, elle a travaillé à titre de conseillère principale en communications et opérations pour le ministre du Développement économique et de la croissance de l’Ontario. Gabriela détient un baccalauréat spécialisé en sciences politiques et en psychologie de l’université York et de l’École des Affaires publiques et internationales de Glendon.



BY | PAR KATHLEEN MONK

What are your thoughts on the public response to energy prices in Canada?

For environmentalists, the survival of our planet depends on our society reducing the use of fossil fuels, starting with putting a price on carbon dioxide and higher energy costs. For everyday families struggling to make ends meet, energy costs are a major monthly expense – and a major irritant. In less urban areas, say without public transit, the high cost of gasoline impacts and irritates even more.

So, for many, someone promising relief from rising energy costs is certainly worth listening to.

In the lead-up to the last election in Ontario, parties on the left and the right made proposals to address the impact of energy prices on everyday people. In fact, both the Liberals and Conservatives proposed putting a price on carbon while offering strong measures to provide relief from high energy prices.

There was a reason for this. The new federal Carbon Pricing plan meant a price had to be put on carbon dioxide, but a provincial government could direct revenues almost anywhere they wanted – including giving it back directly to taxpayers.

But in the aftermath of Patrick Brown's resignation, these facts didn't stop the entire field of PC leadership candidates from declaring war on the very notion of a Carbon Tax.

Doug Ford led the pack, taking rhetorical aim at the Carbon Tax already in the PC platform. The rest of the field – even those who had previously supported the PC version of a Carbon Tax – found Ford's rhetoric too popular among

Que pensez-vous de la réaction du public face au prix de l'énergie au Canada?

Pour les environnementalistes, la survie de notre planète dépend de la réduction de l'utilisation des combustibles fossiles par notre société, à commencer par la fixation d'un prix pour le dioxyde de carbone et l'augmentation des coûts énergétiques. Pour les familles qui ont du mal à joindre les deux bouts dans la vie de tous les jours, les coûts de l'énergie représentent une dépense mensuelle importante et un irritant majeur. Dans les régions moins urbaines, disons sans transport en commun, le coût élevé de l'essence a encore plus d'incidence et est davantage source d'irritation.

Ainsi, pour beaucoup, il vaut certainement la peine de prêter une oreille attentive lorsqu'on parle de hausse des coûts de l'énergie.

Avant les dernières élections en Ontario, les partis de gauche et de droite ont fait des propositions pour s'attaquer à l'impact du prix de l'énergie sur les gens ordinaires. En fait, tant les libéraux que les conservateurs ont proposé de fixer un prix pour le carbone tout en offrant des mesures énergiques pour alléger les coûts élevés de l'énergie.

Il y avait une raison à cela. Selon le nouveau plan fédéral de tarification du carbone, il fallait fixer un prix pour le dioxyde de carbone, mais un gouvernement provincial pouvait diriger les recettes presque partout où il le voulait, y compris les remettre directement aux contribuables.

À la suite de la démission de Patrick Brown, ces faits n'ont pas empêché l'ensemble des candidats à la direction du Parti conservateur de déclarer la guerre à la notion même de taxe sur le carbone.

Doug Ford a pris la tête du peloton, prenant pour cible rhétorique la taxe sur le carbone qui se trouvait déjà dans la mire du Parti conservateur. Le reste du secteur – même ceux qui avaient déjà appuyé la version du Parti conservateur d'une taxe sur le carbone – a trouvé la rhétorique de M. Ford trop populaire parmi les membres du Parti conservateur, et tous ont aligné leur point de vue. Mais à quelques semaines de l'élection, il est devenu plus important d'avoir un slogan percutant, peu importe combien de milliards de dollars cela coûte au gouvernement. Apposer des autocollants populistes de droite sur des pare-chocs est en effet onéreux.

En octobre, nous assisterons aux élections fédérales et, malheureusement, probablement à d'autres campagnes qui s'appuieront sur des slogans populistes de droite, mais qui seront peu



PC members and all fell into line. But with just weeks until election day having a bumper sticker slogan became more important, no matter how many billions it cost the government. Right-wing populist bumper stickers are very expensive.

In October we will see the federal election take place and sadly we will likely witness more campaigns heavy on right-wing populist slogans but light on facts, policies or reasoned debate.

High energy prices are a reality and hurt families in the pocketbook. While I believe we must take urgent action to fight climate change, including putting a price on carbon dioxide, we cannot simply leave lower income families to fend for themselves.

But the problem isn't populism vs pragmatism. The real issue here is honest, factual debate about a real problem vs misleading, dishonest and divisive rhetoric.

New Democrats come from a proud populist

enclines à porter sur des faits, des politiques ou des débats éclairés.

Le prix élevé de l'énergie est une réalité et nuit aux familles. Je crois que nous devons prendre des mesures urgentes pour lutter contre les changements climatiques, notamment en imposant un prix au dioxyde de carbone, mais nous ne pouvons pas simplement laisser les familles à faible revenu se débrouiller seules.

Mais le problème n'est pas le populisme contre le pragmatisme. La vraie question ici est un débat honnête et factuel sur un problème réel par opposition à une rhétorique trompeuse, malhonnête et qui divise.

Les néo-démocrates sont issus d'une fière tradition populiste, mais pas d'une tradition malhonnête. Lorsque Tommy Douglas a créé le régime d'assurance-maladie, c'était une idée populiste. Mais c'était aussi une solution pratique à un problème auquel les gens étaient confrontés



“For many, someone promising relief from rising energy costs is certainly worth listening to.” |

« Ainsi, pour beaucoup, il vaut certainement la peine de prêter une oreille attentive lorsqu'on parle de hausse des coûts de l'énergie ».

tradition, but not a dishonest one. When Tommy Douglas acted to establish Medicare, it was a populist idea. But it was also a practical solution to a problem everyday people were facing. A solution that made so much sense that even the elites of the Liberal Party in a few short years went from scare tactics and demonizing Douglas' ideas to co-opting them.

Any energy policy that ignores the public's response when it comes to energy prices is doomed. But an energy plan based on divisive rhetoric and bumper sticker slogans dooms the entire country. ■

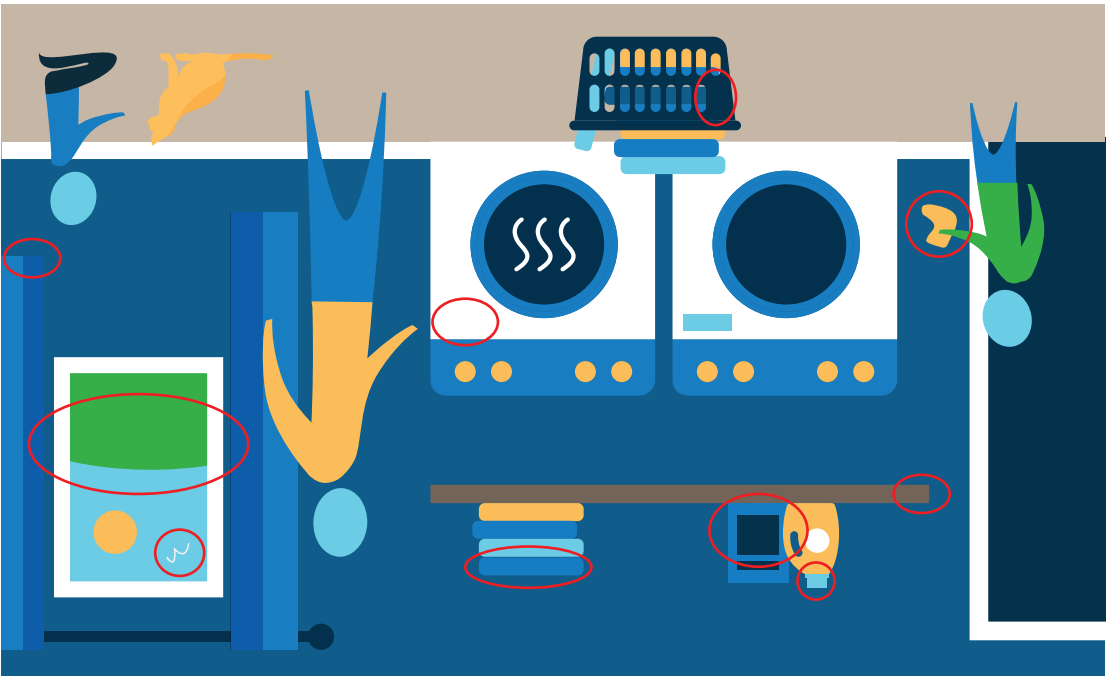
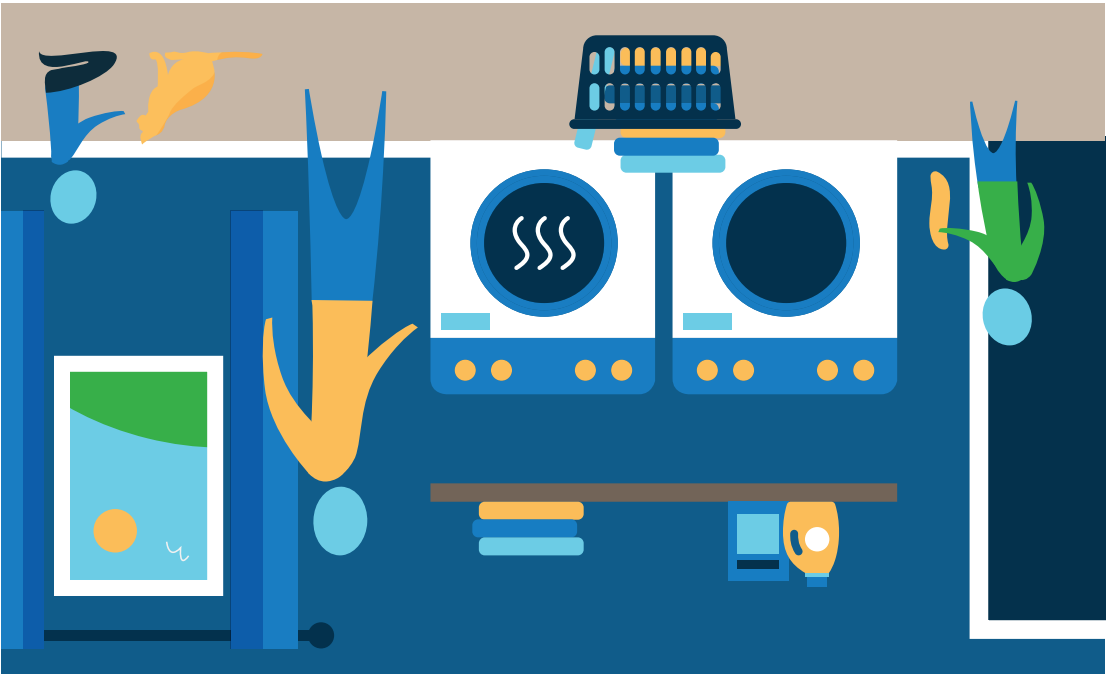
Kathleen Monk is a Principal at Earncliffe, where she is trusted by Canadian leaders to navigate complex public strategy issues, design strategy and bring together diverse stakeholders to tell authentic stories that deliver results. She appears regularly on CBC The National's pre-eminent political panel, The Insiders, and provides analysis for CBC News Network's Power and Politics.

au quotidien. Une solution qui avait tellement de bon sens que même les élites du Parti libéral sont passées en quelques années de tactiques alarmistes et de diabolisation des idées de Tommy Douglas à leur cooptation.

