

ENERGY | ÉNERGIE

INFORMATION, INSIGHT, AND PERSPECTIVE ON ENERGY

INFORMATION, APERÇU ET POINT DE VUE SUR L'ÉNERGIE

Diane Francis with Ian Macfarlane, Australian Minister for Industry, Energy

**Diane Francis et Ian Macfarlane, ministre
australien de l'Industrie, énergie**

**Abundant Demand -
How can Public Policy
Help Keep Energy
Affordable?**

**Demande abondante -
Comment la politique
publique peut-elle
aider à conserver
l'énergie abordable?**

An Interview with Natural Resources Minister Greg Rickford

**Une entrevue
avec le ministre
des Ressources
naturelles,
Greg Rickford**

**Rail, Road, and Marine: Natural
Gas as a Transportation Fuel**

**Mode ferroviaire, routier et
maritime : Le gaz naturel
comme carburant de transport**

**Political
Commentators: Is
Canada an "Energy
Superpower"?**

**Le Canada est-il une
« superpuissance
énergétique »?**

John O'Sullivan: The Coming Power Struggle is About Energy

**John O'Sullivan:
L'énergie, la lutte pour
le pouvoir de demain**



TODAY'S IDEAS WILL BE TOMORROW'S SOLUTIONS

Canadian natural gas is plentiful, affordable and clean. New discoveries in Canada mean natural gas can be a bigger part of tomorrow's energy mix.

Through a \$30 million contribution from the Canadian Gas Association and Sustainable Development Technology Canada, the SD Natural Gas Fund™ will support the development of new and exciting technologies that will generate cleaner energy, create new jobs and stimulate economic growth in Canada.

To learn more and apply for funding visit us online:

sdtc.ca/ng



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 EVENTS ÉVÉNEMENTS</p> <p>7 LETTERS TO THE EDITOR
LETTRES AU RÉDACTEUR</p> <p>8 IN THE NEWS L'ACTUALITÉ</p> <p>11 INTERNATIONAL
INTERNATIONAL
An Interview with Ian Macfarlane,
Australian Minister for Industry
Une entrevue avec Ian Macfarlane,
ministre australien de l'Industrie</p> <p>21 USA ÉTATS-UNIS
Abundant Demand - How can
Public Policy Help Keep Energy
Affordable?
Demande abondante - Comment
la politique publique peut-
elle aider à conserver l'énergie
abordable?</p> <p>27 COOKING WITH GAS
À TABLE AVEC LE GAZ</p> | <p>29 PROFILE: CANADIAN POLITICAL
LEADER PROFIL: CHEF DE FILE
DE L'INDUSTRIE
An Interview with Natural
Resources Minister Greg Rickford
Une entrevue avec le ministre
des Ressources naturelles, Greg
Rickford</p> <p>37 THE COMMENTATORS
LES ANALYSTES
Political Commentators on
Canada's "Energy Superpower"
Le Canada est-il une
« superpuissance énergétique »?</p> <p>45 MARKETS MARCHÉS
Rail, Road, and Marine: Natural
Gas as a Transportation Fuel
Mode ferroviaire, routier et
maritime : Le gaz naturel comme
carburant pour le transport</p> <p>53 POLITICAL POLITIQUE
The Coming Power Struggle is
About Energy
L'énergie : La lutte pour le pouvoir
de demain</p> <p>62 FIND THE DIFFERENCE
TROUVEZ LES DIFFÉRENCES
Help Find the 10 Differences
Trouvez les dix différences</p> |
|--|---|

QUEST2014

innovation implementation

DECEMBER 1-3 | WESTIN BAYSHORE | VANCOUVER

ANNUAL
8th
CONFERENCE & TRADESHOW

#SMARTENERGYCOMMUNITIES

LNG + communities

Advancing the Market for
Combined Heat & Power

Biogas + more

REGISTRATION IS OPEN - EARLY BIRD RATES FOR A LIMITED TIME!

WWW.QUESTCANADA.ORG



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

350 Sparks Street, Suite 809
Ottawa, ON, K1R 7S8
Canada
613.748.0057
www.cga.ca
www.energymag.ca

350 rue Sparks, bureau 809
Ottawa, ON, K1R 7S8
Canada
613.748.0057
www.cga.ca
www.energiemag.ca

Editor
Rédacteur en chef
Timothy Egan

Deputy Editor
Rédactrice en chef adjointe
Paula Dunlop

Art Director
Directrice artistique
Jessica Ibrahim

Sub-editor
Secrétaire de rédaction
Annik Aubry

To inquire about advertising in *Energy*, contact aaubry@cga.ca | Pour en savoir
d'avantage sur nos services publicitaire, contactez aaubry@cga.ca



Timothy M. Egan

President | CEO

Canadian Gas Association

Président | Chef de la direction

Association canadienne du gaz

The positive response to issue one of *Energy / Énergie* has encouraged us in our effort to take a different approach with our trade association magazine at CGA. We hope that issue two will build even more enthusiasm around this new forum for dialogue on energy issues. In the pages that follow, Diane Francis interviews Australian Industry Minister Ian Macfarlane on the energy file in his country. Still on the international side, we are delighted to have a John O'Sullivan short essay on global energy trends. Bringing it home, our political commentators weigh in on how Canada plays internationally, with their reflections on the idea of Canada as an energy superpower. Canadianist Christopher Sands writes about how to build the demand market for natural gas in North America,

and Dina O'Meara writes about some of the challenges facing the biggest demand market opportunity for natural gas – transportation. And finally, we are fortunate to have newly minted Canadian Natural Resources Minister Greg Rickford share some of his initial thoughts on his new portfolio.

It's a lot to read, but there's a lot happening on the energy file. It's a truism but always worth repeating that the world depends on energy, as evidenced by the energy dimension of many global events right now – geo-politics in Eastern Europe, growth in Asia, recovery in the United States, and development in Africa to name a few. The positioning opportunity for Canada in all of this is significant. The product export path is an obvious one that we need to pursue aggressively, but the broader energy opportunity is about even more than exports. Canada has delivered affordable and reliable energy services in an unforgiving environment for a very long time. This achievement represents a wealth of experience and technology know-how which is a competitive advantage that we need to think about differently. How do we assure affordable energy for the continued success of our own country in an increasingly competitive world? How do we ensure we learn from other markets to capitalize on approaches and innovations from abroad? How do we use the energy card to build relationships that further economic growth and political stability for all involved? CGA member companies – gas delivery entities across the country – are thinking about all these questions because the competitive environment we're operating in demands it. The content here is food for thought for us, and we hope for you the reader as well.

La réponse positive au premier numéro du magazine *Energy / Énergie* nous a confortés dans nos efforts à emprunter une approche différente pour la revue de notre association corporative à l'Association canadienne du gaz (ACG). Nous espérons que le deuxième numéro suscitera encore plus d'enthousiasme à l'égard de ce nouvel espace de dialogue sur les questions liées à l'énergie. Dans les pages qui suivent, Diane Francis interroge Ian Macfarlane, ministre australien de l'Industrie, sur le dossier énergétique dans son pays. Toujours sur la scène internationale, nous sommes ravis de vous proposer un court texte de John O'Sullivan sur les tendances énergétiques mondiales. Puis, sur la scène canadienne, nos commentateurs politiques traitent de la façon dont le Canada joue sur l'échiquier mondial en faisant part de leurs réflexions sur l'idée du Canada en tant que superpuissance dans le secteur énergétique. Le canadieniste Christopher Sands aborde la façon de développer le marché nord-américain de la demande de gaz naturel, et Dina O'Meara écrit sur des défis du plus grand débouché pour la demande de gaz naturel – le transport. Enfin, le nouveau ministre canadien des Ressources naturelles, Greg Rickford, partage avec nous ses premières réflexions sur son nouveau portefeuille.

Il y a beaucoup à lire, mais le dossier énergétique bouge beaucoup. C'est une lapalissade, mais il vaut toujours la peine de répéter que le monde dépend de l'énergie, comme en fait foi la dimension énergétique de nombreux événements mondiaux actuels – la situation géopolitique en Europe de l'Est, la croissance en Asie, la reprise aux États-Unis et le développement en Afrique, pour n'en nommer que quelques-uns. Et l'occasion pour le Canada de se placer en position favorable est importante. L'exportation de produits est une voie évidente que nous devons exploiter avec virulence, mais les possibilités plus générales en matière d'énergie vont au-delà des exportations. Le Canada offre depuis longtemps des services énergétiques abordables et fiables dans un milieu qui ne pardonne pas. Cette réalisation représente une vaste expérience et un grand savoir-faire technologique, ce qui constitue un avantage concurrentiel à l'égard duquel nous devons réfléchir différemment. Comment pouvons-nous garantir une énergie abordable pour assurer la réussite continue de notre pays dans un monde de plus en plus concurrentiel? Comment pouvons-nous nous assurer de tirer des leçons d'autres marchés pour tirer profit des approches et des innovations de l'étranger? Comment pouvons-nous jouer la carte de l'énergie pour établir des relations favorisant la croissance économique et la stabilité politique pour toutes les parties concernées? Les compagnies membres de l'ACG – les entités qui distribuent du gaz partout au pays – réfléchissent à toutes ces questions parce que le milieu concurrentiel dans lequel nous œuvrons l'exige. Le contenu de ce numéro nous a porté à réfléchir, et nous espérons que ce sera également le cas pour vous.

Now we're cooking with GAS

THE CANADIAN GAS ASSOCIATION PRESENTS...

L'ASSOCIATION CANADIENNE DU GAZ PRÉSENTE...

4^E REPRÉSENTATION ANNUELLE DE

À table avec le GAZ

ÉVÉNEMENTS | ÉVÉNEMENTS

ENERGY COUNCIL OF CANADA

2014 Canadian Energy Summit & WEC North America Region Energy Forum

June 24 – 26, 2014

Calgary, AB

Focused on the latest developments in new energy infrastructure, technological transformations in the electricity sector, the race for LNG exports, and developing a Canadian Energy Strategy.

ENERGY DIALOGUES

North American Gas Forum

September 28 – 30, 2014

Western City Center, Washington D.C.

The North American Gas Forum provides unrivalled opportunity to engage with regulators, policy makers and senior government representatives.

CANADIAN GAS ASSOCIATION

Cooking With Gas

Wednesday, October 1, 2014

Ottawa, ON

Join award winning celebrity executive chef Michael Blackie at one of Ottawa's best restaurant's – Sidedoor Restaurant – for an evening of fine cuisine as two up-and-coming chefs compete for the evening's top prize.

ECONOMIC CLUB OF CANADA

3rd Annual Canadian Energy Summit

November 28, 2014

Calgary, AB

Brings together policy makers, industry leaders and senior government officials from across North America for an in-depth look into the current and future state of the global energy environment with a focus on the opportunities and challenges that lie ahead.

QUEST 2014

Innovation to Implementation

December 1 – 3, 2014

Vancouver, BC

Cities and communities have a key role to play in energy! Get in to the action by joining QUEST's vast network at QUEST2014: Innovation to Implementation.

CONSEIL CANADIEN DE L'ÉNERGIE

Sommet canadien de l'énergie 2014 et Forum de l'énergie de la région de l'Amérique du Nord du CME

Du 24 au 26 juin 2014

Calgary, Alberta

Portera sur les derniers développements dans la nouvelle infrastructure énergétique, les transformations technologiques dans le secteur de l'électricité, la course pour l'exportation du GNL et l'élaboration d'une stratégie canadienne de l'énergie.

DIALOGUES SUR L'ÉNERGIE

North American Gas Forum

Du 28 au 30 septembre 2014

Centre-ville Ouest, Washington D.C.

Le North American Gas Forum (Forum nord-américain sur le gaz) offre une occasion sans pareil de discuter avec des responsables de la réglementation et des hauts représentants gouvernementaux.

ASSOCIATION CANADIENNE DU GAZ

À table avec le gaz

Le mercredi 1^{er} octobre 2014

Ottawa, Ontario

Venez rencontrer le réputé chef Michael Blackie à l'un des meilleurs restaurants d'Ottawa – le Sidedoor – pour une soirée de fine cuisine, alors que deux chefs à l'avenir prometteur se disputeront les honneurs de la soirée.

ECONOMIC CLUB OF CANADA

3^e Sommet canadien annuel de l'énergie

Le 28 novembre 2014

Calgary, Alberta

Des responsables de politiques, des chefs d'industrie et des hauts fonctionnaires de partout en Amérique du Nord s'y réunissent pour un examen approfondi de la situation actuelle et future de l'environnement mondial en matière d'énergie, en portant une attention particulière aux possibilités et aux défis que nous réserve l'avenir.

QUEST 2014

De l'innovation à l'application

Du 1^{er} au 3 décembre 2014

Vancouver, Colombie Britannique

Les villes et les collectivités jouent un rôle clé en matière d'énergie! Faites votre part en adhérant au vaste réseau de QUEST à QUEST2014: "Innovation to Implementation."

Letters to the editor

Energy, Issue 1, 2014

Re: Political Commentators on Obama's Second Term Environmental Plan

The Canadian electricity industry would like to refute Kathleen Monk's commentary in the last edition of *Energy*, where she inaccurately states that for the coal-fired electricity sector, "emissions targets were weakened extensively after industry push-back and won't be fully implemented until 2062". Canada is currently a global leader in clean electricity, composed of over 80 per cent non-emitting electricity generation, while the remaining non-renewable sources contribute approximately 2 per cent of total global greenhouse gas (GHG) emissions and 16 per cent of Canada's overall GHG emission levels.