Toute politique énergétique qui ne tient pas compte de la réaction du public en ce qui concerne les prix de l'énergie est vouée à l'échec. Mais un plan énergétique fondé sur une rhétorique qui sème la controverse et sur des slogans discordants condamne le pays tout entier. ■

Kathleen Monk est directrice à Earncliffe, où les leaders canadiens ont confiance en sa capacité à traiter des enjeux complexes de stratégie publique, à élaborer des stratégies et à réunir divers intervenants pour raconter de véritables histoires de succès. Elle fait régulièrement partie du principal panel de commentateurs politiques The Insiders de l'émission The National de la CBC, et fournit des analyses dans le cadre de l'émission Power and Politics sur CBC News Network.

Solution to the 10 differences on page 54 |
La réponse au dix différences à la page 54



Women at the Top | Les femmes au sommet

BY / PAR DINA O'MEARA

When Sophie Brochu started out in the energy sector some 30-odd years ago, she was one of few women at the *Société québécoise d'initiatives pétrolières*. Armed with a degree in economics and a passion for the industry, the future Order of Canada recipient began her career when “she’s one of the boys” was something to strive for.

Not really. That’s the worse thing that can happen to a woman, says Brochu, President and Chief Executive Officer of Énergir (formerly Gaz Métro). “It used to be acceptable, it used to work, but it doesn’t work anymore. The idea is not to become a man - or for a man to become a woman - but to welcome and be yourself and not be afraid of bringing your own colour to a rainbow that requires the diversity of colours.”

Diversity, specifically gender diversity at the

Lorsque Sophie Brochu a débuté dans le secteur de l’énergie, il y a une trentaine d’années, elle était l’une des rares femmes à la Société québécoise d’initiatives pétrolières. Diplômée en économie et passionnée par l’industrie, la future récipiendaire de l’Ordre du Canada a commencé sa carrière alors que « elle est un des gars » était un objectif à atteindre.

Pas vraiment. C’est la pire chose qui puisse arriver à une femme, dit Brochu, présidente et chef de la direction d’Énergir (anciennement Gaz Métro). « Avant, c’était acceptable, ça marchait, mais ça ne marche plus. L’idée n’est pas de devenir un homme - ou qu’un homme devienne une femme - mais d’accueillir et d’être soi-même et de ne pas avoir peur d’apporter sa propre couleur à un arc-en-ciel qui demande la diversité des couleurs » [traduction].

La diversité, en particulier la diversité des sexes au niveau de la direction et du conseil d’administration, est un sujet d’affaires qui a pris des décennies à se développer. Bien que les femmes n’aient pas toujours été représentées au sein des conseils d’administration, les analystes - et les parties prenantes - reconnaissent maintenant que la diversité des idées, des points de vue et des opinions au niveau décisionnel est cruciale pour la performance et l’innovation.

Le conseil d’administration de l’Association canadienne du gaz se démarque comme un exemple de la diversité des sexes dans une industrie dominée par les hommes. Cinq des dix administrateurs sont des femmes, dont Brochu et la présidente du conseil Leigh Ann Shoji-Lee, pr



Sophie Brochu, President and Chief Executive Officer of Énergir Inc. Photo courtesy of Énergir Inc. | [Sophie Brochu, présidente et chef de la direction d’Énergir](#). Photo de la part d’Énergir Inc.

executive and board level, is a trending business topic that has been decades in the making. While women have not always been represented on executive boards, analysts – and stakeholders – now recognize diversity of thought, perspective and opinion at a decision-making level is critical for performance and innovation.

The Canadian Gas Association's Board of Directors stands out as an example of gender diversity in a male-dominated industry. Five of the 10 directors are women, including Brochu, and Board Chair Leigh Ann Shoji-Lee, President of Pacific Northern Gas Ltd.

Shoji-Lee doesn't see herself as a trailblazer, despite having been the first female vice president of operations and engineering at Union Gas and Senior Vice President of Field Operations for BC Hydro. For the mechanical engineer, leadership is more about what she can do to help the organizations and the people they serve than her gender.

"I do think that women have a different perspective on issues," the Chatham, Ontario native says. "I don't want to be stereotypical, but women tend to be more collaborative, have better listening skills, definitely have different experiences. And it's more about bringing the different experiences, ideas and perspectives to the table. And having more women at the table will bring that."

Getting there continues to be a challenge

Although there has been movement to support gender diversity on boards, through policies or guidelines, the actual number of women in leadership positions in Canadian corporations has scarcely increased in the last decade. Two-thirds of publicly traded Canadian companies have at least one woman on their boards, but females occupy only 15 per cent of all board seats, according to a September 2018 report by Canadian securities regulators. This is up marginally from 11 per cent in 2014.

And intent has proven not enough to make a change: while companies that adopted targets for the representation of women on their boards have more than doubled, that spike represents a mere 16 per cent of publicly traded companies in

.....

Leigh Ann Shoji-Lee, President of Pacific Northern Gas Ltd. Photo courtesy of PNG. | Leigh Ann Shoji-Lee, présidente de Pacific Northern Gas Ltd. Photo de la part de PNG.

+résidente de Pacific Northern Gas Ltd.

Shoji-Lee ne se considère pas comme une pionnière, bien qu'elle ait été la première femme vice-présidente des opérations et de l'ingénierie chez Union Gas et vice-présidente principale des opérations sur le terrain chez BC Hydro. Pour l'ingénieure en mécanique, le leadership consiste davantage à savoir ce qu'elle peut faire pour aider les organisations et les gens qu'elles servent plutôt que la situation des femmes.

« Je pense que les femmes ont une perspective différente des choses » [traduction], dit cette native de Chatham, en Ontario. « Je ne veux pas faire de stéréotypes, mais les femmes ont tendance à être plus coopératives, ont de meilleures aptitudes à l'écoute, ont certainement des expériences différentes. Et il s'agit davantage d'apporter les différentes expériences, idées et perspectives à la table. Et c'est ce qu'avoir plus de femmes autour de la table apportera » [traduction].

Arriver à ce niveau continue d'être un défi

Bien qu'il y ait eu un mouvement en faveur de la diversité des sexes au sein des conseils d'administration, au moyen de politiques ou de lignes directrices, le nombre réel de femmes occupant des postes de direction dans les entreprises canadiennes a à peine augmenté au cours de la dernière décennie. Selon un rapport publié en septembre 2018 par les





Tracy Robinson, Executive Vice-President and President, Canadian Natural Gas Pipelines, TC Energy Corporation. Photo courtesy of TC Energy Corporation. | Tracy Robinson, vice-présidente exécutive et présidente, Canadian Natural Gas Pipelines TC Energy Corporation. Photo de la part de TC Energy Corporation.

Canada. But say “quota” and many cringe.

Although the numbers show progress – companies targeting women on their boards had on average 24 per cent female directors, compared to 13 per cent among companies without targets – nobody wants to be promoted based on policy rather than ability – or be perceived as such. Shoji-Lee recalls finding out Union Gas had specifically targeted women candidates for her first position, an uncomfortable realization she reconciled with as giving her the opportunity to be at the table. “But I had to display that I deserved to stay there. So I worked hard to prove that I earned the right to stay there,” she says.

At TC Energy Corporation (formerly TransCanada), 27 per cent of the leadership at all levels and 25 per cent of the board are women. “We’re moving in the right direction, and we’re seeing the numbers respond by asking the right questions and doing the right things,” says CGA board member Tracy Robinson, Executive Vice-President and President, Canadian Natural Gas Pipelines, TC Energy Corporation.

The numbers are slow to come around, without a doubt, but we are seeing more diversity, she says. “The benefit of a discussion on quotas is that it opens the discussion of ‘what would it take?’ If we imagine a world of 50 per cent, what are we doing to get these candidates ready?”

Purposeful Support

Robinson sees investing in capabilities through a

organismes canadiens de réglementation des valeurs mobilières, les deux tiers des sociétés canadiennes cotées en bourse comptent au moins une femme au sein de leur conseil d’administration, mais les femmes n’occupent que 15 % de tous les sièges du conseil. Il s’agit d’une légère hausse par rapport aux 11 % de 2014.

Et l’intention ne s’est pas révélée suffisante pour faire une différence : alors que les entreprises qui ont adopté des objectifs de représentation des femmes dans leurs conseils d’administration ont plus que doublé, ce sommet ne représente que 16 % des sociétés cotées en bourse au Canada. Mais dites « quota » et beaucoup se renfrognent.

Bien que les chiffres montrent que des progrès aient été faits – les entreprises avec des objectifs pour accroître le nombre de femmes au sein de leurs conseils d’administration comptaient en moyenne 24 % de femmes parmi leurs administrateurs, contre 13 % dans les entreprises sans objectifs – personne ne veut être promu sur la base de politiques plutôt que de compétences – ou être perçu comme tel. Shoji-Lee se souvient d’avoir découvert que Union Gas avait ciblé spécifiquement les femmes candidates à son premier poste, une idée qui l’a mise mal à l’aise mais à laquelle elle s’est résignée parce que cela lui permettait d’être à la table. « Mais je devais montrer que je méritais d’y rester. J’ai donc travaillé dur pour prouver que je méritais le droit d’y rester » [traduction], dit-elle.

Chez TransCanada (anciennement TransCanada), 27 % des dirigeants à tous les niveaux et 25 % des membres du conseil sont des femmes. « Nous allons dans la bonne direction, et en posant les bonnes questions et en faisant ce qu’il faut, nous constatons que les chiffres changent » [traduction], affirme Tracy Robinson, membre du conseil d’administration de l’ACG et vice-présidente exécutive et présidente, Canadian Natural Gas Pipelines, TC Energy Corporation.

Les chiffres sont lents à venir, sans aucun doute, mais nous voyons plus de diversité, dit-elle. L’avantage d’une discussion sur les



Jay Grewal, President and CEO of Manitoba Hydro. Photo courtesy of Manitoba Hydro. | Jay Grewal, présidente et chef de la direction de Manitoba Hydro. Photo de la part de Manitoba Hydro.

quotas, c'est qu'elle ouvre la discussion sur « ce qu'il faudrait faire ». Si nous imaginons un monde à 50 % que faisons-nous pour préparer ces candidats?

Appui ciblé

M^{me} Robinson estime qu'il est nécessaire d'investir dans les capacités par le biais d'une variété d'expériences, de contacts et d'éducation ainsi que d'un mentorat particulier pour les femmes et les membres des minorités visibles afin de nous faire passer à un niveau supérieur. « Cela ne se fait pas toujours de façon organique, ce changement, c'est quelque chose que nous devons tous avoir à l'esprit, en créant les bons candidats et en permettant aux gens de tous horizons de se mettre en position de réussir » [traduction].

variety of experiences, exposure, and education as well as some specific mentoring for women and members of visible minority groups as necessary to take us to the next level. "It doesn't always happen organically, that change, it is something that we all need to be purposeful about, in creating the right candidates and allowing people from all backgrounds to put themselves in a position to succeed."

L'accent mis sur le développement se heurte également à un argument souvent utilisé contre l'adoption de politiques qui soutient qu'il n'y a pas assez de femmes qualifiées et que l'imposition de quotas aurait des répercussions négatives sur une organisation. Pour relever le défi, un groupe de femmes hautement qualifiées a mis sur pied un ensemble de profils faisant la promotion de leurs compétences auprès des DG et des conseils d'administration partout au Canada en disant « nous sommes ici », se rappelle Jay Grewal, présidente et chef de la direction de Manitoba Hydro. Je poserais la question : « Les hommes doivent-ils faire ça? »

A focus on development also battles an often-used argument against instituting policies that maintains there aren't enough qualified women and having quotas would negatively affect an organization. To meet the challenge, a group of highly qualified women once put together a profile package, promoting their skills to CEOs and boards across Canada saying "we are out here," recalls Jay Grewal, President and CEO of Manitoba Hydro. "I would ask the question "do men have to do that?"

Mme Grewal a été surprise de l'attention que les médias ont accordée au fait qu'elle était une femme lorsqu'elle a pris la direction de la société d'État en janvier. Comme de plus en plus de femmes occupent des postes de direction au sein d'entreprises partout au pays, elle ne s'attendait pas à ce que le fait d'être la première femme DG de l'entreprise de services publics provinciale l'emporterait sur ses compétences.

Grewal was surprised about the media attention her gender received when she took over leadership of the Crown corporation in January. With more and more women taking on executive roles in corporations across the country, she didn't expect being the first female CEO of the provincial utility to take the spotlight over her abilities.

« Dans tous les rôles, il a été démontré qu'une diversité de points de vue ainsi que le recours à différents cadres de travail individuels pour aborder les questions et les problèmes sont toujours utiles. Et si cela aide un conseil à prendre de meilleures décisions, à trouver

"In all roles, it's been demonstrated that a diversity

of perspective, along with different individual frameworks for how you think through issues and problems is always helpful. And if that helps a board arrive at better decisions, better solutions, better support for management, absolutely that is how a board should be staffed,” she says.

The former CEO of Northwest Territories Power Corporation who has held executive roles with organizations like CIBC World Markets, BC Hydro and Accenture Inc., believes direction from the top will support more women entering non-traditional roles through mentorship and sponsorship. “The reality is we don’t have enough women in leading core, big operational groups – generation, transmission, distribution,” Grewal notes. “Unfortunately, women are still predominantly represented in the support areas – HR, finance, legal. As women are more broadly represented in all parts of the business it may potentially increase the number of women on boards.”

Policies and Mentorship

CGA Boardmember Malini Giridhar, Vice-President, Business Development and Regulatory, Enbridge Gas Inc., can remember when there was only one woman on the executive team at Enbridge Gas – just four years ago. Today, she notes that half are women as a result of shifting how leadership competencies are seen – thought leadership,

de meilleures solutions et à mieux appuyer la direction, c’est absolument ainsi que le conseil devrait être formé » [traduction], dit-elle.

L’ancienne chef de la direction de la Société d’énergie des Territoires du Nord-Ouest, qui a occupé des postes de direction au sein d’organisations comme Marchés mondiaux CIBC, BC Hydro et Accenture Inc, croit que l’orientation donnée par la haute direction appuiera davantage de femmes qui assument des rôles non traditionnels grâce au mentorat et au parrainage. « La réalité, c’est que nous n’avons pas assez de femmes à la tête de grands groupes opérationnels de base – production, transport, distribution » [traduction], note Mme Grewal. « Malheureusement, les femmes sont encore majoritairement représentées dans les domaines de soutien – RH, finances, juridique. Comme les femmes sont plus largement représentées dans tous les secteurs de l’entreprise, le nombre de femmes dans les conseils d’administration pourrait augmenter » [traduction].

Politiques et mentorat

Malini Giridhar, vice-présidente, Développement des affaires et réglementation, Enbridge Gas Inc. se souvient de l’époque où il n’y avait qu’une seule femme dans l’équipe de direction d’Enbridge Gas – il y a quatre ans seulement. Aujourd’hui, elle note que la moitié sont des femmes en raison du changement de perception des compétences en leadership – par le leadership, l’exécution, la gestion des personnes et le leadership personnel – ainsi que de l’accent mis sur la diversité et l’inclusion.

« La politique est importante parce que sans politique, on n’a aucun moyen de dénoncer les préjugés inconscients. Et nous avons tous des préjugés inconscients » [traduction], dit Giridhar. Le processus concerté qu’Enbridge Gas a entrepris a permis d’élever un plus grand nombre de candidates au développement du leadership et, en fin de compte, à des rôles de leadership, dit-elle – avec une réserve.

« Ce n’est pas parce qu’il y a plus de femmes au niveau de la direction que nous avons



Malini Giridhar, Vice-President, Business Development and Regulatory, Enbridge Gas Inc. Photo courtesy of Enbridge Gas Inc. | Malini Giridhar, vice-présidente, Développement des affaires et réglementation, Enbridge Gas Inc. Photo de la part d’ Enbridge Gas Inc.

“Mentorship and sponsorship are critical for women to get exposure and opportunities.” | « Le mentorat et le parrainage sont essentiels pour que les femmes puissent se faire connaître et profiter d’occasions ».



execution, people and personal leadership – as well as focusing on diversity and inclusion.

“Policies are important because without policies you have no way of calling out unconscious bias. And we all have unconscious biases,” Giridhar says. The concerted process Enbridge Gas undertook has helped elevate a broader group of candidates for leadership development and ultimately

atteint l’étape finale, parce qu’à d’autres niveaux de leadership, nous voyons encore une représentation très inégale. Nous n’en avons pas fini » [traduction].

« Mais ce qui est encourageant, c’est que nous avons fait un certain nombre de choses qui nous ont permis d’examiner la diversité plus largement. Il suffit de valoriser la diversité

leadership roles, she says - with a proviso.

"Just because we have more women at the executive level of leadership doesn't mean we have reached our final stage because at other levels of leadership we still see a very skewed representation. We are by no means done.

"But what is encouraging is that we've done a number of things that has allowed us to look at diversity more broadly. Just valuing diversity and recognizing that leadership at senior levels is about how you engage and deliver to large, complex teams helps the case."

Mentorship and sponsorship are critical for women to get exposure and opportunities, although many leaders point out sponsorship - where a leader actively speaks positively about someone - can take you further. "That having someone who broadly supports and advocates for you and who takes that leap of faith to say "You maynot have the experience to do this, but I believe you have the capability and the potential, so what do we need to do to support you in taking this on, are you interested. That's huge," says Grewal.

Succeeding

Today's business environment is not a meritocracy, a difficult awakening for women joining the workforce after having worked hard and excelled academically. To succeed, women have to participate, get themselves noticed, take advantage of every opportunity that comes their way, veterans advise.

"What I say the most is ground yourself in who you really are, listen to those inner voices and grab every opportunity that walks by you," Robinson says. "The best experiences in my career have been the ones I didn't expect to happen. Over your career, find ways to build a portfolio of unique experiences and put yourself fully into every single one of them. And it will happen."

For Brochu, having a confident mental stance is important as many women need to believe more in their competencies and better pitch themselves when applying for job opportunities. "My belief is that women need to know themselves to be able to make changes in their business and enterprise and to change society. But it starts with them. Have a confident mental posture, know when it's time to play to not to lose and when it's time to play to win, and do more of the latter and less of the former." ■

Dina O'Meara has been covering Canadian energy issues for almost 20 years.

et de reconnaître que le leadership aux échelons supérieurs est lié à la façon dont on s'engage et d'offrir des services à des équipes vastes et complexes pour faire avancer le dossier » [traduction].

Le mentorat et le parrainage sont essentiels pour que les femmes puissent se faire connaître et profiter d'occasions, bien que de nombreuses dirigeantes soulignent que le parrainage - où une dirigeante parle activement et positivement de quelqu'un - peut vous faire avancer. « Le fait d'avoir quelqu'un qui vous soutient et vous défend largement et qui fait cet acte de foi pour dire : "Vous n'avez pas l'expérience pour le faire, mais je crois que vous avez la capacité et le potentiel, alors que devons-nous faire pour vous soutenir dans cette entreprise, êtes-vous intéressée?" C'est énorme » [traduction], dit Grewal.

Réussir

L'environnement des affaires d'aujourd'hui n'est pas une méritocratie, un réveil difficile pour les femmes qui entrent sur le marché du travail après avoir travaillé dur et excellé sur le plan scolaire. Pour réussir, les femmes doivent participer, se faire remarquer, saisir toutes les occasions qui se présentent, conseillent les vétérans.

« Ce que je dis le plus, c'est que je m'enracine dans qui je suis vraiment, que j'écoute ces voix intérieures et que je saisis chaque occasion qui se présente à moi » [traduction], dit Robinson. « Les meilleures expériences de ma carrière ont été celles auxquelles je ne m'attendais pas. Au cours de votre carrière, trouvez des moyens de bâtir un portefeuille d'expériences uniques et mettez-vous à fond dans chacune d'entre elles. Et ça arrivera » [traduction].

Pour Brochu, il est important d'avoir confiance en soi, car de nombreuses femmes ont besoin de croire davantage en leurs compétences et de mieux se présenter lorsqu'elles postulent un emploi. « Je crois que les femmes ont besoin de se connaître elles-mêmes pour être en mesure d'apporter des changements dans leurs affaires et leur entreprise et de changer la société. Mais ça commence avec elles. Ayez une posture mentale confiante, sachez quand il est temps de jouer pour ne pas perdre et quand il est temps de jouer pour gagner, et faites plus de la dernière et moins de la première » [traduction]. ■

Dina O'Meara couvre les affaires énergétiques canadiennes depuis près de 20 ans.

*Supplier, Manufacturer and Contractor Profile
Profil du fournisseur, du fabricant et de l'entrepreneur*

Romet Limited | Romet Limited

Founded in Canada in 1972, Romet Limited, headquartered in Mississauga, Ontario, is a market leader in positive displacement rotary gas meters, electronic volume instrumentation, and auxiliary equipment for the natural gas industry. Romet's mission focuses on achieving customer satisfaction through responsive deliveries, technical support, and superior customer service. Matched with rugged and reliable products and solutions that fit the changing needs of the industry. Romet manufactures with uncompromised quality, accuracy, and safety.

Romet has been named one of Canada's Best Managed Companies three years in a row, demonstrating Romet's commitment to growth in both the domestic and international natural gas market.

Where is your company located?

Mississauga, Ontario

How many employees do you have?

Employee growth has been substantial over the years to support Romet's ongoing commitment to revolutionize measurement instrumentation within the natural gas industry.

What is the company's priority over the next five years?

Access to timely information is the future for the natural gas industry. The ability to collect, analyze and interpret data to improve accuracy and reduce errors in measurement has become fundamental to the growing needs of our customers. Romet looks to make advancements in IoT integration to improve real-time data gathering capabilities while maintaining the highest level of efficiency and accuracy of our products.

Romet will continue to lead in innovation in measurement, providing our customers the

Fondée au Canada en 1972, Romet Limited, dont le siège social est situé à Mississauga, en Ontario, est un chef de file du marché des compteurs rotatifs à déplacement positif, de l'instrumentation électronique de volume et du matériel auxiliaire pour l'industrie du gaz naturel. La mission de Romet est axée sur la satisfaction de la clientèle grâce à une prestation rapide de services, un soutien technique et un service à la clientèle supérieur, alliés à des produits et des solutions robustes et fiables qui s'adaptent aux besoins changeants de l'industrie. Romet mise sur la qualité, la précision et une sécurité sans compromis.