The 2012 federal Reduction of Carbon Dioxide Emissions from Coal-Fired Generation of Electricity Regulations is among the most stringent in the world, setting a performance standard for new and end-of-life coal units at the same emissions intensity level of Natural Gas Combined Cycle technology, the most high efficiency type of natural gas generation available in the world today. The regulation will accelerate the phase out of coal-fired electricity produced from older technologies while incenting carbon capture and storage for new facilities. And, approximately 80 per cent of Canada's coal fired capacity will cease operations by 2035, with the remaining units retiring shortly thereafter.

According to one of the last reports issued by the former National Roundtable on the Environment and the Economy, the electricity industry is leading all Canadian industrial sectors in the reduction of CO₂.

Jim R. Burpee, P.Eng., President & CEO,
Canadian Electricity Association

Lettres au rédacteur

Énergie, numéro 1, 2014

Objet : Le plan d'action climatique du président Obama : la réaction du Canada

L'industrie canadienne de l'électricité tient à réfuter les commentaires de Kathleen Monk parus dans la dernière édition du magazine *Énergie*, où elle affirme à tort que le secteur de l'électricité thermique au charbon « présente des objectifs en matière d'émissions qui ont été considérablement diminués à la suite des réactions de l'industrie, et ces règles ne seront donc pas entièrement mises en pratique avant 2062 ». Le Canada est un chef de file mondial dans l'électricité propre, qui se compose d'une production d'électricité non polluante de l'ordre de 80 %, alors que les sources non renouvelables restantes représentent environ 2 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) mondiales totales et 16 % des niveaux globaux d'émissions de GES du Canada.

Le Règlement sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone - secteur de l'électricité thermique au charbon (règlement fédéral de 2012) compte parmi les règlements les plus rigoureux au monde, établissant pour les groupes alimentés au charbon, nouveaux et en fin de vie, une norme de rendement qui correspond à l'intensité des émissions d'une installation de production d'électricité à cycle combiné alimenté au gaz naturel, le type de production au gaz naturel le plus efficace au monde à ce jour. Le Règlement permettra d'accélérer l'élimination progressive de l'électricité thermique au charbon produite au moyen d'anciennes technologies tout en incitant les nouvelles installations à pratiquer le captage et la séquestration de carbone. De plus, environ 80 % des groupes du Canada produisant de l'électricité thermique au charbon cesseront leurs activités en 2035, suivis de près par les groupes restants.

Selon l'un des derniers rapports publiés par l'ancienne Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie, l'industrie de l'électricité dépasse tous les secteurs industriels canadiens en ce qui a trait à la réduction de CO₂.

Jim R. Burpee, ing., président-directeur général,
Association canadienne de l'électricité

I would like to offer my congratulations on the first issue of *ENERGY* magazine. This is a very good initiative, with excellent and informative content on important issues affecting the Canadian economy and future directions for policy.

Very well done!

David J. Mitchell
President and CEO, Public Policy Forum

Je tiens à vous offrir mes félicitations à l'occasion de la parution du premier numéro du magazine *ÉNERGIE*. Il s'agit d'une très belle initiative dont l'excellent contenu nous informe à propos de questions importantes liées à l'économie canadienne et aux orientations futures sur le plan des politiques.

C'est du très beau travail!

David J. Mitchell,
président-directeur général,
Forum des politiques publiques



EMPLOYMENT: Canada's natural gas distribution sector directly employs 17,000 full time workers, the pipeline transmission sector is over 2,000, while the upstream sector employs nearly 30,000 Canadians plus thousands more in jobs that support their operations.

EMPLOI : Le secteur de la distribution du gaz naturel du Canada emploie directement 17 000 travailleurs à temps plein, soit plus de 2 000 travailleurs pour le secteur du transport par pipeline, alors que le secteur en amont emploie près de 30 000 Canadiens, sans compter les milliers d'emplois à l'appui de ces activités.

TRANSPORTATION FUELS: When compared to motor fuels like diesel and gasoline, both compressed natural gas (CNG) and liquefied natural gas (LNG) use can lower energy costs by 30-40 per cent. They can also reduce emissions by a reduction of over 20 per cent.

CARBURANTS DE TRANSPORT : Le gaz naturel comprimé (GNC) et le gaz naturel liquéfié (GNL) peuvent permettre de réduire les coûts énergétiques de 30 à 40 % comparativement aux carburants automobiles comme le diesel et l'essence. Ils peuvent également aider à réduire les émissions de plus de 20 %.

LNG FOR RAIL: According to the U.S. Energy Information Agency, liquefied natural gas (LNG) will play an increasing role in powering freight locomotives in coming years. Continued growth in domestic natural gas production and substantially lower natural gas prices compared to crude oil prices could result in significant cost savings for locomotives that use LNG as a fuel source, according to the EIA's Annual Energy Outlook 2014 (AEO2014).

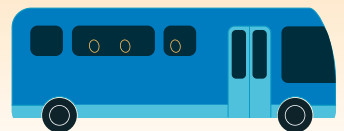
GNL POUR LE TRANSPORT FERROVIAIRE : Selon l'Energy Information Agency (EIA) des États-Unis, le gaz naturel liquéfié (GNL) jouera un rôle de plus en plus important dans l'alimentation des trains de marchandises au cours des prochaines années. La croissance soutenue dans la production intérieure de gaz naturel et les prix considérablement plus bas du gaz naturel par rapport au pétrole brut pourraient permettre aux exploitants ferroviaires qui utilisent le GNL comme source de carburant de réaliser d'importantes économies, selon la publication Annual Energy Outlook 2014 (AEO2014) de l'EIA.

37
million

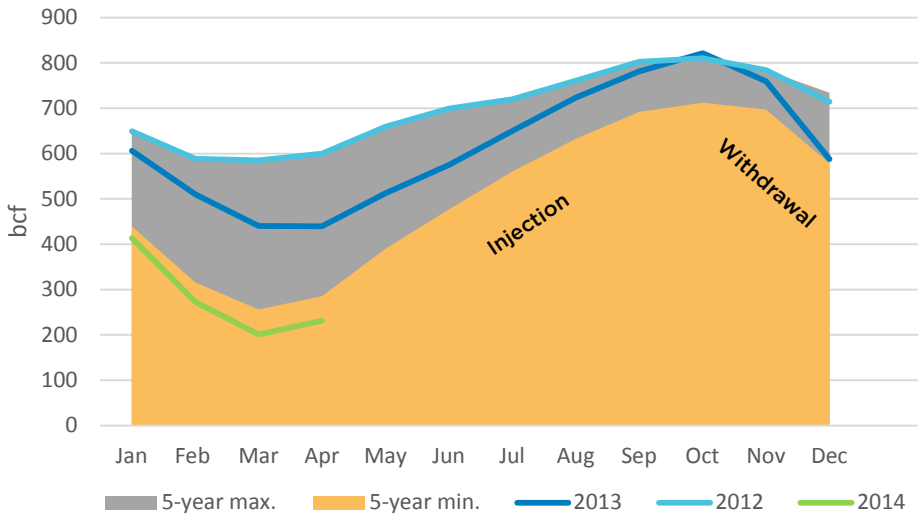
is the estimated
number of
natural gas
trucks and buses
to be on the
road worldwide
by 2022

37
millions

est le nombre
de camions
et d'autobus
alimenté au gaz
naturel qu'on
estime voir
en circulation
autour du monde
d'ici 2022



Canadian Natural Gas Storage | Stockage de gaz naturel canadien



Source: First Energy Capital Corp

STORAGE: There are four types of natural gas storage facilities used in North America: depleted natural gas reservoirs, abandoned aquifers, salt caverns and constructed liquefied natural gas (LNG) storage containers. In addition significant natural gas quantities are stored as “line pack” which is the gas contained within the integrated North American pipeline network. The United States and Canada have approximately 4.70 trillion cubic feet (Tcf) of working natural gas storage capacity (3.9 Tcf in the US and 0.80 Tcf in Canada). This volume is equal to approximately 60 days of average daily North American consumption.

STOCKAGE : Quatre types d’installations de stockage du gaz naturel sont utilisés en Amérique du Nord : les réservoirs de gaz naturel épuisés, les aquifères abandonnés, les cavernes de sel et les conteneurs de stockage de gaz naturel liquéfié (GNL) construits. De plus, d’importantes quantités de gaz naturel sont stockées en canalisation, dans le réseau intégré de pipelines de l’Amérique du Nord. Les États-Unis et le Canada disposent d’une capacité fonctionnelle de stockage de gaz naturel de 4,70 mille milliards de pi³ (3,9 mille milliards de pi³ aux É. U. et 0,80 mille milliards de pi³ au Canada). Ce volume équivaut à environ 60 jours de consommation quotidienne en Amérique du Nord.

CANADA’S NATURAL GAS EXPORTS: A total of 19.67bcf/day of liquefied natural gas (LNG) has been approved by the National Energy Board (NEB) for export from Canada’s West Coast to new demand markets. This quantity is over 30 per cent greater than Canada’s natural gas production in 2012 at 14.9 bcf/day.

EXPORTATIONS CANADIENNES DE GAZ NATUREL : Au total, l’Office national de l’énergie a approuvé l’exportation de 19,67 milliards de pieds cubes (Gpi³) par jour de gaz naturel liquéfié (GNL) de la côte ouest du Canada à des nouveaux marchés de demande. Cette quantité est plus de 30 % plus élevée que la production de gaz naturel du Canada en 2012, qui se situait à 14,9 Gpi³/jour.



DOMESTIC DEMAND: Natural gas is used in over 6.4 million homes, businesses and institutions in Canada. Over 90 per cent of customers are residential homes and over 50 per cent of customers are in Ontario.

Overall demand for natural gas in Canada has increased by close to 11 per cent since the 2009 recession.

DEMANDE INTÉRIEURE : Le gaz naturel est utilisé dans plus de 6,4 millions de maisons, d’entreprises et d’institutions au Canada. Plus de 90 % des clients sont des propriétaires résidentiels et plus de 50 % des clients vivent en Ontario. La demande globale en gaz naturel au Canada a augmenté de près de 11 % depuis la récession de 2009.

**NORTH AMERICAN
GAS FORUM**

SEPTEMBER 28-30, 2014

WESTIN CITY CENTER, WASHINGTON DC, USA

Uniting natural gas producers and consumers at the premier regional energy forum.

JOIN THE 2014 NAGF AND:

- **Take advantage** of countless commercial opportunities through exceptional dialogue, unique networking functions and one-on-one meetings
- **Gain** valuable access to expert insights and indispensable strategies propelling your natural gas business
- **Connect** with an unparalleled line-up of decision makers from industry and government including:



Timothy Egan
President
CGA



Adam Sieminski
Administrator
US EIA



Tony Clark
Commissioner
FERC



John Dashwood
VP – Americas, ExxonMobil
Gas & Power Marketing



Gordon Exel
President
Cummins Westport



Octávio Simões
President
Sempre LNG



Camilo Serna
VP Corporate Strategy
Northeast Utilities



Guy Braden
Senior VP Commercial
Operations, **GDF Suez**

FOR MORE INFORMATION AND TO REGISTER NOW PLEASE VISIT:

www.energy-dialogues.com/nagf-forum/ CALL (+1) 858 847 5051

OR EMAIL m.elguezabal@energy-dialogues.com Quote **CGA05** for a 10% discount.

Platinum &
Dinner Sponsor

ExxonMobil

Gold Sponsors

CHENIERE**Honeywell**

Silver Sponsors

GDF SVEZ



Direct
Energy

Organized by:



www.elster.com/gas

Energy Policy Down Under: An Interview with Ian Macfarlane, Australian Minister for industry | **Politique énergétique de l'Australie : Une entrevue avec Ian Macfarlane, ministre australien de l'Industrie**



BY DIANE FRANCIS, EDITOR AT LARGE, NATIONAL POST AND AUTHOR OF “MERGER OF THE CENTURY: WHY CANADA AND AMERICA SHOULD BECOME ONE COUNTRY” | [PAR DIANE FRANCIS, ENVOYÉE SPÉCIALE, NATIONAL POST, ET AUTEURE DE “MERGER OF THE CENTURY: WHY CANADA AND AMERICA SHOULD BECOME ONE COUNTRY”](#)

Australia and Canada are blessed with abundant resources and access to giant customers. Both have become energy superpowers. But they differ in some respect. Australia spends \$140 million a year geo-mapping to provide free information to corporations. Canada, by

[L'Australie et le Canada sont dotés de ressources abondantes et d'un accès à une clientèle gigantesque, ce qui en fait des superpuissances énergétiques. Cependant, ces deux pays présentent des différences à certains égards. En effet, l'Australie dépense 140 millions de dollars](#)

contrast, is mostly unmapped and the budget for geo-mapping is \$100 million spread over five years.

Australia has harnessed its resources and has pulled away from both Canada and the United States in terms of its per capita GDP: Australia in 2013 was at \$64,863; the U.S. at \$53,101 and Canada at \$51,989, according to the IMF.