Romet a été nommée l'une des sociétés les mieux gérées au Canada trois années de suite, ce qui démontre son engagement envers la croissance sur le marché national et international du gaz naturel.

Où se trouve votre entreprise?

À Mississauga (Ontario).

Combien d'employés avez-vous?

La croissance de l'effectif a été substantielle au fil des ans pour soutenir l'engagement continu de Romet à révolutionner l'instrumentation de mesure au sein de l'industrie du gaz naturel.

Quelle est la priorité de l'entreprise pour les cinq prochaines années?

L'accès à des renseignements opportuns est l'avenir de l'industrie du gaz naturel. La capacité de recueillir, d'analyser et d'interpréter des données pour améliorer l'exactitude et réduire les erreurs de mesure est devenue fondamentale en vue de répondre aux besoins croissants de nos clients. Romet cherche à faire progresser l'intégration de l'IIdO pour améliorer les capacités de collecte de données en temps réel tout en maintenant un haut niveau d'efficacité et de précision de nos produits.

Romet continuera d'être à la pointe de l'innovation dans le domaine de la mesure, en offrant à ses clients un service et un rendement incomparables en matière de livraison, de soutien technique et de service à la clientèle. Notre équipe s'engage à fournir des produits





best opportunity to serve their customers while providing best in class delivery performance, technical support and customer service. Our entire team is committed to providing the rugged, reliable, and responsive products and services valued by our customers worldwide.

What opportunities and challenges does your company face?

With the increased use of affordable Natural Gas in the residential, commercial, and industrial markets of North America, Romet's growth outlook is strong. Couple this growth with new trade agreements such as CETA, (Comprehensive Economic and Trade Agreement) between Canada and the European Union, the opportunities for continued expansion are great.

However, the growth opportunities do not fully diminish the challenges. New competitive forces within the market, economic changes driven by governments and global actions, and new or increased trade tariffs all have the potential for a negative impact on growth.

In your opinion, what will be the role of natural gas in the next 50 years?

All forms of energy, both renewable and nonrenewable, will be required to meet the ever-growing global demand. Natural gas will continue to play an important role in Canada as well as around the world as the global population grows and energy demands continue to increase. Canada is uniquely positioned to provide an abundance of safe and secure energy for decades to come and will continue to share its responsibly developed natural gas with countries working to advance their standard of living and economy. ■

et services robustes, fiables et dynamiques, appréciés par nos clients du monde entier.

Quelles possibilités et défis se présentent à votre entreprise?

Du fait de l'utilisation accrue du gaz naturel abordable dans les secteurs résidentiel, commercial et industriel en Amérique du Nord, les perspectives de croissance de Romet sont solides. Si l'on ajoute à cette croissance de nouveaux accords commerciaux comme l'Accord économique et commercial global (AECG) entre le Canada et l'Union européenne, les possibilités d'expansion continue sont grandes.

Cependant, les possibilités de croissance n'amoindrissent pas complètement les défis. Les nouvelles forces concurrentielles sur le marché, les changements économiques induits par les gouvernements et les mesures prises à l'échelle mondiale, ainsi que les tarifs commerciaux nouveaux ou accrus, peuvent tous avoir une incidence négative sur la croissance.

Selon vous, quel sera le rôle du gaz naturel au cours des 50 prochaines années?

Toutes les formes d'énergie, renouvelables et non renouvelables, seront nécessaires pour répondre à la demande mondiale sans cesse croissante. Le gaz naturel continuera de jouer un rôle important au Canada et ailleurs dans le monde à mesure que la population mondiale s'accroîtra et que la demande énergétique continuera d'augmenter. Le Canada occupe une position unique pour fournir une réserve abondante d'énergie sûre et sécuritaire pour les décennies à venir et continuera de partager son gaz naturel développé de façon responsable avec les pays qui s'efforcent d'améliorer leur niveau de vie et leur économie. ■



AltaGas Canada Inc. is a brand new company with natural gas distribution utilities and renewable power generation assets. We deliver low carbon energy, safely and reliably to approximately 130,000 customers.



AltaGas
utilities

Heritage Gas

PNF Pacific
Northern
Gas Ltd.

altagascanada.ca

Balancing Intercontinental Ties – An Interview with Ambassador David MacNaughton | Équilibrer les liens intercontinentaux – Entrevue avec l’ambassadeur David MacNaughton

BY | PAR TIMOTHY M. EGAN

Canada and the United States have enjoyed a unique relationship for many decades. This relationship goes beyond our shared border: it has been forged by similar values, common interests, deep often personal connections and powerful, multi-layered economic ties. The relationship between Canada and the U.S. is arguably one of the most stable and successful relationships between any two countries around the world. Together, we form the world’s largest trading partnership of goods and services. Central to that trade is energy, and we are each other’s largest energy trading partner, with \$106 billion in crude oil, \$16.4 billion in natural gas, \$25 billion in refined petroleum products and \$3.4 billion in electricity being traded between Canada and the United States in 2018.

Recently, I had the opportunity to speak with the Canadian Ambassador to the United States, David MacNaughton, to get his thoughts on the Canada-U.S. energy relationship. Here are some highlights from our conversation.

CGA: You have some challenging files as our Ambassador to the United States. Can you discuss where the energy file fits within your priority list?

Ambassador MacNaughton: There’s no secret that for the last few years, I spent a significant amount of my time helping re-negotiate the NAFTA agreement, and energy was part of the discussion. One of the main points we have emphasized in these discussions with U.S. officials is that Canada is a secure partner. Not just a secure partner in defense and intelligence but in energy: our relationships in the energy

Le Canada et les États-Unis entretiennent une relation unique depuis de nombreuses décennies. Cette relation va au-delà de notre frontière commune : elle est façonnée par des valeurs similaires, des intérêts communs, des liens profonds, souvent personnels, et des liens économiques puissants et à plusieurs niveaux. La relation entre le Canada et les États-Unis est sans doute l’une des relations les plus stables et les plus fructueuses entre deux pays. Ensemble, nous formons le plus grand partenariat commercial de biens et de services au monde. L’énergie est au cœur de ce commerce, et nous sommes le plus important partenaire commercial de l’un et de l’autre dans le domaine de l’énergie, avec 106 milliards de dollars en pétrole brut, 16,4 milliards de dollars en gaz naturel, 25 milliards de dollars en produits pétroliers raffinés et 3,4 milliards de dollars en électricité qui auront fait l’objet d’échanges entre le Canada et les États-Unis en 2018.

Récemment, j’ai eu l’occasion de m’entretenir avec l’ambassadeur du Canada aux États-Unis, David MacNaughton, pour connaître son opinion sur les relations canado-américaines en matière d’énergie. Voici quelques points saillants de notre conversation.

ACG : Vous avez des dossiers difficiles à régler en tant qu’ambassadeur aux États-Unis. Pouvez-vous m’en dire plus sur la place du dossier énergétique dans votre liste de priorités?

Ambassadeur MacNaughton : Ce n’est un secret pour personne que ces dernières années, j’ai passé une bonne partie de mon temps à aider à renégocier l’ALENA, et l’énergie a fait partie de la



Ambassador David MacNaughton (left) and Timothy M. Egan (right), President and CEO of the Canadian Gas Association | L'ambassadeur David MacNaughton (à gauche) et Timothy M. Egan (à droite) , président et chef de la direction de l'Association canadienne du gaz.

sector and with energy trade have made the U.S. more secure from a supply perspective, and from an economic perspective. In a world where key global energy suppliers are countries with very challenging political and economic environments, it is clear that Canada is a particularly valuable partner. Canada and the United States' two-way energy trade was worth \$162 billion in 2018, and there are opportunities to grow it. In fact, I recently had the opportunity to speak to a number of U.S. officials about this and how we can work to get more of Canada's resources in the United States to help offset negative consequences from issues arising in other supply options.

CGA: Do you think there is an appreciation from government officials in Canada and the U.S. of just how much the energy sector operates as a continental one, not separately in either country?

discussion. L'un des principaux points sur lesquels nous avons insisté dans ces discussions avec les représentants américains est que le Canada est un partenaire sûr, non seulement dans le domaine de la défense et du renseignement, mais aussi dans celui de l'énergie : nos relations dans le secteur de l'énergie et avec le commerce de l'énergie ont rendu les États-Unis plus sûrs sur le plan de l'approvisionnement et sur le plan économique. Dans un monde où les principaux fournisseurs mondiaux d'énergie sont des pays dont l'environnement politique et économique est très difficile, il est clair que le Canada est un partenaire particulièrement précieux. Le commerce bilatéral de l'énergie entre le Canada et les États-Unis se chiffrait à 162 milliards de dollars en 2018, et il existe des possibilités de le développer. En fait, j'ai récemment eu l'occasion de m'entretenir avec un certain nombre de responsables américains à ce sujet et de discuter de la façon dont nous pouvons

Ambassador MacNaughton: There is an appreciation for this within the sector itself but I don't think it is broadly understood by all politicians or by the public. This is partly because our systems are so reliable. We see very few issues with resources going back and forth between countries and so there is little thought around this for those not directly involved in the sector. I think raising the awareness on this matter is really important and more should be done. I remember just before the last U.S. election talking to a Senator who said that if the Republicans were elected, they would help support the Keystone pipeline project but that they would be requesting a piece of the action. I said, that's fine, as long as we get a piece of the action from all the pipelines that move south to north. He was clearly surprised that there were pipelines moving south to north. As I have said, we have not been clear enough when talking about the continental resource development opportunity to outline the key benefits it offers Canada, the U.S., and Mexico as well.

CGA: The Trudeau Government has staked its claim on an aggressive environmental agenda, including a commitment to meeting the Paris Accord emission reduction targets. The Trump Administration has backed out of those targets. How does this affect your work in respect to the energy file?

Ambassador MacNaughton: It is clear that the two governments have different approaches on the emission control question. Although the U.S. federal government has backed out of the Paris Accord, nearly 50 per cent of state governments within the United States have indicated their support for Paris targets. This tells me that the U.S. federal government's withdrawal from the

travailler pour obtenir davantage de ressources du Canada aux États-Unis afin d'aider à compenser les conséquences négatives des problèmes découlant des autres options d'approvisionnement.

ACG : Pensez-vous que les représentants des gouvernements du Canada et des États-Unis comprennent à quel point le secteur de l'énergie fonctionne à l'échelle continentale, et non séparément dans l'un ou l'autre pays?

Ambassadeur MacNaughton : Le secteur lui-même en est conscient, mais je ne pense pas que tous les politiciens ou le public le comprennent de façon générale. C'est en partie parce que nos systèmes sont très fiables. Nous voyons très peu de problèmes de circulation des ressources entre les pays et il y a donc peu de réflexion à ce sujet pour ceux qui ne sont pas directement mobilisés dans le secteur. Je pense qu'il est vraiment important de sensibiliser les gens à cette question et qu'il faut faire davantage. Je me souviens, juste avant les dernières élections américaines, avoir parlé à un sénateur qui a mentionné que si les républicains étaient élus, ils aideraient à appuyer le projet de pipeline Keystone, mais qu'ils demanderaient leur part du gâteau. J'ai dit, c'est très bien, pourvu que nous obtenions une part de tous les pipelines qui vont du sud au nord. Il a été clairement surpris qu'il y ait des pipelines qui aillent dans le sens sud-nord. Comme je l'ai dit, nous n'avons pas été assez clairs lorsque nous avons parlé des possibilités de mise en valeur des ressources continentales pour décrire les principaux avantages qu'elles offrent au Canada, aux États-Unis et au Mexique.

ACG : Le gouvernement Trudeau a revendiqué un programme environnemental dynamique, y compris un engagement à atteindre les objectifs de réduction des émissions de l'Accord de Paris. L'administration Trump s'est retirée de ces



.....

"I spent a significant amount of my time helping re-negotiate the NAFTA agreement, and energy was part of the discussion." – Ambassador MacNaughton |
« J'ai passé une bonne partie de mon temps à aider à renégocier l'ALENA, et l'énergie a fait partie de la discussion ». – Ambassador MacNaughton

Paris Accord is not the view of all Americans. I don't believe we should be changing direction every time a new administration comes in; we need to look at the overall momentum and even if you have an administration that isn't fully supportive of the Paris target, we should remain on course. We can't lose sight of the bigger picture regardless of the approach taken by one administration or the next. I was recently at CERAweek where this topic was brought up by some of the big U.S. oil and gas producers. Their view is that the U.S. should not roll back its regulation, but should in fact look for innovative ways to achieve further reductions. I think the industry has a good long-term view of things and I think we can't be buffeted one way or the other by the approach of one federal administration or the next.

CGA: You noted industry's emphasis on innovation in discussions at CERAweek. Innovation is a key file for the Trudeau Government, and one where there is arguably more alignment with the Trump Administration. Innovation is a significant priority for us in the gas industry. Is there an opportunity for us to work together (industry and government) in our advocacy for Canadian interests here, as a means to lower emissions irrespective of any particular international commitments? What suggestions would you have for us?

Ambassador MacNaughton: There is no question that the industry has done a fantastic job of investing in innovation. I think it is an area that we need to keep on developing by providing funding and support to help accelerate clean technologies. We also need to make sure that all levels – including federal and provincial/state governments, and the private sector – continue to work together to help bring innovative technologies to market. I believe one of the reasons for our success on the NAFTA re-negotiation was the phenomenal partnership between the federal and provincial governments and the private sector on both sides of the border. When we work together, we have the potential to make real change. The innovation file in the energy sector is definitely an area where all governments across the border can work with industry to advance collaboration and help address environmental and economic objectives.

CGA: You have noted many times that in spite of differences, the links between our countries are strong, and need to be built upon. One of the strongest of these is infrastructure, and in terms of energy infrastructure, nothing moves

objectifs. En quoi cela affecte-t-il votre travail dans le domaine de l'énergie?

Ambassadeur MacNaughton : Il est clair que les deux gouvernements ont des approches différentes sur la question du contrôle des émissions. Bien que le gouvernement fédéral américain se soit retiré de l'Accord de Paris, près de 50 % des gouvernements des États américains ont indiqué qu'ils appuyaient les objectifs découlant de cet accord. Il faut donc conclure que le retrait du gouvernement fédéral américain de l'Accord de Paris ne représente pas l'opinion de tous les Américains. Je ne crois pas que nous devrions changer d'orientation chaque fois qu'une nouvelle administration entre en fonction; nous devons examiner l'élan général et, même si une administration n'appuie pas pleinement l'objectif de Paris, nous devons maintenir le cap. Nous ne pouvons pas perdre de vue l'ensemble de la situation, quelle que soit l'approche adoptée par une administration ou l'autre. J'étais récemment à la conférence CERAweek, où ce sujet a été abordé par certains des grands producteurs américains de pétrole et de gaz. Ils sont d'avis que les États-Unis ne devraient pas revenir en arrière, mais qu'ils devraient plutôt chercher des moyens novateurs de viser d'autres réductions. Je pense que l'industrie a une bonne vision à long terme des choses et que nous ne pouvons pas être ballottés d'une façon ou d'une autre par l'approche d'une administration fédérale ou de la prochaine.

ACG : Vous avez souligné l'importance accordée par l'industrie à l'innovation dans les discussions de la conférence CERAweek. L'innovation est un dossier clé pour le gouvernement Trudeau, et l'on peut soutenir qu'il y a plus d'harmonisation avec l'administration Trump. L'innovation est une priorité importante pour nous dans l'industrie du gaz. Avons-nous l'occasion de travailler ensemble (industrie et gouvernement) pour défendre les intérêts du Canada ici, comme moyen de réduire les émissions, sans égard à des engagements internationaux particuliers? Quelles suggestions auriez-vous pour nous?

Ambassadeur MacNaughton : Il ne fait aucun doute que l'industrie a fait un travail formidable en investissant dans l'innovation. Je pense que c'est un domaine que nous devons continuer à développer en fournissant des fonds et un soutien pour aider à accélérer le déploiement des technologies propres. Nous devons également veiller à ce que tous les ordres de gouvernement – y compris les gouvernements fédéral, provinciaux et étatiques, et le secteur privé – continuent de travailler ensemble pour aider à commercialiser des technologies novatrices. Je crois que l'une



"We need to keep on developing [the industry] by providing funding and support to help accelerate clean technologies." | « Nous devons continuer à développer en fournissant des fonds et un soutien pour aider à accélérer le déploiement des technologies propres ».

more energy back and forth than natural gas pipelines. What advice have you for our readers in the Canadian industry to build on this link?

Ambassador MacNaughton: Getting energy infrastructure built is one of the bigger challenges we currently face on both sides of the border. I believe there needs to be a serious conversation between all levels of government and the public sector to find a better way to move forward on energy projects. Your readers are probably aware of the barriers and challenges of building infrastructure in Canada but it is also happening in the United States. Many of the proposed pipeline projects across the U.S. are currently being challenged legally, environmentally as well as by indigenous groups. This is really a dilemma for the entire industry. What we need to do is spend some time, both the public sector and the private sector, to look at best practices and engage

des raisons de notre succès dans la renégociation de l'ALENA est le partenariat phénoménal entre les gouvernements fédéral et provinciaux et le secteur privé des deux côtés de la frontière. Lorsque nous travaillons ensemble, nous avons le pouvoir d'apporter de réels changements. Le dossier de l'innovation dans le secteur de l'énergie est certainement un domaine où tous les gouvernements de part et d'autre de la frontière peuvent travailler avec l'industrie pour faire progresser la collaboration et aider à atteindre des objectifs environnementaux et économiques.

ACG : Vous avez constaté à maintes reprises qu'en dépit des différences, les liens entre nos pays sont forts et doivent être renforcés. L'une des plus importantes différences est l'infrastructure, et en ce qui concerne l'infrastructure énergétique, rien ne contribue davantage au transport de l'énergie que les gazoducs. Quels conseils donneriez-vous à nos lecteurs de l'industrie canadienne pour tirer parti de ce lien?

with opposition groups in a meaningful way in order to come to an agreement to move ahead with necessary projects. The recently announced LNG Canada project in British Columbia is a good example of the public and private engagement I just mentioned, and hopefully, we can move forward with other projects such as this one not just for the sake of getting our resources flowing from coast to coast, but also to be able to send our energy resources to international markets.

CGA: Stepping back and thinking internationally, North America is incredibly blessed with natural gas resources and has an opportunity to keep energy affordable and clean on the continent, while delivering those benefits to the world. The global benefit could be environmental, economic and social. We in the industry are committed to pursuing this. What advice do you have for us, and how can we work with governments on this?

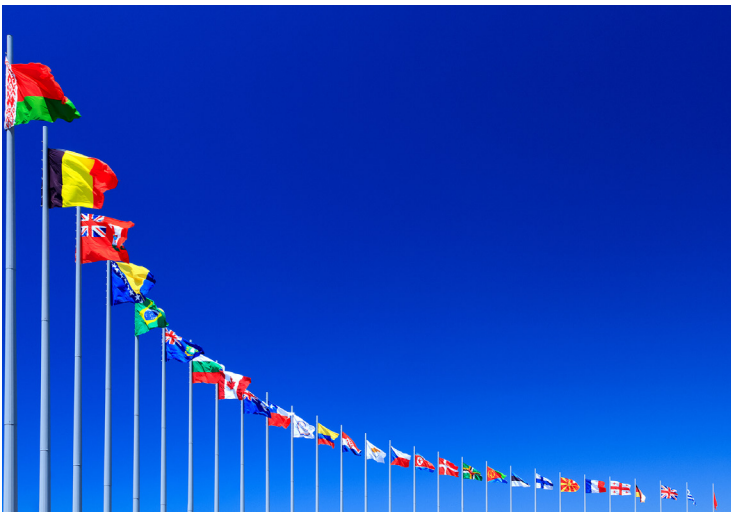
Ambassador MacNaughton: I couldn't agree more. Having secure forms of energy is an enormous building block for economic development and getting people out of poverty in many regions of the world. In thinking about this, I believe there is an opportunity to work with large institutions like the World Bank and other aid programs to find ways to provide cleaner environmental solutions and more reliable energy systems in developing countries. Governments and the industry should be working together to find international opportunities where we

Ambassadeur MacNaughton : La construction d'une infrastructure énergétique est l'un des plus grands défis auxquels nous sommes actuellement confrontés des deux côtés de la frontière. Je crois qu'il faut qu'il y ait une discussion sérieuse entre tous les ordres de gouvernement et le secteur public pour trouver une meilleure façon de faire progresser les projets énergétiques. Vos lecteurs sont probablement au courant des obstacles et des défis liés à la construction d'infrastructures au Canada, mais cela se produit aussi aux États-Unis. Bon nombre des projets de gazoducs proposés aux États-Unis font actuellement l'objet de contestations judiciaires, environnementales et de la part de groupes autochtones. C'est assurément un dilemme pour toute l'industrie. Ce que nous devons faire, c'est consacrer un peu de temps, tant dans le secteur public que dans le secteur privé, à examiner les pratiques exemplaires et à collaborer avec les groupes d'opposition d'une manière significative afin de parvenir à une entente pour faire avancer les projets nécessaires. Le projet de LNG Canada récemment annoncé en Colombie-Britannique est un bon exemple d'engagement public et privé, et j'espère que nous pourrions aller de l'avant avec d'autres projets comme celui-ci, non seulement pour faire circuler nos ressources d'un océan à l'autre, mais aussi pour faire valoir nos ressources énergétiques sur les marchés internationaux.

ACG : En prenant du recul et en réfléchissant à ce qui se passe à l'échelle internationale, l'Amérique du Nord a la chance incroyable de disposer de ressources en gaz naturel et de miser sur une source d'énergie abordable et propre, tout en offrant ces avantages au monde entier. L'avantage, au niveau mondial, pourrait être d'ordre environnemental, économique et social. Nous, dans l'industrie, sommes déterminés à poursuivre dans cette voie. Quels conseils pouvez-vous nous donner et comment pouvons-nous collaborer avec les gouvernements à cet égard?

Ambassadeur MacNaughton :

Je suis tout à fait d'accord. Disposer de formes d'énergie sûres est une composante essentielle du développement économique et de la lutte contre la pauvreté dans



"Governments and the [energy] industry should be working together to find international opportunities." | « Les gouvernements et l'industrie devraient travailler ensemble pour trouver des débouchés internationaux ».



"The future is extremely bright for our energy industry across Canada and the United States but we need to continue to collaborate as a whole." | « L'avenir est extrêmement prometteur pour l'industrie de l'énergie au Canada et aux États-Unis, mais nous devons continuer à collaborer dans l'ensemble ».

can take private sector expertise, our energy resources, and concessional financing or aid programs to build resilient, clean energy systems around the world. Canada has a huge opportunity in that regard but again we need to have the public and the private sector and the international organizations working together.