Also, Australia has dealt with, and devised a system, to provide clear title and terms to companies exploring and developing land, including Aboriginal territories. Canada has not and vast portions of the country are mired in land claims that often overlap, thus impeding economic development.

I interviewed Ian Macfarlane, Australia's Minister of Industry, about a range of issues and strategies. He has had a long and distinguished public career and held various cabinet portfolios such as Small Business, Industry, Tourism and Resources and since 2013 as Minister of Industry. Originally a farmer and president of the Queensland Grain Growers Association, he has also variously served as the opposition critic for trade, infrastructure, water and energy sectors.

How does your government encourage exploration and production and distribution?

In terms of exploration, we offer pretty competitive geoscience so a lot of geodata is provided free of charge to companies. In terms of acreage in the offshore, we are offering some acreage at the moment on a cash-bidding basis. These are mature developed areas and the discovery of gas is very high. But generally we provide the acreage free of charge on the basis of who puts in the best exploration bid. So that's the first thing.



.....
"We offer pretty competitive geoscience so a lot of geodata is provided free of charge to companies." | « nous proposons des outils géoscientifiques assez concurrentiels, alors qu'une grande quantité de géodonnées sont fournies gratuitement aux entreprises ».
.....

annuellement en géocartographie pour offrir des renseignements gratuits aux entreprises, tandis qu'au Canada, la plupart des régions ne sont pas encore cartographiées, et le budget consacré à la cartographie se limite à un montant de 100 millions de dollars répartis sur cinq ans.

Il appert que l'Australie a su exploiter ses ressources, ce qui lui a permis de se démarquer du Canada et des États-Unis sur le plan du produit intérieur brut (PIB) par habitant. En effet, en 2013, cet indice s'élevait à 64 863 \$ en Australie, à 53 101 \$ aux États-Unis et à 51 989 \$ au Canada, selon le Fonds monétaire international (FMI).

Ajoutons que l'Australie a examiné et élaboré un système pour fournir des titres fonciers et des conditions claires aux entreprises d'exploitation et d'aménagement de territoires, y compris les territoires autochtones. Ce n'est pas le cas au Canada, alors que de vastes zones du pays sont embourbées dans des revendications territoriales qui se chevauchent, ce qui nuit au développement économique.

J'ai interviewé M. Ian Macfarlane, ministre de l'Industrie en Australie, à propos d'un éventail de problèmes et de stratégies. M. Macfarlane a connu une longue et éminente carrière publique au cours de laquelle il s'est occupé de divers portefeuilles ministériels, tels que les petites entreprises, l'industrie, le tourisme et les ressources. Depuis 2013, il est ministre de l'industrie. À l'origine fermier et président de la Queensland Grain Growers Association (association des producteurs de grains du Queensland), il a joué divers rôles par la suite comme porte-parole de l'opposition en matière de commerce, d'infrastructures, d'eau et d'énergie.

Comment votre gouvernement s'y prend-il pour encourager l'exploration, la production et la distribution de ressources énergétiques?

Sur le plan de l'exploration, nous proposons des outils géoscientifiques assez concurrentiels, alors qu'une grande quantité de géodonnées sont

The second thing is, obviously, we provide title to any discoveries. Along with Canada, we are one of the few countries in the world that don't demand a government share in any development. And I guess the third thing we

fournies gratuitement aux entreprises. Pour ce qui est des superficies exploitables dans les zones situées au large des côtes, nous en attribuons certaines présentement à l'issue de processus de soumission de prix. Ces superficies sont situées



do is we (the federal government) don't take a royalty on offshore acreage, but we take a profits tax.

So if you have a difficult [offshore] acreage to develop, and you are involved in any significant capital cost in terms of, let's say, developing a LNG plant, the opportunity to pay those costs off before you pay any fee to the [government] Commonwealth is there. Some of these projects might go for 10 years before they actually pay anything back to the federal government. It will be as a super-profits tax not a royalty based on the extraction.

How much geo-mapping do you do? Is the whole country of Australia geo-mapped?

Yes, pretty much. It's a pretty unforgiving country to geo-map because it's a very old country and it doesn't give up its secrets

dans des secteurs développés, et on y trouve beaucoup de gaz. En général cependant, nous attribuons la superficie sans frais à l'entreprise qui présente la meilleure offre d'exploration. Voilà la première des choses que nous offrons.

Deuxièmement, nous conférons un titre foncier pour toute découverte. Comme le Canada, nous sommes l'un des quelques pays au monde qui n'exige aucune participation gouvernementale dans les projets de développement. Je crois que la troisième chose que nous (le gouvernement fédéral) faisons consiste à ne pas demander de redevances sur les superficies exploitables dans les zones au large des côtes. En revanche, nous percevons des impôts sur les bénéfices.

Ainsi, si vous développez une superficie exploitable [dans une zone au large des côtes] qui pose des défis et qui nécessite d'importants

easily. But the Commonwealth government has a world-class agency called Geoscience Australia and they do some of that and they also correlate and collect double the data that companies do as part of their exploration exercises. We go back over it and we try and use seismic information and we re-map areas. Generally we know what's where.

That's amazing and the last figure I saw is that you allocated about \$140 million a year towards GEO-mapping?

Yes that's a combined figure with the States, but we do spend a lot of money on that and as I say that reaps its own rewards because one of the incentives for people to come here and explore, and particularly drill offshore for gas, is that we have a lot of data that's available and it's all free. We don't charge for it.

The other thing that Australia has done is remove the uncertainty of the aboriginal land claims. This was the result of legislation that settled most claims and also provides a registry where companies can find out the terms and conditions of settlement or if there are unresolved claims.

Well, that is the case, not in every case, but in the majority of cases, we've made some significant advances. I wouldn't say it's not without its challenges from time to time, but certainly in terms of working through the process it is well understood and again when we're dealing with offshore situations they obviously don't have the same issues in terms of native title, but there are associated issues when gas comes ashore and you have to build a LNG plant. Again, there are [claims] processes that have basically been worked on since the early 1990's so we are getting there. It can be painstaking at times but usually a result is forthcoming.

In Canada, you can have lands with conflicting overlapping land claims on a property holding up development and costing money. I think you've mostly gotten past that. Am I correct?

coûts en capital, disons pour une installation de gaz naturel liquéfié (GNL), il vous est possible de payer ces coûts avant d'avoir à acquitter les frais du [gouvernement] du Commonwealth. D'ailleurs, certains de ces projets peuvent être mis en œuvre pendant dix ans avant qu'un quelconque remboursement ne soit versé au gouvernement fédéral, et il sera alors question d'un impôt sur les super bénéfices, et non d'une redevance perçue sur l'extraction.

Dans quelle mesure recourrez-vous à la géocartographie? Est-ce que toute l'Australie est géocartographiée?

Oui, pratiquement toute l'Australie. Il s'agit d'un endroit assez peu propice aux activités de géocartographie, car c'est un vieux pays qui ne divulgue pas facilement ses secrets. Cependant,



le gouvernement du Commonwealth possède une agence de calibre mondial nommée Geoscience Australia où l'on fait ce genre de travail. On y corréle et collecte les données recueillies par les entreprises dans le cadre de leur exercice d'exploration. Nous les passons en revue, essayons d'y intégrer des données sismiques et recartographions les secteurs. Généralement, nous connaissons la nature et l'emplacement des ressources présentes.

C'est fantastique! D'ailleurs, selon les données les plus récentes que j'ai recueillies, vous consacrez environ 140 millions de dollars annuellement à la géocartographie?

Oui. Il s'agit d'une somme qui englobe les États, mais nous consacrons effectivement beaucoup d'argent à cet exercice. En revanche, le résultat est positif, car l'une des raisons pour lesquelles les entreprises viennent et explorent ici, tout particulièrement pour forer au large des côtes afin de trouver du gaz, est le fait que nous avons beaucoup de données disponibles, et que celles-ci sont entièrement gratuites.

L'Australie a également éliminé l'incertitude liée aux revendications territoriales autochtones en raison de la législation qui règle la plupart de celles-ci et qui a donné lieu à l'établissement

Yes, we have to a degree. We still get those conflicting land claims but that's sorted out well before production.

According to the International Energy Agency, Australia will overtake Qatar as the world's largest LNG exporter by 2016. How many projects are currently finished and how many are underway? You have four LNG export projects now?

There are more onshore under construction. Two trains (LNG plants) are being constructed by Chevron and their partners; another by a company in the northwest and six under construction by British Gas and partners, all involving non-conventional gas or coal seam

d'un registre dans lequel les entreprises peuvent connaître les modalités d'une entente ou savoir s'il existe des revendications qui n'ont pas encore été réglées.

C'est juste, mis à part quelques exceptions. Toutefois, dans la majorité des cas, nous avons progressé considérablement. Je ne dirais pas que cela ne pose pas de défis de temps à autres, mais les étapes du processus sont bien comprises. Et encore là, lorsqu'il s'agit de situations au large des côtes, les problèmes ne sont pas les mêmes pour ce qui est des titres fonciers autochtones, mais des problèmes connexes se posent lorsque le gaz arrive sur la côte et qu'il est nécessaire de construire des usines de GNL. Il y a des processus [de revendication] sur lesquels on travaille depuis

“Total export potential is about 60 million tons a year.” | « Leur possibilité totale d'exportation est d'environ 60 millions de tonnes annuellement ».

gas.

Offshore, Shell has under construction a floating LNG project, which is being built in South Korea on what some people called a barge, also known as a ship that is 495 meters long [300 meters wide]. That will be the first of what we call the 'floaters' and we are expecting after that probably three more. This is traditional natural gas offshore.

What does all that add up to in terms of exports?

They are saying their total export potential is about 60 million tons a year [one million metric tons equals 48.7 billion cubic feet of natural gas] and the last of those will come on stream probably in 2018.

Are the floaters in difficult waters? These floaters will gather, and liquefy, and then ships will pull alongside with tanks and off it goes?

Exactly right. The lead Shell proposal is exactly that. It's one ship. The waters are prone to cyclones or typhoons. You can imagine a ship of this size will basically ride that out. The personnel will leave in some cases but generally they will stay on board.

We have semi-submersibles offshore but we are way behind on LNG for export. Any advice? What were your biggest challenges?

It does take a long time. I wouldn't dare offer advice to a country like Canada, but I can tell

le début des années 1990 et qui aboutiront. Parfois, l'exercice peut être long, mais il débouche habituellement sur un résultat.

Au Canada, les revendications territoriales qui se chevauchent peuvent empêcher le développement d'une propriété et coûter de l'argent. Je crois que vous avez franchi ce stade, n'est-ce pas?

Oui, c'est vrai dans une certaine mesure. Nous avons encore quelques revendications territoriales de ce type, mais elles sont réglées bien avant l'étape de la production.

Selon l'Agence internationale de l'énergie, l'Australie dépassera le Qatar à titre du plus important exportateur de GNL d'ici 2016. Combien de projets sont présentement terminés et combien sont en cours? Vous avez quatre projets d'exportation de GNL en ce moment, n'est-ce pas?

Il y a davantage de projets en cours au large des côtes. L'entreprise Chevron et ses partenaires construisent deux trains (usines de GNL), un projet est réalisé par une entreprise dans le Nord-Ouest, et British Gas et ses partenaires travaillent à six autres projets. Tous ces projets sont liés à du gaz non conventionnel ou à du gaz de charbon.

Au large des côtes, Shell fabrique un terminal GNL flottant, construit en Corée du Sud sur une barge, soit un navire ayant une longueur de 495 mètres [et une largeur de 300 mètres]. Ce sera le premier de ce que l'on appelle les « floaters »

you what we have learned is to insure that the company has confidence in its title and in the taxation arrangements around their production. A stable business tax regime is a competitive advantage for us. But we have our disadvantages. Costs are extremely high. Wages are astronomical. Welders working in some of these offshore environments are earning in excess of \$350,000 Australian a year. Costs are the biggest challenge we face.

“A stable business tax regime is a competitive advantage for us.”
| « Un régime fiscal commercial stable constitue un avantage concurrentiel pour nous ».

What is the potential LNG market in Asia and who do you sell to? A mix of countries so that you don't have all your eggs in one basket?

We do sell to a mix. There are our traditional markets like Japan and Korea. But we have in the last decade sold more LNG into China. That market had not grown as we expected, but on the flip side Japanese market is basically insatiable at the moment because of the nuclear shutdown. They are buying a lot of oil at the moment to fill the gaps in electricity. They are generating electricity with oil, which is a very expensive way to generate electricity. That will take as much LNG as we can basically ship. Prices are very high in excess of \$15 to \$16.

Now how much oil is Australia importing and what are you doing to reduce oil consumption by gasifying your vehicles?

We haven't achieved what we had hoped in that regard.

In terms of gasification of vehicles, there has been limited success in running vehicles on gas.

(unités flottantes). Nous prévoyons en construire probablement trois autres par la suite. Il s'agit de projets de gaz naturel traditionnel au large des côtes.

Que tout cela représente-t-il au niveau des exportations?

Ils disent que leur possibilité totale d'exportation est d'environ 60 millions de tonnes annuellement [un million de tonnes métriques équivaut à 48,7 milliards de pieds cubes de gaz naturel], et la dernière de ces unités sera probablement mise en service en 2018.

Est-ce que les unités flottantes (floaters) se trouvent dans des eaux difficiles? Est-ce que ces unités flottantes recueilleront et liquéfieront le gaz, puis se mettront simplement à couple avec des réservoirs?

C'est exact. La proposition principale de Shell correspond exactement à ce scénario. Il s'agit d'un navire, et les eaux sont sujettes aux cyclones ainsi qu'aux typhons. Vous pouvez vous imaginer qu'un navire de cette taille se sortira de ce genre de situation. Le personnel quittera le navire dans certains cas, mais il restera à bord généralement.

Nous avons des unités semi-submersibles au large des côtes, mais nous accusons un très important retard au niveau des exportations de GNL. Avez-vous des conseils à nous donner? Quels ont été vos plus importants défis?

Cela prend beaucoup de temps. Je n'oserais pas donner des conseils à un pays comme le Canada, mais je peux dire que ce que nous avons appris, c'est qu'il faut s'assurer que l'entreprise ait confiance en ses titres fonciers et en ses arrangements fiscaux qui visent sa production. Un régime fiscal commercial stable constitue un avantage concurrentiel pour nous. Toutefois, nous avons aussi nos défauts. Les coûts sont extrêmement élevés, et les salaires sont astronomiques. Les soudeurs qui travaillent sur certaines de ces installations gagnent plus de 350 000 \$ australiens par année. Notre plus grand défi réside dans les coûts.



So far, I would have to say particularly in the heavy transport area it's really not significant in terms of overall percentages. Distances that our trucking industry covers, so we are talking in terms of average haulages of over 1,000 kilometers (or 600 miles) and so you basically

Quel est le potentiel du marché du GNL en Asie, et à qui en vendez-vous? Est-ce que vous faites affaire avec plusieurs pays pour ne pas mettre tous vos œufs dans le même panier?

Nous traitons avec divers pays. Il y a les marchés traditionnels comme le Japon et la Corée, mais



have to look at LNG and re-gasification points or liquefaction points. So that side of the industry hasn't taken off like it has in the U.S. for instance where they have a much better natural gas pipeline network.

Is your government intending to build this out or to incentivize conversion to natural gas vehicles?

We are taking an approach that it is really up to industry to resolve this matter. As a net energy exporter, we are not concerned that we might be exporting a lot of gas and importing oil. In the end, we are net exporters. We don't see a strategic imperative in making sure that we are self-sufficient in transport fuels.

And the emissions issue?

In terms of emissions, we have a number of strategies and we are confident that we will achieve our target of lowering emissions by five per cent by 2020. But the issue with gas at the moment is that it has become very expensive. Domestic price of gas has gone from say around \$4 Australian to upwards of \$8 in some cases \$12 Australian. So that price increase has deterred people from converting and also has caused a significant reduction in the amount of electricity generated from gas. Just under 80 per cent of our power still comes from coal, gas

nous avons vendu davantage de GNL à la Chine au cours de la dernière décennie. Cependant, ce marché n'a pas progressé comme nous l'avions prévu. En revanche, le marché japonais est pratiquement insatiable actuellement en raison de la fermeture des installations nucléaires. Ils achètent beaucoup de pétrole présentement pour combler leurs lacunes en électricité. Les Japonais produisent de l'électricité avec du pétrole, soit une matière très dispendieuse. Ils prendront donc autant de GNL que nous pourrions leur en envoyer. Les prix sont très élevés et s'établissent à plus de 15 ou 16 \$.

Quelle quantité de pétrole l'Australie importe-t-elle et que faites-vous pour réduire la consommation de pétrole au moyen de la « gazéification » des véhicules?

Nous n'avons pas réalisé ce que nous espérions à cet égard. Sur le plan de la gazéification des véhicules, nous avons connu un succès mitigé dans le fonctionnement des véhicules au gaz. Jusqu'à présent, je dois avouer que, surtout dans le secteur du transport par camions lourds, la progression n'a pas été vraiment très significative sur le plan des pourcentages globaux. Comme nous parlons de transports routiers de plus de 1000 km (ou 600 miles), il faut songer à des stations de ravitaillement de GNL, de regazéification ou de liquéfaction. Cette portion de l'industrie n'a donc



generates around 10 per cent and renewables the balance.

Do you have shale gas and oil?

We have shale and what we call tight gas, which is sort of close to shale but that is in very early stages. It's an industry where we have two companies that have flowing wells in that area but are not producing significant quantities. But that is an area where we see enormous potential and after the coal seam gas, coal seam methane and conventional gas developments in eastern Australia, we see that as being the next big thing. This could end

.....

“We class ourselves as an energy superpower, not just gas, but obviously coal and uranium.” | « Nous nous qualifions comme une superpuissance énergétique; non seulement pour le gaz, mais évidemment pour le charbon et l'uranium ».

pas pris son essor comme aux États-Unis par exemple, où le réseau de gaz naturel est bien mieux établi.

Est-ce que votre gouvernement compte construire le tout ou encourager l'adoption de véhicules au gaz naturel?

Nous adoptons une approche qui laisse l'industrie résoudre cette question. En tant qu'exportateur net d'énergie, nous ne nous soucions pas du fait que nous exportons une grande quantité de gaz et que nous importons du pétrole. En bout de ligne, nous sommes un exportateur net. Nous ne croyons pas qu'il soit impératif stratégiquement de nous assurer de notre autosuffisance en matière de carburant pour le transport.

Qu'en est-il de la question des émissions?

Sur le plan des émissions, nous disposons d'un certain nombre de stratégies et avons bon espoir d'atteindre notre objectif de réduction des émissions de 5 % d'ici 2020. Toutefois, le véritable problème que pose le gaz actuellement réside dans le fait qu'il est devenu très coûteux. En effet, le prix intérieur du gaz est passé d'environ 4 \$ australiens à plus de 8 \$, et il atteint même 12 \$ australiens dans certains cas. Cette augmentation de prix a donc découragé les gens à adopter le gaz, tout en entraînant une réduction de la quantité d'électricité produite à partir du gaz. Un peu moins de 80 % de l'énergie est issue encore du charbon, tandis que 10 % est tirée du gaz. Le reste provient des énergies renouvelables.

Avez-vous du gaz et de l'huile de schistes?

Nous avons du schiste et ce que nous appelons le « tight gas » (gaz étanche), qui ressemble au schiste, mais nous en sommes aux toutes premières étapes à ce sujet. Il s'agit d'une industrie dans laquelle nous avons deux entreprises qui se débrouillent bien, sans toutefois produire des quantités importantes. Nous entrevoyons cependant un grand potentiel dans ce domaine. Après le développement du gaz de charbon, du méthane de charbon et du gaz conventionnel dans l'Est de l'Australie, nous croyons qu'il s'agit de la prochaine nouveauté. Ce domaine pourrait produire jusqu'à 300 ou 400 milles milliards de pieds cubes de gaz, selon l'efficacité de la technologie.

up producing 300 trillion or 400 trillion cubic feet of gas depending on how the technology works.

You are the G20 leader this year, and your theme is Stronger Economic Growth and Better Employment Outcomes. Is your cornerstone energy?

We class ourselves as an energy superpower, not just gas, but obviously coal and uranium. After Canada, we are the second biggest or third biggest exporter of uranium depending on what is happening in Kazakhstan. We have the world's largest proven deposits of uranium and coal is basically unlimited as we have about 400 years of supply.



Yes energy is very much a cornerstone and our coal is low sulfur so, unlike North American coal, it's a cleaner burning. So yes we are cognizant that gas is a lower emission but in the end it's a tradeoff between how much you pay for energy.

We are very strong in the resource sector, like your country, we have massive exports. We are the biggest exporter in the world of iron ore. We have massive commodities. Oil is the only thing we are short of. So that has kind of provided a cornerstone, but so does a modern business structure -- very sound legal and corporate government structure, good regulations incentivizing business by removing taxation issues and red tape and speeding up the environmental approvals for projects.

Are you into alternatives, renewables and research on the technologies that can disrupt [replace] some of your commodities?

We have a mandatory renewable energy target of 20 per cent. That's currently under review and most would suggest that this target is probably going to be adjusted, perhaps not in percentage sense because energy consumption in Australia has fallen quite dramatically. At the moment we have about 10,000 megawatts of overcapacity in base load generation in Australia. That is affecting renewable energy projects. Wind farms are strong, and we have over a million houses fitted with their own photovoltaic systems. ■



Vous organisez le sommet du G20 cette année, et vous avez pour thème une croissance économique plus forte et de meilleurs résultats sur le plan de l'emploi. L'énergie constitue-t-elle une pierre angulaire pour vous?

Nous nous qualifions comme une superpuissance énergétique; non seulement pour le gaz, mais évidemment pour le charbon et l'uranium. Après le Canada, nous sommes le deuxième ou troisième plus grand exportateur d'uranium du monde, selon ce qui se passe au Kazakhstan. Nous possédons les plus vastes réserves attestées d'uranium du monde, et nos réserves de charbon sont pratiquement illimitées, étant donné que nous possédons un approvisionnement pour les 400 prochaines années.

Oui, l'énergie constitue vraiment une pierre angulaire pour nous, et notre charbon possède une faible teneur en soufre, ce qui fait que, contrairement au charbon nord-américain, il brûle plus proprement. Donc, oui, nous savons que le gaz produit moins d'émissions, mais en bout de ligne, l'énergie nous coûte moins cher. Nous sommes très forts dans le secteur des ressources, et comme votre pays, nous exportons massivement. Nous sommes le plus gros exportateur au monde de minerais de fer. Nous avons beaucoup de matières premières. La seule chose qui nous manque, c'est le pétrole. Cette situation a, en quelque sorte, formé une pierre angulaire pour nous, tout comme notre structure d'affaires moderne : structure légale et gouvernementale très saine, bonne réglementation qui encourage les entreprises en éliminant les problèmes fiscaux et la bureaucratie, sans oublier l'accélération des approbations environnementales des projets.

Est-ce que vous vous intéressez aux énergies renouvelables ou de remplacement et à la recherche sur les technologies qui peuvent avoir un impact sur [remplacer] certaines de vos matières premières?

Nous nous sommes dotés d'un objectif impératif de produire 20 % de notre électricité grâce à des sources renouvelables. Cet objectif est toutefois en cours de révision, et la majorité des intervenants laissent entendre qu'il sera ajusté, mais peut-être pas en terme de pourcentage, car la consommation d'énergie en Australie a chuté considérablement. En ce moment, nous avons une surcapacité d'environ 10 000 mégawatts pour la production de la charge de base en Australie, ce qui nuit aux projets d'énergies renouvelables. Par ailleurs, les fermes éoliennes sont populaires, et plus d'un million de maisons sont dotées de leur propre système photovoltaïque. ■



HELPING MEET ONTARIO'S ENERGY NEEDS

Natural gas is an important part of Ontario's energy mix. As an energy delivery company, we're committed to delivering safe, reliable, clean and affordable natural gas to two million customers to help meet Ontario's energy needs.

Natural gas trades as a commodity and the price for natural gas reflects the competitive forces of supply and demand on the North American open market. Even with the long, cold winter this year, natural gas remains the best energy value, at less than half the cost of oil or electricity. In fact, the amount that Enbridge Gas Distribution charges its residential customers for natural gas supply is less than it was 10 years ago.

For more than 15 years, Enbridge Gas Distribution has helped improve energy efficiency in Ontario communities to help manage energy costs. Between 1995 and 2011, our energy efficiency programs saved an estimated 7 billion cubic metres of natural gas – that's equivalent to the amount of natural gas used by 2.3 million typical homes over the course of a year.

At Enbridge Gas Distribution, we work hard to keep our costs for delivering natural gas to our customers fair and affordable, which helps make our customers' energy dollars go further.

*Based on Enbridge Gas Distribution Inc.'s effective gas supply charges for residential customers in effect from January 1, 2004 to June 30, 2014.

CONTRIBUER À RÉPONDRE AUX BESOINS ÉNERGÉTIQUES DE L'ONTARIO

Le gaz naturel est un élément important du bouquet énergétique de l'Ontario. En tant qu'entreprise de distribution d'énergie, nous nous engageons à fournir du gaz naturel sûr, fiable, propre et abordable à deux millions d'abonnés afin de pouvoir répondre aux besoins énergétiques de l'Ontario.

Le commerce du gaz naturel comme produit de base et le prix du gaz naturel sont déterminés par le libre jeu de l'offre et de la demande sur le marché nord-américain. Malgré l'hiver long et froid de cette année, le gaz naturel continue à offrir le meilleur rapport qualité-prix en matière d'énergie, à moins de la moitié du coût du mazout ou de l'électricité. En effet, le montant facturé par Enbridge Gas Distribution à ses abonnés résidentiels pour l'approvisionnement en gaz naturel est moins élevé qu'il y a 10 ans.

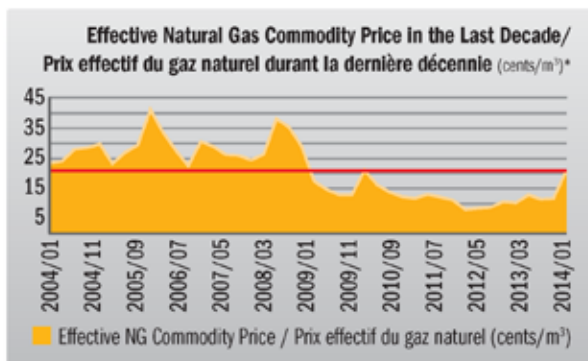
Depuis plus de 15 ans, Enbridge Gas Distribution a contribué à améliorer le rendement énergétique dans les collectivités de l'Ontario pour aider à gérer les coûts énergétiques. Entre 1995

et 2011, nos programmes d'efficacité énergétique ont fait économiser, selon les estimations, 7 milliards de mètres cubes de gaz naturel – ce qui équivaut à la quantité habituelle de gaz naturel consommée dans 2,3 millions de résidences au cours d'une année.