CGA: Any final thoughts?

Ambassador MacNaughton: In working in this role for the past three years, I have noticed there is so much about our North American relationship, in particular the Canada-U.S. relationship that has worked so well. The opportunity to work together, particularly with the energy sector, is huge and it will benefit both our countries. It doesn't have to be a zero-sum game. From my experience, American officials, from the Department of Energy to the State Department and even the White House, have been very open to discussions of energy cooperation. That is because they understand that we manage the electric grid together, we have oil and gas pipelines going back and forth, and we have opportunities in terms of supporting LNG development. The future is extremely bright for our energy industry across Canada and the United States but we need to continue to collaborate as a whole, working on greater private and public cooperation make it all happen. There is always an open door here for your industry and I welcome ideas and look forward to working with you in the future. ■

de nombreuses régions du monde. En y réfléchissant, je crois qu'il est possible de travailler avec de grandes institutions comme la Banque mondiale et d'autres programmes d'aide pour trouver des moyens de fournir des solutions environnementales plus propres et des systèmes énergétiques plus fiables dans les pays en développement. Les gouvernements et l'industrie devraient travailler ensemble pour trouver des débouchés internationaux où nous pouvons mettre à profit l'expertise du secteur privé, nos ressources énergétiques et nos programmes de financement concessionnel ou d'aide pour bâtir des systèmes énergétiques

résilients et propres partout dans le monde. Le Canada a d'énormes possibilités à cet égard, mais, encore une fois, nous avons besoin de la collaboration des secteurs public et privé et des organisations internationales.

ACG : Une dernière réflexion?

Ambassadeur MacNaughton : Dans le cadre des fonctions que j'exerce depuis trois ans, je constate que nos relations nord-américaines, en particulier les relations canado-américaines, sont bien rodées. La possibilité de travailler ensemble, en particulier avec le secteur de l'énergie, est énorme et nos deux pays en bénéficieront. Ce n'est pas forcément un jeu à somme nulle. D'après mon expérience, les responsables américains, du ministère de l'Énergie au département d'État et même à la Maison-Blanche, ont été très ouverts aux discussions sur la coopération énergétique. C'est parce qu'ils comprennent que nous gérons le réseau électrique ensemble, que nous avons des oléoducs et des gazoducs, et des possibilités d'appuyer le développement du gaz naturel liquéfié (GNL). L'avenir est extrêmement prometteur pour l'industrie de l'énergie au Canada et aux États-Unis, mais nous devons continuer à collaborer dans l'ensemble, en travaillant à une plus grande coopération entre les secteurs public et privé pour que tout cela se réalise. Il y aura toujours une porte ouverte ici pour votre industrie; je suis favorable à de nouvelles idées et j'ai hâte de travailler avec vous. ■

Energy at work



FORTIS BC™

Looking for LNG?



Look no further: with more than 40 years of LNG experience, FortisBC provides expertise and innovative solutions for customers who want to fuel their vessels with, Canadian LNG.

A world first

We're the first company in the world to offer a truck-to-ship onboard LNG bunkering system, developed with and for our customers. We'll work with you and your existing bunkering suppliers to craft a customized bunkering approach that works for you: ship-to-ship, shore-to-ship or tanker trailer-to-ship.

LNG, where you need it

Located near ports, water channels and the Pacific Ocean, our LNG facilities can serve the West Coast of North America, Asia and other international marine fleet operators today. In fact, our high-capacity LNG plants are the only LNG facilities operating along the North American West Coast.

fortisbc.com/marine

Connect with us



FortisBC uses the FortisBC name and logo under license from Fortis Inc.
(19-068.1 03/2019)

Exploring the Transformative Potential of LNG for Canada | Étude du potentiel transformateur du GNL pour le Canada

BY / PAR PAUL HARRIS

Businesses and communities in Canada are awaking to the economic potential that a robust Canadian liquefied natural gas sector can deliver the country.

The story of LNG in Canada is about the extension of Canadian natural gas as a key source of economic growth. It is about helping to meet global energy demand, reduce air pollution and assist in meeting carbon dioxide emission reduction targets in an era of dramatic technological transformation in the way energy is consumed.

As the single largest private-sector infrastructure project in Canadian history,

Les entreprises et les collectivités du Canada prennent conscience du potentiel économique qu'un solide secteur canadien du gaz naturel liquéfié (GNL) peut offrir au pays.

L'histoire du GNL au Canada est celle du déploiement du gaz naturel canadien comme source clé de croissance économique. Grâce à cette source d'énergie, on veut contribuer à répondre à la demande énergétique mondiale, réduire la pollution atmosphérique et atteindre les objectifs de réduction des émissions de dioxyde de carbone, alors que nous vivons une ère de transformation technologique spectaculaire quant à la façon dont l'énergie est consommée.



"The story of LNG in Canada is about the extension of Canadian natural gas as a key source of economic growth." | « L'histoire du GNL au Canada est celle du déploiement du gaz naturel canadien comme source clé de croissance économique ».

the \$40-billion LNG Canada project will make a huge contribution to provincial economies and national prosperity. LNG Canada along with its partners — Royal Dutch Shell PLC, PETRONAS Energy Canada, PetroChina, Mitsubishi Corporation and Korea Gas Corporation — recently made a final investment decision (FID) and approved the construction of the LNG the export facility in Kitimat, B.C. While that plan unfolds to serve Asian markets, in Eastern Canada Pieridae Energy’s 1.3 bcf/d Goldboro LNG project in Nova Scotia is showing all the signs of a project on the path to securing a positive FID.

Shell estimates that global LNG trade will rise 11 per cent to 354 million tonnes this year as new facilities increase supplies to Europe and Asia, according to a recent Reuters report. Shell is the largest buyer and seller of LNG in the world. It noted that trade rose by 27 million tonnes last year, with Chinese demand growth accounting for nearly 60% of that increase.

According to analysts at Evaluate Energy, 21 countries currently export LNG. Global production capacity is just under 53 bcf/d. This figure represents around 15 per cent of global natural gas consumption in 2017. The world’s largest individual producing country is currently Qatar, while various recent developments have seen major capacity increases in Russia and the United States.

The International Energy Agency (IEA) expects demand for natural gas to steadily grow – on average 1.6 per cent per year –

En tant que plus important projet d’infrastructure du secteur privé de l’histoire du Canada, le projet de GNL Canada, d’une valeur de 40 milliards de dollars, favorisera grandement les économies provinciales et la prospérité nationale. LNG Canada et ses partenaires (Royal Dutch Shell PLC, PETRONAS Energy Canada, PetroChina, Mitsubishi Corporation et Korea Gas Corporation) ont récemment pris une décision d’investissement définitive (DID) en approuvant la construction de l’installation d’exportation de GNL à Kitimat, en Colombie-Britannique. Pendant que ce plan se poursuit pour desservir les marchés asiatiques, le projet GNL Goldboro de Pieridae Energy en Nouvelle-Écosse, qui représente 1,3 milliards de pieds cubes par jour (Gpi³/j), semble sur le point d’obtenir une DID positive.

Selon un récent rapport de Reuters, Shell estime que le commerce mondial de GNL augmentera de 11 % pour atteindre 354 millions de tonnes cette année, à mesure que les nouvelles installations augmenteront les approvisionnements en Europe et en Asie. Shell, le plus gros acheteur et vendeur de GNL au monde, a noté que les échanges commerciaux ont augmenté de 27 millions de tonnes l’an dernier, la croissance de la demande chinoise représentant près de 60 % de cette augmentation.

Selon les analystes d’Evaluate Energy, 21 pays exportent actuellement du GNL. La capacité de production mondiale est d’un peu moins de 53 Gpi³/j. Ce chiffre représentait environ 15 % de la consommation mondiale de gaz naturel en 2017. Le plus grand pays producteur individuel du monde est actuellement le Qatar,



“According to analysts at Evaluate Energy, 21 countries currently export LNG.” | « Selon les analystes d’Evaluate Energy, 21 pays exportent actuellement du GNL ».



“Canada has the potential to help some of the world’s highest polluters reduce their use of coal.” | « Le Canada a donc le potentiel d’aider certains des plus grands pollueurs du monde à réduire leur consommation de charbon ».

.....

reaching just over 4,100 billion cubic metres (bcm) in 2023, up from 3,740 bcm in 2017. Approximately 40 per cent of the increase in natural gas use will come from China where a combination of population growth and a long-term strategy to clean energy are driving factors.

A key related narrative is therefore that Canada has the potential to help some of the world’s highest polluters reduce their use of coal. “LNG can have the greatest impact and greatest contribution to resolving the climate change problem and that should really be Canada’s main contribution because it can offset effectively higher intensity fuels,” Tristan Goodman, president of the Explorers and Producers Association of Canada (EPAC), told the Daily Oil Bulletin recently.

“The brand is there. The only issue that I am worried about on the branding is it still has to be competitive. Nobody is going to buy our product if it is more expensive because of regulatory burden or uncertainty in getting it to a coast where you can export, whether it is the East or West coast.”

When you look at the full life cycle emissions, you can see that LNG produced in B.C. will have significantly lower carbon dioxide emissions per tonne than other places, Susannah Pierce, external affairs director for LNG Canada, told the Daily Oil Bulletin in February. The average LNG facility globally emits between .26 to .35 tonnes

bien que divers développements récents aient entraîné des augmentations majeures de capacité en Russie et aux États-Unis.

L’Agence internationale de l’énergie (AIE) s’attend à ce que la demande de gaz naturel augmente régulièrement (en moyenne de 1,6 % par an) pour atteindre un peu plus de 4 100 milliards de mètres cubes (Gm³) en 2023, comparativement à 3 740 Gm³ en 2017. Environ 40 % de l’augmentation de la consommation de gaz naturel proviendra de la Chine en raison de sa croissance démographique et de sa stratégie à long terme de passage à l’énergie propre.

Le Canada a donc le potentiel d’aider certains des plus grands pollueurs du monde à réduire leur consommation de charbon. « Le GNL peut produire l’effet le plus marquant et fournir la plus importante aide dans la résolution du problème des changements climatiques, et cela devrait vraiment être la principale contribution du Canada parce qu’il peut compenser efficacement les carburants à plus forte intensité énergétique » [traduction], a déclaré récemment au Daily Oil Bulletin Tristan Goodman, président de l’Explorers and Producers Association of Canada (EPAC).

« Le produit de marque existe. La seule question qui m’inquiète au sujet de la stratégie de marque, c’est que notre produit doit devenir concurrentiel. Personne ne l’achètera s’il est plus cher en raison du fardeau réglementaire ou de l’incertitude associée à

of greenhouse gases (in CO₂ equivalent) per tonne of LNG produced, while the LNG Canada facility is being designed to achieve levels of 0.15 tonnes of greenhouse gases per tonne of LNG produced, said Pierce.

It's a very positive message for Canada.

Thanks to a recent grant from the Government of Alberta, that message is being shared in Canada as well as Europe and Asia. The Canadian Society for Unconventional Resources (CSUR) will roll out a variety of initiatives designed to raise Alberta's LNG profile both domestically and internationally, noted CSUR president Dan Allan.

son acheminement vers une côte où on peut l'exporter, que cette côte soit la côte Est ou la côte Ouest. » [Traduction]

Lorsqu'on examine l'ensemble du cycle de vie des émissions, on constate que les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) par tonne de GNL produit en Colombie-Britannique seront beaucoup plus faibles que dans d'autres régions, a déclaré Susannah Pierce, directrice des affaires extérieures pour LNG Canada, au Daily Oil Bulletin en février. L'installation moyenne de GNL émet entre 0,26 et 0,35 tonne de gaz à effet de serre (en équivalent CO₂) par tonne de GNL produit, tandis que les



.....