Chez Enbridge Gas Distribution, nous nous

efforçons par tous les moyens d'acheminer le gaz naturel à nos abonnés en maintenant des prix équitables et raisonnables. Par conséquent, nos abonnés dépensent moins en énergie.

* Basé sur les prix effectifs d'approvisionnement en gaz de Enbridge Gas Distribution Inc. pour les abonnés résidentiels, du 1er janvier 2004 au 30 juin 2014.



FIND OUT MORE | POUR EN SAVOIR PLUS

EnbridgeGas.com

 **ENBRIDGE**

Abundant Demand – How can Public Policy Help Keep Energy Affordable? | Demande abondante – Comment la politique publique peut-elle aider à conserver l'énergie abordable?

BY | PAR CHRISTOPHER SANDS

On January 8, the Peterson Institute for International Economics here in Washington D.C. launched a new study by Trevor Houser and Shashank Mohan on the oil and gas production boom in the United States.¹ Houser and Mohan use a general equilibrium model to assess the effects on the rest of the U.S. economy and, since the U.S. economy is so large, find the impact to be significant but not overwhelming: between 2010 and 2020 the total impact of oil and gas production growth is estimated at 2.1 per cent of U.S. GDP, roughly the boost provided by the Recovery Act stimulus spending in 2008-2012, but spread over a longer period. Still, in the case of oil, increased U.S. production was enough to offset production declines in Europe and supply reductions due to sanctions on Iran.

Houser and Mohan observe that natural gas exploration and development in the United States

Le 8 janvier, la Peterson Institute for International Economics de Washington DC a lancé une nouvelle étude de Trevor Houser et Shashank Mohan portant sur l'essor de la production de pétrole et de gaz aux États-Unis. Houser et Mohan utilisent un modèle d'équilibre général pour évaluer les effets sur le reste de l'économie américaine; du fait de l'ampleur de l'économie des États-Unis, l'incidence serait importante, mais non écrasante : entre 2010 et 2020, l'incidence totale de la croissance de la production de pétrole et de gaz est estimée à 2,1 % du PIB des États-Unis, ce qui représente environ la stimulation découlant des dépenses de relance prévues à la Recovery Act en 2008-2012, mais répartie sur une plus longue période. Toutefois, dans le cas du pétrole, la production américaine accrue n'était pas suffisante pour compenser le déclin de production en Europe et la réduction de l'offre en raison des sanctions imposées à l'Iran.



Houser et Mohan signalent que l'exploration et la mise en valeur du gaz naturel aux États-Unis sont le travail de dizaines de petites entreprises indépendantes; quant à l'exploitation des gaz de schiste, elle est le travail d'une poignée de grandes entreprises liées à d'importants producteurs conventionnels (un modèle d'exploitation similaire à celui des sables bitumineux au Canada). En ce qui concerne le

¹ T. Houser and S. Mohan. Fueling Up: The Economic Implications of America's Oil and Gas Boom (Washington: Peterson Institute for International Economics, 2014) Available at: <http://bookstore.piie.com/book-store/6567.html> T. Houser et S. Mohan. Fueling Up : The Economic Implications of America's Oil and Gas Boom (Washington: Peterson Institute for International Economics, 2014). Disponible à l'adresse <http://bookstore.piie.com/book-store/6567.html>.

was the work of dozens of small, independent firms; shale gas development was the work of a handful of larger firms with ties to major conventional producers (a development pattern similar to that of Canadian oil sands). For natural gas, supply came to the market from several uncoordinated places at once, flooded the market, and prices fell – along with U.S. imports from Canada.

Departing from Houser and Mohan, my own takeaway from their analysis is that the abundant supply conditions in the North American natural gas markets are a distinctive feature and also an enduring one thanks to the structure of production.

In a market with abundant supply of natural gas, it makes sense to think about how to generate corresponding abundant demand in order for the market clearing price for gas to rise to a more profitable and sustainable level, while also remaining affordable for customers.

Public policy can help. But how?

Technology Innovation

Today’s abundant supplies of shale oil and natural gas began with technological innovation: the combination of hydraulic fracturing and directional drilling. The private sector has been innovating on energy use as well. General Electric’s 7F 5 Series

.....
“Abundant supplies of shale oil and natural gas began with technological innovation.” | « L’offre abondante de gaz de schiste et de gaz naturel a commencé par une innovation technologique ».
.....

gas turbines now achieve better than 59 per cent efficiency in combined cycle operation, and Siemens H Class gas turbines have set a record with 60.75 per cent efficiency – making the increased use of natural gas in electricity generation more attractive. Public utility investments in smart grids in many parts of Canada and the United States create new opportunities for heavy and even light industrial consumers to invest in electrical cogeneration capacity using super-efficient gas turbines to both lower energy costs and improve reliability.

There are also promising developments in hydrogen fuel cell technology that would allow

gaz naturel, l’offre sur le marché provenait simultanément de plusieurs endroits non coordonnés, a inondé le marché, puis les prix ont chuté – ainsi que les importations américaines en provenance du Canada.

Contrairement à Houser et Mohan, la conclusion que je tire de leur analyse, c’est que les conditions de l’offre abondante sur les marchés nord-américains du gaz naturel sont une caractéristique à la fois distincte et, en raison de la structure de production, tenace.

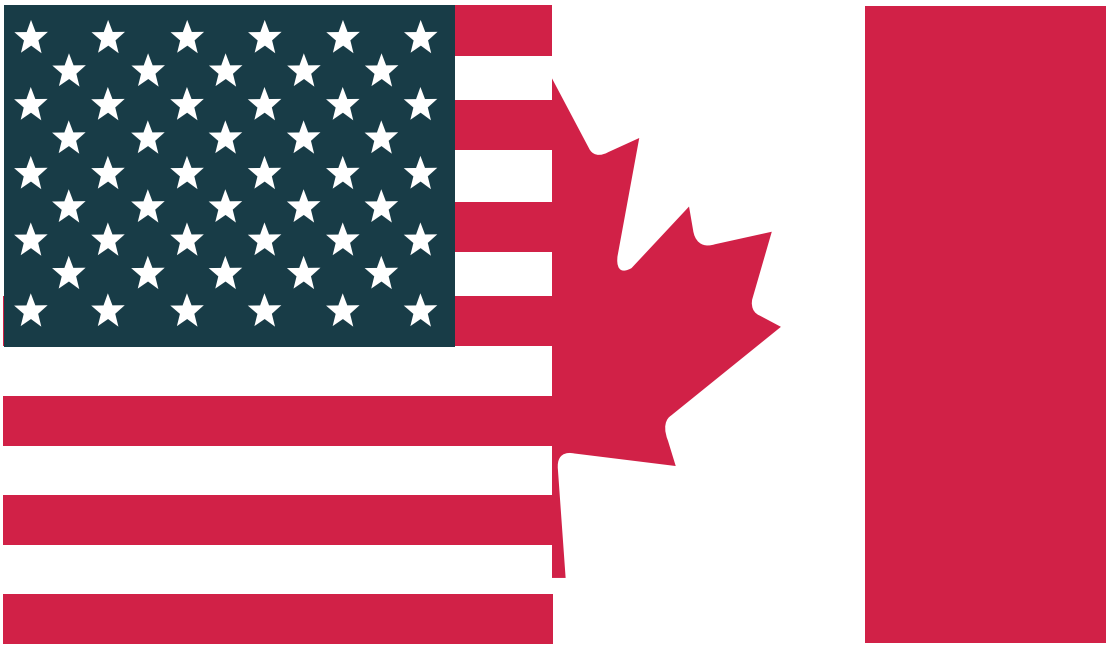
Dans un marché où l’offre du gaz naturel est abondante, il est pertinent de réfléchir à la façon de générer une demande abondante correspondante afin que le prix d’équilibre du gaz augmente pour atteindre un niveau de rentabilité et de durabilité accru, tout en restant abordable pour les consommateurs.

La politique publique peut aider en ce sens. Mais comment?

Innovation technologique

L’offre abondante actuelle de gaz de schiste et de gaz naturel a commencé par une innovation technologique : la combinaison de la fracturation hydraulique et du forage dirigé. Le secteur privé a également innové dans le domaine de l’utilisation de l’énergie. Les turbines à gaz de la série 7F 5 de General Electric atteignent maintenant une efficacité supérieure à 59 % dans une installation à cycle combiné, et les turbines à gaz de classe H de Siemens ont établi un record, atteignant un pourcentage d’efficacité de 60,75 %, rendant ainsi plus attrayante l’utilisation accrue du gaz naturel dans la production d’électricité. Les investissements des services publics dans des réseaux intelligents à plusieurs endroits au Canada et aux États-Unis créent, pour les gros et les petits consommateurs industriels, des possibilités d’investissement dans la capacité de cogénération électrique en utilisant des turbines à gaz extrêmement efficaces pour réduire les coûts énergétiques et accroître la fiabilité.

On entrevoit également des développements prometteurs dans la technologie des piles à hydrogène, laquelle permettrait aux consommateurs commerciaux et résidentiels d’utiliser l’hydrogène extrait du gaz naturel pour stocker et utiliser efficacement l’électricité. Les sommes investies dans des réseaux intelligents qui permettent la cogénération d’électricité



commercial and residential consumers to utilize hydrogen extracted from natural gas to store and generate electricity efficiently. The same smart grid investments that permit cogeneration could empower hydrogen fuel cell equipped buildings to sell power to the grid during off-peak periods, a realization of the distributed electrical grid that alternative energy proponents as well as energy reliability planners have talked about in the wake of natural disasters such as Hurricane Sandy and Hurricane Katrina.

Public policy can do a lot to promote investments in cogeneration and hydrogen fuel cells through tax incentives and capital equipment amortization. The public will benefit from such encouragement as the electrical grid becomes stronger and more reliable.

Transportation

The U.S. Energy Information Administration (EIA) estimates that U.S. energy consumption by the transportation sector will remain steady at roughly one quarter of all energy usage through the year 2040.² Most of that will be in the form of petroleum-derived fuels, from gasoline to diesel to jet fuel.

The promise of electric vehicles still shines

pourraient alimenter des édifices munis de piles à hydrogène pour vendre de l'électricité au réseau en périodes creuses, une réalisation du réseau électrique qu'ont abordée les promoteurs des énergies de remplacement et les planificateurs de la fiabilité énergétique à la suite de catastrophes naturelles comme les ouragans Sandy et Katrina.

La politique publique peut faire beaucoup pour promouvoir les investissements dans la cogénération et les piles à hydrogène par l'entremise d'incitatifs fiscaux et d'amortissement des immobilisations en matériel. Le public profitera de tels encouragements, car cela augmentera la solidité et la fiabilité du réseau électrique.

Transport

Selon l'Energy Information Administration (EIA) des États-Unis, la consommation énergétique du secteur des transports américain restera stable, soit environ un quart de toute l'énergie utilisée jusqu'en 2040. Pour la plupart, cette énergie sera sous la forme de carburants dérivés du pétrole, allant de l'essence au diesel en passant par le carburéacteur.

Les véhicules électriques sont toujours aussi prometteurs, mais l'EIA souligne que sans une

² Energy Information Administration. *Annual Energy Outlook 2013 with Projections to 2040* DOE/EIA-0383(2013) Washington: U.S. Department of Energy, April 2013 [Energy Information Administration. Annual Energy Outlook 2013 with Projections to 2040 DOE/EIA-0383\(2013\)](#), Washington : U.S. Department of Energy, avril 2013



brightly, but the EIA notes that without a breakthrough in vehicle battery technology, this is a distant scenario. The past several years saw an extraordinary U.S. experiment with biofuels – alcohol blended fuels such as ethanol and

percée dans la technologie des piles, il s'agit d'un scénario lointain. Au cours des dernières années, on a réalisé aux États-Unis une expérience extraordinaire avec des biocarburants – des carburants à base d'alcool comme l'éthanol et le méthanol dérivés de biomasse, principalement le maïs—qui en sont venus à être considérés comme étant coûteux et faussant le marché, le Congrès américain coupant les subventions pour l'éthanol et l'Environmental Protection Agency se voyant contrainte de retirer aux raffineries les mandats relatifs à l'éthanol cellulosique.

Pourtant, il est possible de produire de l'éthanol et du méthanol à partir du gaz naturel. Celanese Corporation dispose, au Texas, d'une installation à des fins commerciales produisant de l'éthanol et du méthanol à partir du gaz naturel, et en 2014, la centrale Coskata en Illinois utilisera les charges d'alimentation en gaz naturel pour produire de l'éthanol. On pourrait utiliser l'éthanol dérivé du gaz naturel pour satisfaire initialement aux exigences de mélange E10 pour l'essence (augmenter l'indice d'octane et réduire les

“Natural gas derived ethanol could be used to meet the E10 blend requirements for gasoline.” | « On pourrait utiliser l'éthanol dérivé du gaz naturel pour satisfaire initialement aux exigences de mélange E10 pour l'essence ».

methanol derives from biomass, primarily corn—that came to be seen as an expensive and market-distorting disappointment, with Congress cutting ethanol subsidies and the U.S. Environmental Protection Agency forced to withdraw cellulosic ethanol mandates for refiners.

Yet both ethanol and methanol can be generated from natural gas. Celanese Corporation has a commercial scale facility producing ethanol and methanol from natural gas in Texas, and the Coskata Energy plant in Illinois will use natural gas feedstock for ethanol production in 2014. Natural gas derived ethanol could be used to meet the E10 blend requirements for gasoline (to boost octane and lower particulate vehicle emissions) initially, but the technology for “flex fuel” vehicles that can use higher percentages of ethanol (up to 85 per cent) or methanol (up to 60 per cent) blended with gasoline is on the road today in vehicles produced by General Motors.

However, governments must adopt fuel efficiency

émissions des véhicules), mais la technologie pour les véhicules à « carburant modulable » qui peuvent utiliser des pourcentages plus élevés d'éthanol (jusqu'à 85 %) ou de méthanol (jusqu'à 60 %) mélangés avec de l'essence est présente sur les routes aujourd'hui dans les véhicules General Motors.

Toutefois, les gouvernements doivent adopter pour les fabricants de véhicules des normes de rendement énergétique qui appuient le carburant modulable et, dans le but de réduire la dépendance au pétrole, accepter l'éthanol et le méthanol dérivés du gaz naturel comme un substitut à la biomasse.

Résilience – sur le continent et à l'échelle mondiale

Les gouvernements fédéraux, provinciaux et des États peuvent en faire davantage pour améliorer la résilience de notre marché de l'énergie en planifiant et en permettant de

standards for vehicle manufacturers that support flexible fuel, and in the interest of reducing petroleum dependence, accept ethanol and methanol derived from natural gas as a substitute for biomass.

Resilience – continental and global

Governments at the federal and state/provincial levels can do more to improve the resilience of our energy market by planning and permitting new infrastructure by the private sector. A certain amount of spare capacity and interconnectivity would allow mutual aid in a crisis – and the credentials of the skilled professionals who can restore gas and electrical service to customers after a disruption ought to be mutually recognized so that affected jurisdictions can rely on neighbors for “surge” capacity in a crisis.

As continental energy markets improve their resilience, the next frontier will be energy export. By permitting LNG export terminals, both Canada and the United States will help allies around the world to address their energy needs with North American gas. Large gas export volumes will gradually help to establish something approximating a global price for natural gas as arbitrage lowers prices in Asia and Europe (and as Europe benefits from reduced dependence on Russian supply).

A global natural gas market will not be immune to up and down changes in the commodity price, but it will be more stable and predictable for consumers and suppliers. And that reliability and resilience could draw more customers to trust natural gas, creating the abundant demand to balance newly abundant North American supplies. ■

nouvelles infrastructures du secteur privé. Une certaine réserve de capacités et une interconnexion permettraient de favoriser l'entraide en situation de crise – et les titres de compétences des professionnels qualifiés qui peuvent rétablir les services d'électricité et de gaz pour les clients après une interruption devraient être mutuellement reconnus afin que les administrations touchées puissent compter sur leurs voisins pour avoir accès à une capacité « d'appoint » en situation de crise.

À mesure que les marchés énergétiques continentaux améliorent leur résilience, la prochaine frontière sera l'exportation d'énergie. En permettant la présence de terminaux d'exportation de GNL, le Canada et les États-Unis aideront leurs alliés partout dans le monde à répondre à leurs besoins énergétiques au moyen du gaz nord-américain. Les importants volumes d'exportation de gaz aideront graduellement à établir un prix mondial se rapprochant du gaz naturel tandis que l'arbitrage réduit les prix en Asie et en Europe (l'Europe tirant profit de la dépendance réduite à l'offre russe).

Un marché mondial du gaz naturel ne sera pas à l'abri de l'augmentation et de la diminution du prix, mais il sera plus stable et prévisible pour les consommateurs et les fournisseurs. De plus, cette fiabilité et cette résilience inciteront davantage de consommateurs à recourir au gaz naturel, créant ainsi une demande abondante qui permettra d'établir l'équilibre avec la nouvelle offre abondante nord-américaine. ■



ABOUT THE AUTHOR | AU SUJET DE L'AUTEUR

Christopher Sands is a senior fellow at the Hudson Institute and director of the Hudson Initiative on North American Competitiveness. He is the G. Robert Ross Distinguished Professor of Canada-U.S. Business and Economic Relations at Western Washington University and a professorial lecturer in Canadian Studies at the Johns Hopkins University School of Advanced International Studies.

Christopher Sands est un agrégé supérieur à la Hudson Institute et le directeur de la Hudson Initiative on North American Competitiveness (Initiative de la Hudson sur la compétitivité nord-américaine). Il a été nommé professeur distingué G. Robert Ross spécialisé en Relations d'affaires et économiques Canada - États-Unis à la Western Washington University et il est enseignant-conférencier dans le cadre des études canadiennes de la School of Advanced International Studies à la John Hopkins University.



Bringing the power of natural gas to
270,000 customers across Manitoba



 **Manitoba
Hydro**

www.hydro.mb.ca



ENERGY REGULATION QUARTERLY

A forum for discussion and debate on issues affecting regulated energy industries

Available at www.energyregulationquarterly.ca

PUBLICATION TRIMESTRIELLE SUR LA RÈGLEMENTATION DE L'ÉNERGIE

Un forum pour discuter et débattre des questions touchant les industries réglementées du secteur de l'énergie.

Disponible au www.energyregulationquarterly.ca

Cooking with Gas | À table avec le gaz



Smoked Haddock Chowder

double smoke bacon | peaches and cream corn | black trumpet cap

Serves: 4 persons

1 cup	smoked haddock
¼ cup	onions diced
¼ cup	leeks diced
4	strips bacon
1 L	milk
½ cup	fingerling potatoes quartered
To taste	salt and pepper

In a 2 litre pot, saute bacon until fat is rendered. Next, add the onions and leeks and sweat them over medium heat until the onions are translucent. Add the milk, fingerlings, and half of the smoked haddock and bring to a simmer. Simmer until the potatoes are cooked tender then remove from heat and serve. To serve place a few pieces of smoked haddock in each bowl and ladle chowder over top. Be sure to stir in the chowder and that each bowl gets a proper amount of potato and garnish.

Chaudrée d'aiglefin fumé

Bacon fumé deux fois | maïs deux couleurs | chapeau de fausse corne d'abondance

Donne 4 portions

1 tasse	d'aiglefin fumé
¼ de tasse	d'oignons coupés en dés
¼ de tasse	de poireaux coupés en dés
4	tranches de bacon
1 L	de lait
½ cup	tasse de pommes de terre fingerling coupées en quartiers

Saler et poivrer au goût

Dans un chaudron de 2 litres, faites sauter le bacon jusqu'à ce que le gras soit fondu. Ajoutez les oignons et les poireaux et faites-les suer à feu moyen jusqu'à ce que les oignons soient translucides. Ajoutez le lait, les pommes de terre et la moitié de l'aiglefin fumé et faites-les mijoter jusqu'à ce que les pommes de terre soient tendres, puis retirez du feu et servez le tout. Pour servir, placez quelques morceaux d'aiglefin fumé dans un bol et versez à la louche la chaudrée sur l'aiglefin. Assurez-vous de remuer la chaudrée et de verser une quantité adéquate de pommes de terre et de garnitures dans chaque bol.



ATCO Gas

Albertans Count on Us

More than 1.1 million customers depend on us to deliver safe and reliable natural gas. As Alberta's largest natural gas distributor, we also help them find ways to use natural gas more efficiently.

atcogas.com  [@ATCOGas](https://twitter.com/ATCOGas)



An Interview with Natural Resources Minister Greg Rickford | Une entrevue avec le ministre des Ressources naturelles, Greg Rickford



BY TIMOTHY M. EGAN, PRESIDENT AND CEO OF THE CANADIAN GAS ASSOCIATION/
PAR TIMOTHY M. EGAN, PRÉSIDENT ET CHEF DE LA DIRECTION DE L'ASSOCIATION
CANADIENNE DU GAZ

The Honourable Greg Rickford has a new job in Canada's federal cabinet. He's Minister of Natural Resources and Minister for the Federal Economic Development Initiative for Northern Ontario. He agreed to an interview with CGA's president for Energy magazine to discuss his new role, a recent G7 energy ministers meeting (his first) in Rome, Canada-U.S. energy relations and other energy issues. Here's a transcript of that interview.

You've been in the job for a few months now. How are you feeling about things so far?

Obviously, I am honoured to have this position.

L'honorable Greg Rickford occupe un nouveau poste au sein du Cabinet fédéral du Canada. Il est le ministre des Ressources naturelles et le ministre de l'Initiative fédérale du développement économique dans le Nord de l'Ontario. Dans le cadre d'un article à paraître dans le magazine Energy/Énergie, il s'est prêté à une entrevue avec le président de l'ACG pour discuter de son nouveau rôle, d'une récente réunion des ministres de l'Énergie du G7 (sa première) à Rome, des relations canado-américaines en matière d'énergie et d'autres questions liées à l'énergie. Voici la transcription de cette entrevue.

The role is a natural one for me, given my riding. Kenora is well-endowed with significant resources and we have big resource infrastructure like the TransCanada pipeline going right through the riding. I have spent most of my adult professional life in the North and I believe I understand at a very grassroots level how important resources are to local economies, small towns, cities, and remote First Nations communities. But as a new dad I'm also very aware that the portfolio requires an increased amount of my time. I'm up to the task, but am certainly making some adjustments in terms of time management.

One of your highest profile subject areas within the portfolio is the energy file. Have you some early comments on that one?

In our caucus, energy has always been at the forefront of our discussions. It's a very important employer and it drives the economy across Canada so I had a good understanding of it.

Within 48 hours of my appointment I was meeting with key stakeholders in the energy sector. These were very positive meetings with good signals from both sides of the table on a number of key topics.

The next couple of months mark some significant decisions on a couple of key energy files and so I have jumped in with both feet.

You just had your first international foray with the G7 energy ministers meeting and Ukraine was front and center on that agenda. Can you talk about that meeting and its outcome?

The first day I met with a number of key G7 partners - the United States, Japan, and Britain. By the evening we moved into our first plenary discussion and continued for two days. The joint statement issued at the end of that time sent two important messages. First, in specific regard to Ukraine, we consider Russia's actions a clear

Vous occupez ce poste depuis maintenant quelques mois. Qu'en pensez-vous jusqu'ici?

Je suis bien évidemment honoré d'occuper ce poste. Ce rôle m'est naturel, compte tenu de ma circonscription. La circonscription de Kenora est pourvue d'importantes ressources. De plus, elle est traversée par une infrastructure de taille comme le pipeline de TransCanada. J'ai passé la moitié de ma vie professionnelle adulte dans le Nord et je crois que je comprends à la base l'importance que les ressources revêtent pour les économies locales, les petites villes, les grandes agglomérations et les collectivités éloignées des Premières nations. Toutefois, en tant que nouveau père, je suis très conscient qu'il faut consacrer plus de temps au portefeuille. Je suis à la hauteur de la tâche, mais j'apporte certainement quelques changements à la gestion de mon temps.

Un des éléments les plus importants du portefeuille est le dossier énergétique. Avez-vous quelques commentaires à ce sujet?

Au sein de notre caucus, l'énergie a toujours été au cœur de nos discussions. C'est un employeur très important et un moteur économique dans l'ensemble du Canada; je comprenais donc bien ce sujet.

Dans les 48 heures suivant ma nomination, j'ai rencontré des intervenants clés du secteur de l'énergie. Ces rencontres ont été très positives, tout comme les signaux lancés des deux côtés de la table à l'égard d'un certain nombre de sujets clés.

Au cours des prochains mois, il faudra prendre des décisions importantes sur quelques dossiers énergétiques clés; j'ai donc sauté à pieds joints.

Vous venez tout juste de vivre votre première incursion internationale avec la réunion des ministres de l'Énergie du G7 et l'Ukraine était au centre de cet événement. Pouvez-vous parler de cette réunion et de ses résultats?

Lors de la première journée, j'ai rencontré un certain nombre de partenaires provenant de pays du G7 - les États-Unis, le Japon et la Grande-Bretagne. En soirée, nous avons tenu notre première discussion en plénière, ce qui s'est poursuivi pendant deux jours. La déclaration commune émise à la fin de cette réunion comporte deux importants messages. En premier lieu, en ce qui concerne l'Ukraine, nous considérons que les mesures prises par la Russie sont une violation manifeste de la souveraineté et de l'intégrité territoriale de l'Ukraine et sommes très préoccupés par les répercussions que cela aura sur la sécurité énergétique. Nous sommes également préoccupés par l'utilisation de l'énergie comme moyen de coercition. À cet égard, nous avons convenu de fournir à l'Ukraine, dans un délai de six mois et sous réserve de l'approbation des



violation of Ukraine's sovereignty and territorial integrity, and are extremely concerned by the energy security implications. We are concerned about energy being used to coerce. On this we agreed to provide, within a six month time frame subject to the approval of the leaders, steps to help Ukraine meet its domestic needs. For Canada's part we offered up technical expertise. Here we hope this isn't just from NRCan, as we want to try and leverage the private sector to lend some expertise.