“It’s a very positive message for Canada.” | « C’est un message très positif pour le Canada. »

.....

“It’s important CSUR helps define the important role Alberta has in shaping a pan-Canadian LNG strategy,” said Allan. “This represents a key opportunity to kick Canada’s natural gas sector back into high gear over the long-term. A large majority of our members are gas producers and they urgently require a robust LNG industry to allow for market diversification.”

In turn, CSUR will work with JWN Energy (owners of the Daily Oil Bulletin and Evaluate Energy) as part of the larger communication and branding strategy. CSUR and JWN have collaborated on similar initiatives previously, including an LNG Guidebook and Directory in 2014 when the sector first started to build momentum, added Allan.

The program will include events and workshops designed to help participants understand the global opportunities associated with LNG. “We will be designing the program not only to appeal to the energy sector, but also all parts of the business community affected by a healthy natural gas economy...at the same time, we will be communicating globally in a way that signals to the world that Alberta and Canada intend to be significant players internationally as we move beyond our traditional North American markets.” ■

Paul Harris leads JWN Energy’s editorial and marketing operations in Calgary and London, England. He can be reached at pharris@glaciermedia.ca. Additional information can be found at www.dailyoilbulletin.com and www.evaluateenergy.com.

installations de GNL Canada sont conçues pour atteindre des niveaux de 0,15 tonne de gaz à effet de serre par tonne de GNL produit, a ajouté M^{me} Pierce.

C’est un message très positif pour le Canada.

Grâce à une récente subvention du gouvernement de l’Alberta, ce message est diffusé au Canada, en Europe et en Asie. La Canadian Society for Unconventional Resources (CSUR) lancera diverses initiatives visant à rehausser le profil de l’Alberta en matière de GNL, tant au pays qu’à l’étranger, a souligné Dan Allan, président de la CSUR.

« Il est important que la CSUR aide à définir le rôle important que joue l’Alberta dans l’élaboration d’une stratégie pancanadienne en matière de GNL », a déclaré M. Allan. « Il s’agit d’une occasion clé de relancer à long terme le secteur canadien du gaz naturel. La grande majorité de nos membres sont des producteurs de gaz, et ils ont un besoin urgent d’une industrie du GNL robuste pour permettre une diversification des marchés ».

Pour sa part, la CSUR travaillera avec JWN Energy (propriétaire du Daily Oil Bulletin et d’Evaluate Energy) dans le cadre d’une stratégie de communication et d’image de marque élargie. La CSUR et JWN ont déjà collaboré à des initiatives similaires, y compris un guide et un répertoire du GNL en 2014, lorsque le secteur a commencé à prendre de l’ampleur, a ajouté M. Allan.

Le programme comprendra des événements et des ateliers visant à aider les participants à comprendre les possibilités mondiales associées au GNL. « Nous allons concevoir le programme non seulement pour attirer le secteur de l’énergie, mais aussi tous les secteurs du milieu des affaires touchés par une saine économie du gaz naturel; en même temps, nous allons communiquer de façon très vaste pour indiquer au monde entier que l’Alberta et le Canada ont l’intention de jouer un rôle important à l’échelle internationale en étant présents au-delà des marchés nord-américains traditionnels. » [Traduction] ■

Paul Harris dirige les activités éditoriales et de marketing de JWN Energy à Calgary et à Londres, en Angleterre. On peut le joindre à pharris@glaciermedia.ca. Pour de plus amples informations, veuillez consulter les sites www.dailyoilbulletin.com et www.evaluateenergy.com.

Driving Clean Technology in the Canadian Natural Gas Industry | **Faire avancer les technologies propres dans l'industrie canadienne du gaz naturel**

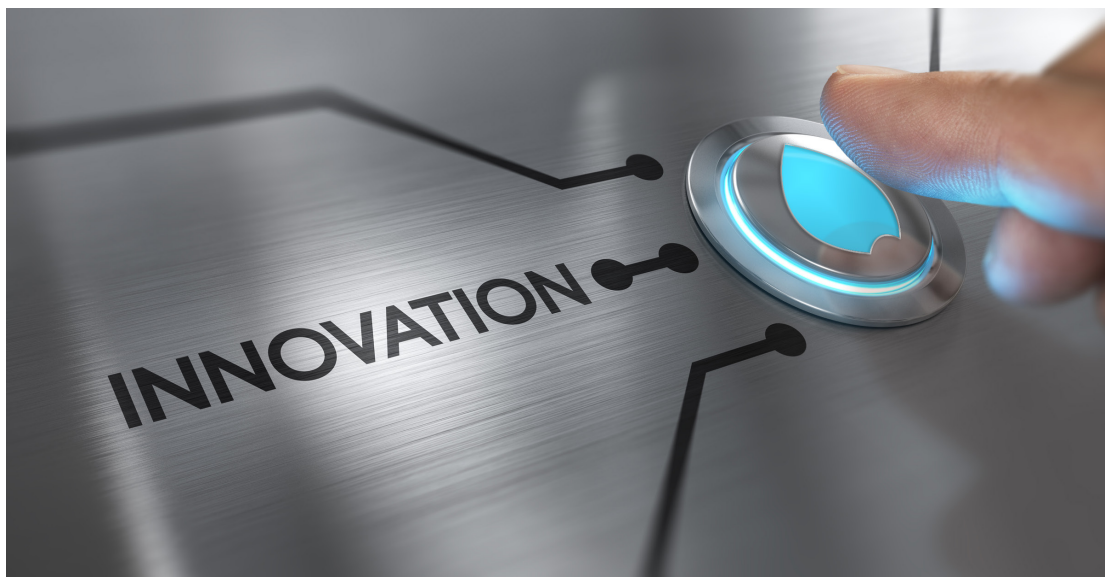
BY | PAR DENNIS LANTHIER

Important efforts are driving clean technological advancements even further in the natural gas industry, through unprecedented cooperation between downstream utilities and upstream natural gas producers in innovation.

The Natural Gas Innovation Fund (NGIF) announced recently that seven Canadian natural gas producers – Birchcliff Energy Ltd., Canadian Natural Resources Limited, Chevron Canada Limited, Perpetual Energy Inc., PETRONAS Energy Canada Ltd., Shell Canada Energy, and Tourmaline Oil Corp. – are now partners in a single united effort to advance

D'importants efforts sont déployés pour faire progresser encore davantage les technologies propres dans l'industrie du gaz naturel, grâce à une coopération sans précédent entre les services publics en aval et les producteurs de gaz naturel en amont dans le domaine de l'innovation.

Le Fonds Gaz naturel financement innovation (FGNFI) a annoncé récemment que sept producteurs canadiens de gaz naturel – Birchcliff Energy Ltd, Canadian Natural Resources Limited, Chevron Canada Limited, Perpetual Energy Inc., PETRONAS Energy Canada Ltd, Shell Canada Energy et Tourmaline Oil Corp. – sont maintenant



"Important efforts are driving clean technological advancements even further in the natural gas industry." | « D'importants efforts sont déployés pour faire progresser encore davantage les technologies propres dans l'industrie du gaz naturel ».

the right emerging clean technologies to commercialization, improve environmental performance and reduce greenhouse gas (GHG) emissions in Canada's natural gas energy sector.

They join the five original downstream natural gas utility investors – ATCO Gas Ltd., Enbridge Gas Inc., FortisBC Energy Inc., Pacific Northern Gas Ltd., and SaskEnergy – already investing in downstream distribution and consumer solutions.

“The development and innovative application of continually improving technology through the Natural Gas Innovation Fund will allow Canada to expand its role as a world leader in the natural gas industry” said Mike Rose, President, CEO and Chairman of Tourmaline Oil Corp. “Ever, cleaner burning natural gas represents a remarkable economic and environmental improvement opportunity for Tourmaline, Canada and the world.” NGIF was created by the Canadian Gas Association in 2016 to fill what was a technology development gap in the sector and ensure the industry remained competitive with innovations happening elsewhere, for example in renewables and electrification.

“In an age where technology has become the catalyst for exponential advancements in our industry, we're excited to be involved in an initiative which pursues diversity of thought and provides a platform for sharing solutions,” said Mark Fitzgerald, President & CEO of NGIF-investor PETRONAS Canada.

For John Adams, NGIF's Managing Director, the collaborative model puts the fund in a class all by itself.

“It's certainly a historic time on the innovation front,” says Adams. “At no time in Canada – nor to my knowledge across the globe – have natural gas upstream producers and natural gas utilities come together under one roof to collaborate and drive cleantech innovation solutions across the value chain.”

The results already speak for themselves. In just over two years, \$9 million in industry grants has been approved for funding through our industry peer review process – comprised of all NGIF investors – to drive forward 44 cleantech projects with solutions for downstream natural gas.

Over 150 applications with cleantech solutions for natural gas were generated by competitive

partenaires et unissent leurs efforts pour promouvoir les nouvelles technologies propres qui permettront la commercialisation, améliorer le rendement environnemental et réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le secteur énergétique canadien.

Ils se joignent aux cinq investisseurs initiaux des services publics de gaz naturel en aval – ATCO Gas Ltd, Enbridge Gas Inc., FortisBC Energy Inc., Pacific Northern Gas Ltd et SaskEnergy – qui investissent déjà dans des solutions de distribution et de consommation en aval.

« Le développement et l'application novatrice d'une technologie en constante amélioration grâce au FGNFI permettront au Canada d'élargir son rôle de chef de file mondial dans l'industrie du gaz naturel » [traduction], a déclaré Mike Rose, président et chef de la direction de Tourmaline Oil Corporation. « Le gaz naturel à combustion plus propre représente une remarquable possibilité d'amélioration économique et environnementale pour Tourmaline, le Canada et le monde. » [traduction]

Le FGNFI a été créé par l'Association canadienne du gaz en 2016 pour combler ce qui constituait une lacune en matière de développement technologique dans le secteur et faire en sorte que l'industrie demeure concurrentielle face aux innovations qui se produisent ailleurs, par exemple dans les énergies renouvelables et l'électrification.

« À une époque où la technologie est devenue le catalyseur des progrès exponentiels de notre industrie, nous sommes ravis de participer à une initiative qui vise la diversité des idées et offre une plateforme de partage de solutions » [traduction], a déclaré Mark Fitzgerald, président et chef de la direction de PETRONAS Canada, investisseur du FGNFI.

Pour John Adams, directeur général du FGNFI, le modèle collaboratif place le fonds dans une catégorie à part entière.

« C'est certainement un moment historique sur le front de l'innovation, affirme M. Adams. À ma connaissance, à aucun moment au Canada, ni ailleurs dans le monde, les producteurs de gaz naturel en amont et les services publics de gaz naturel ne se sont réunis sous un même toit pour collaborer et promouvoir des solutions novatrices en matière de technologies propres tout au long de la chaîne de valeur. » [traduction]

Les résultats parlent d'eux-mêmes. En un peu plus de deux ans, des subventions de neuf millions de dollars de l'industrie ont été approuvées aux fins de financement dans le cadre de notre processus d'examen par les pairs de l'industrie – auquel

funding calls 1-3 and – coupled with some already existing legacy work from the Canadian Gas Association (CGA) – the demand has been “fantastic”, Adams says.