Second, we believe a broader energy security strategy is needed to address today's globalized energy markets. This needs to be developed given the current situation with Ukraine, but beyond Ukraine for the benefit of the Eastern European countries that are significantly dependent on Russia for energy, especially natural gas, and more broadly still. We agreed to support energy diversification, which we believe will provide some of the solutions for global energy supply and global security.

Was there talk about broadening that engagement around natural gas beyond supply, to the full value chain?

There were all kinds of ideas bouncing around in the room. We're focusing most immediately on Ukraine's domestic supply and what we thought would be helpful.

At least from the United States' and Canada's perspective, it is part of our technical work to do a resource assessment, which would gauge what their capacities are in a number of different areas. One of the things Ukraine is preoccupied with is heating homes, so our talks weren't only focused on the big supply questions like LNG and crude oil access. As the two non-European G7 countries in North America, both with abundant supply and growing transportation capacity, our bilateral meeting focused on making sure that our messages were well aligned so that we could offer something substantive both in the immediate term and in the medium term.

And you feel Canada and the U.S. are well aligned?

Around natural gas it's well known that both countries are moving forward with LNG export agendas. Energy Secretary Moniz and I talked openly about our ability and desire to move LNG, and realized that our timelines were pretty much the same, and we were able to put that offering out to the plenary table at the G7. It's worth noting that natural gas is an area of particular expertise for

dirigeants, des mesures pour l'aider à répondre à ses besoins intérieurs. En ce qui concerne la part du Canada, nous avons offert une expertise technique. Nous souhaitons que cette dernière ne provienne pas uniquement de NRCan, car nous voulons essayer d'inciter le secteur privé à y contribuer.

En second lieu, nous croyons qu'une stratégie plus large en matière de sécurité énergétique s'impose dans le cadre des marchés énergétiques mondialisés d'aujourd'hui. Cette stratégie doit être élaborée compte tenu de la situation actuelle prévalant avec l'Ukraine, mais également au profit des pays d'Europe orientale qui dépendent considérablement de la Russie en ce qui concerne



l'énergie, plus particulièrement le gaz naturel et davantage de manière plus générale. Nous avons convenu d'appuyer la diversification énergétique qui, selon nous, fournira quelques-unes des solutions en ce qui a trait à l'approvisionnement mondial en énergie et à la sécurité mondiale.

A-t-on parlé d'élargir l'engagement à l'égard du gaz naturel de l'approvisionnement à l'ensemble de la chaîne de valeur?

Plusieurs idées ont été lancées. Nous nous sommes immédiatement concentrés sur l'approvisionnement intérieur de l'Ukraine et sur ce qui, selon nous, serait utile. À tout le moins du point de vue des États-Unis et du Canada, il nous revient, dans le cadre de nos travaux techniques, d'évaluer les ressources, ce qui permettrait de mesurer sa capacité dans un certain nombre de domaines différents. Une des préoccupations de l'Ukraine est le chauffage des résidences, c'est pourquoi nos discussions ne portaient pas exclusivement que sur les grandes questions d'approvisionnement comme l'accès à du gaz naturel liquéfié (GNL) et à du pétrole brut. En tant que les deux pays non européens membres du G7, tous deux dotés de ressources abondantes



the Secretary. On other energy files – like Keystone – given the context and purpose of the Rome meeting, we agreed to keep those discussions separate. Our conversations were good though. And there is good will – helped by the fact that we happen to be both intense baseball fans; he for the Red Sox and I for the Blue Jays.

The circumstances in Eastern Europe can create a like-minded response from Canada and the U.S., but obviously we're competitors in the global market. Is there an opportunity for us to pursue things together?

I believe so. I think that's why we were able to talk about our sense of the sector and where we would be, say by 2017 or by 2020, in terms of capacity for exporting. Competition is a good thing and at the end of the day, in the context of NAFTA, I think we strike the right balance on it. We each know that domestically we have to take care of our own and we have to do the right things to maintain our competitiveness.

You noted Secretary Moniz' background in natural gas. Is there any discussion between the two of you on opportunities for cooperation around the use of natural gas in our domestic markets?

These are some of the good news stories that Secretary Moniz and I want to continue to build on. There are things that my predecessor had been working on and there is a whole host of clean energy technology that is of interest and a subject matter of the Secretary's expertise. Those are good things so we will continue to meet and build on this.

et d'une capacité de transport croissante, notre réunion bilatérale visait principalement à s'assurer que nos messages étaient harmonisés de manière à ce que nous puissions offrir quelque chose de conséquent immédiatement et à moyen terme.

Croyez-vous que le Canada et les États-Unis sont bien harmonisés?

En ce qui concerne le gaz naturel, on sait bien que les deux pays vont de l'avant avec des programmes d'exportation du GNL. Le secrétaire à l'Énergie des États-Unis, M. Moniz, et moi-même avons parlé ouvertement de notre capacité et de notre désir

d'exporter du GNL. Nous nous sommes rendu compte que nos calendriers sont à peu près les mêmes et avons présenté cette offre à la table du G7. Il convient de noter que le gaz naturel est un domaine d'expertise particulière pour le secrétaire. Sur d'autres dossiers énergétiques, comme le projet Keystone, compte tenu du contexte et de l'objectif de la réunion de Rome, nous avons convenu de dissocier ces discussions. Malgré cela, nos conversations étaient bonnes. De plus, il existe une bonne volonté – facilitée par le fait que nous sommes tous deux d'intenses amateurs de baseball, pour lui les Red Sox et pour moi les Blue Jays.

Les circonstances prévalant en Europe de l'Est peuvent entraîner une réponse similaire de la part du Canada et des États-Unis, mais nous sommes évidemment des concurrents sur le marché mondial. Les deux pays pourraient-ils travailler ensemble?

Je le crois. Je pense que c'est pour cette raison que nous avons pu parler de notre point de vue du secteur et de ce que sera notre capacité d'exportation d'ici 2017 ou 2020. La concurrence est une bonne chose et, au bout du compte, dans le contexte de l'ALENA, je crois que nous trouvons le juste équilibre. Les deux pays savent qu'à l'échelle intérieure, il faut prendre soin des nôtres et faire ce qu'il faut pour poursuivre la compétition.

Vous avez mentionné l'expérience du secrétaire Moniz dans le domaine du gaz naturel. Avez-vous discuté avec lui de possibilités de coopérer quant à l'utilisation du gaz naturel dans nos marchés intérieurs?

Ce sont là de bonnes nouvelles sur lesquelles le

On Keystone there is a process going there. We have expressed our disappointment. We believe this is a delay. Ultimately, the state department themselves have said there's a very sound environmental and economic basis for moving ahead with the project. Obviously, we are watching closely as it plays out in the United States. We will continue to express our disappointment in the delays, but focus in the meantime on a number of other opportunities, like cooperation in the gas sector, to keep the relationship strong and to that end I believe it is.

You mentioned Japan as another of the bilateral conversations you had while with your G7 colleagues, do you expect to strengthen Canada's engagement with Japan and other Asian markets?

The Japan energy minister is another passionate baseball fan. He has a natural tension though - his favourite baseball player pitches for the Boston Red Socks, but he is not a Boston Red Socks fan. He said he's going to stay neutral to keep the energy discussion going! But in all seriousness, I told the energy minister that I hope to travel to Japan in the near future. He saw this as an important expression of Canada's seriousness about diversifying our markets. Japan is well known to be actively pursuing natural gas supply. We want to make sure that we send the right signals to all Asian markets - as a responsible developer of energy products, and as a very politically stable country to do business with.

Japan is interested in LNG, but they're also leaders on end use natural gas innovation and technology. Do you see technology applications for consumers in homes and businesses and industry as part of the conversation?

That's part of the reason why I expressed an interest in travelling to Japan. Canada stands at a critical juncture as a prospective exporter, but the opportunities are significant in terms of production, transportation, and end use. I want to fully appreciate and understand all of the dynamics and all of the expertise and technology that's in play. So the short answer is yes.

Back to the domestic agenda, you talked about competitiveness, can you expand a little bit on the idea of competitive energy markets and the role of the federal government in promoting them within Canada?

Well first of all, I think we need to acknowledge that much of the energy discussion is within provincial jurisdiction, and that the discussion for the federal government kicks in when we start to talk about crossing jurisdictions, where the issue is pipelines. Canada sees itself as world class when it comes to pipelines, and we continue to move to improve pipeline safety, and are moving in lockstep with the

secrétaire Moniz et moi-même voulons continuer à bâtir. Il y a des choses sur lesquelles mon prédécesseur a travaillé et il y a de nombreuses technologies dans le domaine de l'énergie propre qui sont intéressantes et un domaine d'expertise du secrétaire. Ce sont des points positifs et nous allons donc continuer de nous rencontrer et de nous appuyer sur eux.

En ce qui concerne le projet Keystone, un processus est en cours. Nous avons exprimé notre déception et croyons qu'il s'agit d'un délai. Au bout du compte, des représentants du département d'État ont dit qu'il existe une solide base environnementale et économique pour aller de l'avant avec le projet. Évidemment, nous suivons de près l'évolution de la situation aux États-Unis. Nous continuerons d'exprimer notre déception à l'égard des délais, mais entre-temps, nous nous concentrons sur un certain nombre d'autres possibilités, comme la coopération dans le secteur du gaz, pour maintenir la solidité des relations et à cette fin, je crois qu'elle est solide.

Vous avez mentionné avoir également discuté avec votre homologue japonais lors de la réunion du G7. Prévoyez-vous renforcer l'engagement du Canada avec le Japon et d'autres marchés asiatiques?

Le ministre de l'Énergie du Japon est un autre amateur passionné de baseball. Il vit toutefois un conflit naturel. En effet, son joueur préféré est un lanceur des Red Sox de Boston, mais il n'est pas un fan de cette équipe. Il a dit qu'il va rester neutre pour que la discussion relative à l'énergie se poursuive! Plus sérieusement, je lui ai dit que j'espérais me rendre prochainement au Japon. Il a considéré cela comme une expression importante de la volonté du Canada à diversifier ses marchés. Il est bien connu que le Japon cherche activement à s'approvisionner en gaz naturel. Nous voulons nous assurer d'envoyer les bons signaux à tous les marchés asiatiques, soit que nous sommes un concepteur de produits énergétiques, ainsi qu'un pays très stable sur le plan politique avec lequel faire affaire.



.....

“Canada sees itself as world class when it comes to pipelines” | « Le Canada se considère de calibre mondial lorsqu’il est question de pipelines ».

.....

provinces on cooperation to access markets.

Another key role that we play is at the end of the pipe: and I have signed off on numerous new export licenses. I think that sends a strong signal on our level of interest.



There is a federal regulatory role, and right now various projects are at different stages with the National Energy Board. We want to let them do their work. They're independent, their decisions are based on science and facts provided by technical experts and the grassroots in the communities affected. We will take their reports and make our decisions accordingly.

And that brings to mind another key part of the federal government's role which is engagement with First Nations. I've had the privilege of having spent most of my professional life in various capacities working with First Nations communities, with local, regional and national leaders. I believe sustained engagement with First Nation communities is essential as Canada builds on the energy opportunity.

Economic development for First Nations communities and other Northern communities turns on the affordability of good infrastructure

Le Japon est intéressé au GNL, mais il est également un chef de file dans le domaine de l'innovation et de la technologie de l'utilisation finale du gaz naturel. Voyez-vous les applications technologiques à l'intention des consommateurs résidentiels et commerciaux et de l'industrie faire partie de la conversation?

C'est en partie pourquoi j'ai déclaré souhaiter me rendre au Japon. En tant qu'exportateur éventuel, le Canada se trouve à la croisée des chemins, mais il existe d'importantes possibilités quant à la production, le transport et l'utilisation finale. Je veux pleinement juger et comprendre toutes les dynamiques et toute l'expertise et la technologie en jeu. Pour répondre à votre question, oui.

Revenons au programme national. Vous avez parlé de compétitivité. Pouvez-vous nous en dire un peu plus sur l'idée de marchés énergétiques concurrentiels et le rôle du gouvernement fédéral dans la promotion de ces derniers au Canada?

Tout d'abord, je pense que nous devons reconnaître qu'en grande partie, la discussion sur l'énergie se déroule à l'échelle provinciale et que le gouvernement fédéral y participe lorsque nous commençons à parler de traverser les provinces, où la question concerne les pipelines. Le Canada se considère de calibre mondial lorsqu'il est question de pipelines. Nous continuons d'améliorer la sécurité des pipelines et coopérons avec les provinces pour accéder aux marchés.

Un autre rôle clé que nous jouons est à la fin du pipeline. J'ai d'ailleurs autorisé de nombreux nouveaux permis d'exportation. Je crois que cela envoie un signal fort quant à notre intérêt.

Il y a un rôle fédéral en matière de réglementation et il existe présentement divers projets avec l'Office national de l'énergie qui en sont rendus à différentes étapes. Nous voulons l'aider dans ses travaux. Il est indépendant, ses décisions sont fondées sur la science et des faits fournis par des experts techniques dans les collectivités concernées. Nous allons prendre leurs rapports et prendre nos décisions en conséquence.