Now the fourth and latest funding call for applications – this time aimed at small to mid-sized enterprises and technology development start-ups with cleantech solutions for the natural gas production side – is now complete with evaluations for proposals underway.

This particular funding call and future initiatives now also has the support of federal and some provincial governments. Natural Resources Canada (NRCan), Emissions Reduction Alberta (ERA), Alberta Innovates (AI) and the Province of British Columbia Innovative Clean Energy Ice Fund will consider co-funding successful NGIF applicants whose projects promise to deliver significant GHG emission reductions in Canada.

“Our investment committee will look at late-stage cleantech projects that are nearing commercialization for this round 4,” Adams explains. “We support up to 25 per cent of funding for eligible projects, and that’s where our federal and provincial partnerships can help fill some of the funding gaps for really good applicants.”

The money for NGIF project investments comes from its industry investors themselves, whose representatives pool their resources, knowledge and expertise to select the best clean technologies in Canada for industry field-testing.

“All our investors are involved and everyone gets a voice at the table,” Adams says. “We decide as a group what our priorities are at the beginning of our process and then see near the end of our process in the project management phase which of the technologies are excelling and will give us the most return for our innovation dollar.”

The cleantech companies are closely scrutinized as well, considering factors like the strength of the management team, environmental benefits potential, their planned business model when the technology eventually becomes commercialized, and their financial capacity to drive the project forward.

The timing for NGIF couldn’t be better, with natural gas demand expected to increase 43 per cent by 2040, according to the International Energy Agency (IEA).

participent tous les investisseurs du FGNFI – afin de faire progresser 44 projets de technologies propres offrant des solutions pour le gaz naturel en aval.

Plus de 150 demandes de solutions de technologies propres pour le gaz naturel ont été générées par des appels de propositions concurrentiels (volets 1 à 3) et jumelées à certains travaux existants de l’Association canadienne du gaz (ACG); la demande a été « formidable », affirme M. Adams.

Le quatrième et dernier appel de demandes de financement, qui s’adresse cette fois aux petites et moyennes entreprises et aux entreprises en démarrage de développement technologique offrant des solutions de technologies propres pour la production de gaz naturel, est maintenant terminé et les évaluations des propositions sont en cours.

Cet appel de fonds et les initiatives à venir bénéficient maintenant de l’appui du gouvernement fédéral et de certains gouvernements provinciaux. Ressources naturelles Canada (RNC), Emissions Reduction Alberta (ERA), Alberta Innovates (AI) et l’Innovative Clean Energy Ice Fund de la province de la Colombie-Britannique envisageront accorder un financement conjoint aux demandeurs du FGNFI dont les projets promettent des réductions importantes des émissions de GES au Canada.

« Notre comité d’investissement se penchera sur les projets de technologies propres à un stade avancé qui sont sur le point d’être commercialisés dans le cadre de ce quatrième volet, explique M. Adams. Nous appuyons jusqu’à 25 % du financement des projets admissibles, et c’est là que nos partenariats fédéraux et provinciaux peuvent aider à combler certaines des lacunes de financement pour les bons candidats. » [traduction]

L’argent pour les investissements dans les projets du FGNFI provient des investisseurs de l’industrie eux-mêmes, dont les représentants mettent en commun leurs ressources, leurs connaissances et leur expertise afin de choisir les meilleures technologies propres au Canada pour mener des essais sur le terrain.

« Tous nos investisseurs participent et tous ont leur mot à dire, précise M. Adams. Nous décidons en tant que groupe quelles sont nos priorités au début du processus, puis nous évaluons vers la fin, au cours de la phase de gestion de projet, quelle technologie vaut le plus la peine et nous donnera le meilleur rendement en innovation. » [traduction]

Les entreprises de technologies propres sont également examinées de près, en tenant compte de facteurs comme la force de l’équipe de direction, les avantages environnementaux potentiels, leur

“It is a lower GHG emitting fuel compared to coal, and the IEA sees an opportunity for natural gas to replace coal for electricity generation, and so help reduce GHG emissions,” said the agency in a 2018 industry forecast.

At the same time, innovations such as horizontal drilling to capture cost-effective, unconventional gas has led to an upsurge in supplies.

“And that’s a great place to build from,” said Adams. “With coming federal and provincial government regulations to reduce methane emissions from upstream oil and gas production by 45 per cent by 2025, we’ll be able to look at a breadth of technologies that will carve a path to compliance capturing and reducing vented air contaminants economically.”

“Additionally, we have a cleantech bucket list – including potential emissions reduction in freight and long-haul transportation – that we are confident will bring environmental benefits to the industry”

Efforts so far offer a glimpse of NGIF’s potential.

Last year the fund contributed over \$379,000 in funding to Ontario-based Pond Technologies for a system that captures industrial emissions from natural gas and converts them into valuable algae biomass.

Pond’s carbon capture and utilization (CCU) technology is intended to generate revenues, with Algae grown at the Markham plant sold as natural health supplements, high-end food colourings, or as a source of sustainable protein for human or animal consumption.

Another Ontario company, NextGrid Inc. received \$375,000 in investments from NGIF to support the development of a residential combined heat and power system (CHP).

The system uses a natural gas connection with the potential to generate 100 per cent of a homeowner’s space heating, hot water and

modèle d'affaires prévu lorsque la technologie sera éventuellement commercialisée et leur capacité financière à faire avancer le projet.

Selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), la demande de gaz naturel devrait augmenter de 43 % d'ici 2040, et le moment ne pourrait être mieux choisi pour le FGNFI.

« Il s'agit d'un combustible émettant moins de GES que le charbon, et l'AIE estime que le gaz naturel pourrait remplacer le charbon pour la production d'électricité et contribuer ainsi à réduire les émissions de GES » [traduction], a déclaré l'agence dans une prévision industrielle pour 2018.

En même temps, des innovations comme le forage horizontal pour capter des sources de gaz non classiques et rentables ont entraîné une recrudescence de l'offre.

« C'est un endroit formidable pour construire à partir de ça, mentionne M. Adams. Avec l'entrée en vigueur des règlements fédéraux et provinciaux visant à réduire les émissions de méthane provenant de la production pétrolière et gazière en amont de 45 % d'ici 2025, nous serons en mesure d'examiner un large éventail de technologies qui ouvriront la voie à la conformité en capturant et en réduisant les contaminants atmosphériques ventilés de façon économique. » [traduction]

« De plus, nous disposons d'une liste de technologies propres – y compris la réduction potentielle des émissions dans le transport de marchandises et le transport longue distance – qui, nous en sommes convaincus, apportera des avantages environnementaux à l'industrie. » [traduction]

Les efforts déployés jusqu'à présent donnent un aperçu du potentiel du FGNFI.

L'an dernier, le Fonds a permis de verser plus de 379 000 \$ à la société ontarienne Pond Technologies pour la mise au point d'un système qui capte les émissions industrielles de gaz naturel et les convertit en une précieuse biomasse d'algues.

La technologie de capture et d'utilisation du carbone (CUC) de Pond vise à générer des



NATURAL GAS INNOVATION FUND
GAZ NATUREL FINANCEMENT INNOVATION



“Cleantech initiatives are significant factors in driving the economy and creating jobs.” | « Les initiatives en matière de technologies propres sont des facteurs importants pour stimuler l'économie et créer des emplois ».

electricity requirements while dramatically reducing GHG emissions, replacing the hot water heater as well as the furnace in a typical Canadian residence.

Overall, besides the obvious environmental upsides, cleantech initiatives are significant factors in driving the economy and creating jobs.

“As we know, development and demonstration projects can sit on a shelf and never get mobilized due to unmet funding needs or market uptake,” Adams says. “Through NGIF, our cleantech companies can ‘de-risk’ their technologies, commercialize, build sales and grow as our investors are also conveniently the market uptake. And of course, growing companies generate more jobs and higher investments in them.”

Besides, investing in Canadian innovation is always a smart move, adds Michael Crothers, President and Country Chair, Shell Canada. “Canadian gas has the potential to displace more carbon intensive energy sources both here in Canada and around the world,” Crothers said. “NGIF is an open invitation for entrepreneurs to help us further enhance our sector’s leading environmental performance.”

For more details about NGIF and its portfolio companies visit www.ngif.ca ■

Dennis Lanthier is an award-winning writer and corporate communications specialist with almost two decades of experience in oil and gas. He earned an International Association of Business Communicator's Gold Quill in 2011 for the creation of a magazine distributed to TransCanada Pipeline's employees and retirees. Dennis is now a freelance writer working with several oil and gas associations in the energy sector.

revenus, les algues cultivées à l'usine de Markham étant vendues comme suppléments de santé naturels, colorants alimentaires haut de gamme, ou comme source de protéines durables pour la consommation humaine ou animale.

Une autre entreprise ontarienne, NextGrid Inc., a reçu 375 000 \$ en investissements du FGNFI pour financer le développement d'un système résidentiel de production combinée de chaleur et d'électricité (PCCE).

Le système utilise un raccordement au gaz naturel qui peut produire 100 % des besoins en chauffage, en eau chaude et en électricité d'une maison, tout en réduisant considérablement les émissions de GES et en remplaçant le chauffe-eau ainsi que la chaudière dans une résidence canadienne typique.

Dans l'ensemble, outre les avantages évidents pour l'environnement, les initiatives en matière de technologies propres sont des facteurs importants pour stimuler l'économie et créer des emplois.

« Comme nous le savons, les projets de développement et de démonstration peuvent rester sur une étagère et ne jamais être mobilisés en raison de besoins de financement non satisfaits ou de l'adoption par le marché, explique M. Adams. Grâce au FGNFI, les entreprises de technologies propres peuvent atténuer les risques liés à leurs technologies, miser sur la commercialisation, augmenter leurs ventes et croître, car nos investisseurs représentent aussi, comme il se doit, la phase d'adoption du marché. Et bien sûr, les entreprises en croissance génèrent plus d'emplois et plus d'investissements. » [traduction]

De plus, investir dans l'innovation canadienne est toujours une bonne idée, ajoute Michael Crothers, président et président du conseil national de Shell Canada. « Le gaz canadien a le potentiel de remplacer les sources d'énergie à plus forte intensité de carbone, tant au Canada qu'à l'étranger, explique M. Crothers. Le FGNFI est une invitation ouverte aux entrepreneurs à nous aider à améliorer la performance environnementale de notre secteur. » [traduction]

Pour obtenir plus de détails sur le FGNFI et les sociétés de son portefeuille, visitez <http://www.ngif.ca/fr/> ■

Dennis Lanthier est un écrivain primé et un spécialiste des communications d'entreprise. Il compte près de vingt ans d'expérience dans les domaines du pétrole et du gaz. Il a obtenu un Gold Quill de l'Association internationale des professionnels en communication en 2011 pour la création d'un magazine distribué aux employés et aux retraités de TransCanada Pipeline. Dennis est maintenant rédacteur indépendant et travaille avec plusieurs associations de l'industrie pétrolière et gazière dans le secteur de l'énergie.

Can you find the 10 differences? |
Pouvez-vous trouver les dix différences?





**KNOW WHAT'S
BELOW.**

ClickBeforeYouDig.com

 **Mark's**

www.energymag.ca