Cela me fait penser à une composante essentielle du rôle du gouvernement fédéral, c'est-à-dire l'engagement auprès des Premières nations. J'ai eu le privilège de passer la grande partie de ma vie professionnelle à travailler, en diverses qualités, avec des collectivités des Premières nations et des dirigeants locaux, régionaux et nationaux. Je crois qu'il est essentiel de s'engager de façon soutenue auprès des collectivités des Premières nations alors que le Canada exploite les possibilités en matière d'énergie.

and transportation systems, and that turns on the affordability of energy. But the energy agenda is often focused on exports. Is there more the federal government do on the domestic agenda around energy affordability?

On First Nations, we've made unprecedented investments in infrastructure for First Nations communities. Many of them are isolated and remote, and energy costs are a significant part of the overall picture, so addressing them is a priority. We want to build beyond infrastructure though in these communities, and are supporting training so that there's capacity to work in exploration, extraction, transportation, and beyond and we've already demonstrated those investments. I always like to say that the training should be with the job in the line of sight, so we want to focus more on that.

On energy affordability more generally, I think again of infrastructure. As an example, I think of the work we did helping to build the natural gas pipeline to Red Lake, contributing the infrastructure necessary so that industry and the community could develop their resources to create jobs - in this case a high yielding gold mine. The focus on infrastructure is something appropriate for the federal government and something that can help Canadians continue to benefit from affordable energy.

Last question. We are at the end of a very long winter and people are happy to get out of doors and do some work around their homes. Do you have a safety message for Canadians?

There's only one thing you can say. Call before you dig. We just purchased a new home, and one of the things we checked off on our list before doing outdoor construction was knowing where our natural gas lines and other buried infrastructure were. It's very important. ■



Le développement économique des collectivités des Premières nations et d'autres collectivités nordiques dépend du caractère abordable d'une bonne infrastructure et de bons réseaux de transport, et cela dépend du coût abordable de l'énergie. Cependant, le programme énergétique est souvent axé sur les exportations. Le gouvernement fédéral en fait-il plus à l'égard du coût abordable de l'énergie dans le cadre du programme national?

Dans les collectivités des Premières nations, nous avons investi comme jamais dans l'infrastructure. Bon nombre d'entre elles sont isolées et éloignées, et les coûts énergétiques sont une partie importante du tableau d'ensemble; il est donc prioritaire de s'y pencher. Nous voulons toutefois aller au-delà de l'infrastructure dans ces collectivités et nous appuyons la formation de manière à assurer une capacité à travailler dans divers domaines, notamment l'exploration, l'extraction et le transport, et ces investissements ont déjà porté fruits. J'aime toujours dire que la formation devrait être en ligne de mire. Nous voulons mettre davantage l'accent sur cet élément.



Pour ce qui est du coût abordable de l'énergie de façon plus générale, je pense encore une fois à l'infrastructure. À titre d'exemple, je pense que le travail que nous avons fait, aidant à construire le pipeline de gaz naturel à Red Lake et fournissant l'infrastructure nécessaire pour que l'industrie et la collectivité puissent exploiter leurs ressources pour créer des emplois - dans ce cas une mine d'or à haut rendement. L'infrastructure est un élément approprié pour le gouvernement fédéral et qui peut aider les Canadiens à continuer de tirer profit d'une énergie abordable.

Une dernière question. Nous arrivons à la fin d'un long hiver et les gens sont heureux de sortir pour faire des travaux autour de leur résidence. Avez-vous un message sur la sécurité à transmettre aux Canadiens?

On ne peut dire qu'une chose : appelez avant de creuser. Nous venons tout juste d'acheter une maison et le premier élément que nous avons coché sur notre liste avant de faire des travaux de construction extérieures a été de déterminer l'emplacement de nos conduites de gaz naturel et d'autres infrastructures enfouies. C'est très important. ■



Natural gas. Good for driving innovation.

From tractor-trailers and delivery trucks to transit and waste haulers, FortisBC works with local fleet operators to put natural gas-fuelled vehicles on B.C. roads. Saving operators up to 50 per cent* in fuel costs, natural gas also helps to improve air quality.

For financial incentives, visit **fortisbc.com/ngt**
or email **ngt@fortisbc.com**.

*Based on comparison of fuel costs of diesel and FortisBC Rate 6 (fuelling stations) from 2000 to 2011.
FortisBC uses the FortisBC name and logo under license from Fortis Inc. (14-057.2 05/2014)

“In Your View Can or Should, Canada Call Itself an ‘Energy Superpower’? |

En perspective - « Le Canada est-il une « superpuissance énergétique »?»



BY | PAR KATHLEEN MONK

Canada's natural resources are an enormous gift, and they could bring benefits to all Canadians – but only if development is done right. Canada can't be an energy superpower without federal leadership to ensure that development is both sustainable and focused on creating long-term prosperity for generations to come. Unless we have a federal government committed to bringing together provinces, communities, First Nations, and workers to achieve the goal of truly sustainable development, we won't be able to fully benefit from our resources.

It's true that Canada has the basics of what it takes to be an energy powerhouse: we have the third largest supply of crude oil in the world and are one of the world's top producers of hydroelectricity, not to mention the untapped potential of other renewable energies like solar, wind, geothermal and tidal. We have a wealth of expertise in innovation, research and development that could help make us a global leader in clean tech. And, importantly, Canadians have shown that they want to benefit from our resources, however

Les ressources naturelles du Canada sont un énorme cadeau dont toute la population canadienne pourrait profiter – à condition qu'elles soient mises en valeur de manière appropriée, bien entendu. Le Canada ne peut être une superpuissance dans le secteur énergétique sans le leadership fédéral pour veiller à ce que les efforts de mise en valeur de nos ressources soient à la fois soutenus et axés sur la création d'une prospérité à long terme pour les générations à venir. Si le gouvernement fédéral n'a pas à cœur de rassembler les provinces, les collectivités, les Premières Nations et les travailleurs pour favoriser une mise en valeur véritablement durable de nos ressources, nous ne pourrions tirer pleinement avantage de celles-ci.

Le Canada possède bel et bien les fondements nécessaires pour être une puissance énergétique. En effet, nous disposons de la troisième plus grande réserve de pétrole brut au monde, et nous sommes l'un des principaux producteurs d'hydroélectricité de la planète, sans parler du potentiel non exploité de nos autres énergies renouvelables, telles que les énergies solaire, éolienne, géothermique et marémotrice. Nous jouissons d'une vaste expertise en innovation, en recherche et en développement qui pourrait faire de nous un chef de file mondial dans le secteur des technologies propres. De plus, il est important de souligner que la population canadienne a démontré qu'elle veut tirer avantage de ses ressources, mais d'une manière respectueuse de l'environnement.

Toutefois, au lieu de faire avancer le dossier énergétique, le gouvernement conservateur de Stephen Harper nuit à notre économie et à la réputation de nos ressources. Nos partenaires commerciaux ne sont pas convaincus que nous exploitons nos ressources de manière responsable, et ils prennent leurs décisions en conséquence. Pour le prouver, il suffit de penser au dilemme du président Obama à l'égard du projet Keystone XL ou à la prise en considération

they want to do it in a way that respects the environment.

But instead of leading on the energy file, Stephen Harper's Conservative government is hurting our economy and the reputation of our resources. Our trade partners don't trust that we are responsibly extracting our resources, and they're making decisions accordingly: look no further than President Obama's dilemma on Keystone XL, or the European consideration of a Fuel Quality Directive in the midst of CETA free trade negotiations, for evidence. As the world moves forward to address the climate change crisis, under the Conservatives, Canada has become a poster child for reckless inaction.



par l'Europe d'une directive sur la qualité des carburants en pleines négociations de l'accord économique et commercial global (AECT). Alors que le monde évolue pour s'attaquer à la crise des changements climatiques, le Canada est devenu, sous le gouvernement conservateur, un exemple typique de l'inaction irresponsable.

.....

“Canada can become a leader in taking on the challenges of the new energy economy.” | « Canada pourrait devenir un chef de file qui relève les défis de la nouvelle économie de l'énergie ».

.....

Domestically, Conservatives weakened the safeguards that were in place to protect our environment and our communities, attacked Canadians who raised concerns about the environmental impacts of projects like Northern Gateway, and failed to consult First Nations as they are required to. The results have been predictable: Canadians are being shut out of meaningful review processes, First Nations are rejecting projects they haven't had any say in, and companies are unable to obtain the social license they need to operate. By failing to insist on sustainable development, by refusing to internalize environmental costs or implement basic principles like polluter pay, the Conservatives are leaving Canada behind globally, and stoking opposition at home.

There is another way – if we make the right choices today, Canada can become a leader

Au pays, les Conservateurs ont affaibli les mesures mises en place pour protéger notre environnement et nos collectivités. Ils ont également critiqué les Canadiennes et Canadiens qui ont exprimé des préoccupations à l'égard des impacts environnementaux de projets tels que Northern Gateway, sans oublier qu'ils n'ont pas consulté les Premières nations comme ils sont tenus de le faire. Les résultats étaient prévisibles : la population canadienne est exclue d'importants processus d'examen, les Premières nations rejettent les projets pour lesquels elles n'ont pas été consultées, et les entreprises sont incapables d'acquiescer la légitimité sociale dont elles ont besoin pour fonctionner. En n'insistant pas sur le développement durable, en refusant d'intégrer les coûts environnementaux ou en ne mettant pas en œuvre certains principes fondamentaux comme celui du pollueur-payeur, les Conservateurs laissent le Canada prendre du retard sur le monde entier, tout en soulevant l'opposition dans tout le pays.

Il existe pourtant une façon différente de faire les choses. Si nous faisons les bons choix aujourd'hui, le Canada pourrait devenir un chef de file qui relève les défis de la nouvelle économie de l'énergie. Nous pourrions créer de bons emplois, favoriser une croissance durable, appuyer un secteur dynamique des technologies propres et adopter des façons responsables d'extraire, de transporter et d'utiliser

in taking on the challenges of the new energy economy. We can have good jobs and sustainable growth, a dynamic clean tech industry, and responsible resource extraction, transportation and use – all while doing our share to address climate change.

Instead of continuing to blame our trade partners for playing politics and attacking Canadians for disagreeing with him, Harper needs to step up and position Canada to be a true energy superpower. If he continues down this same short-sighted path, it's Canadians who will pay the price for his failure.

Kathleen Monk is a senior communications strategist and frequent media commentator on politics and public affairs. She was the catalyst behind the Broadbent Institute, as its founding Executive Director, and served as spokesperson and media director for Jack Layton's 2011 election campaign, which resulted in the best election result in the party's 50-year history. ■

les ressources, tout en aidant à combattre les changements climatiques.

Au lieu de continuer à blâmer nos partenaires commerciaux pour faire de la petite politique et de critiquer les Canadiens et Canadiennes qui sont en désaccord avec lui, M. Harper devrait intervenir et positionner le Canada comme une véritable superpuissance dans le secteur énergétique. S'il continue à adhérer à sa vision à court terme, ce sont les Canadiens et Canadiennes qui paieront le prix de son échec.

Kathleen Monk est stratège principale en communications et agit fréquemment comme commentatrice dans les médias sur des questions politiques et d'affaires publiques. À titre de directrice générale fondatrice, elle a été un catalyseur pour l'Institut Broadbent. De plus, elle a joué le rôle de porte-parole et de directrice des médias pour la campagne électorale de Jack Layton en 2011, qui a obtenu le meilleur résultat de scrutin des 50 années d'existence du Parti. ■



BY | PAR TIM POWERS

Stephen Harper's first major speech overseas as Prime Minister was in London in the summer of 2006. In the address to United Kingdom Chamber of Commerce the newly minted PM decreed that Canada was indeed an energy superpower.

Specifically he said, "We are currently the fifth largest energy producer in the world. We rank third and seventh in global gas and oil production respectively. We generate more hydro-electric power than any other country on earth. And we are the world's largest supplier of uranium... Even now, Canada is the only non-Opec country with growing oil deliverability. And let's be clear. We are a stable, reliable producer in a volatile, unpredictable

C'est à Londres, à l'été 2006, que Stephen Harper a prononcé son premier grand discours à l'étranger en sa qualité de premier ministre. Dans son allocution devant la Chambre de commerce du Royaume-Uni, le premier ministre nouvellement assermenté a déclaré que le Canada était de fait une superpuissance énergétique.

Voici plus précisément ce qu'il a dit : « Nous sommes actuellement le cinquième producteur d'énergie au monde. Nous sommes respectivement au troisième et au septième rang en ce qui concerne la production mondiale de gaz et de pétrole. Nous produisons plus d'hydroélectricité que tout autre pays au monde. Et nous sommes le plus grand fournisseur d'uranium.... Le Canada est déjà aujourd'hui le seul pays ne faisant pas partie de l'OPEP capable d'accroître sa production. Et soyons clair : nous sommes un producteur stable et fiable dans un monde explosif et imprévisible. Nous croyons dans le libre-échange de produits énergétiques fondé sur les principes d'un

“We are currently the fifth largest energy producer in the world.” | « Nous sommes actuellement le cinquième producteur d'énergie au monde ».

world. We believe in the free exchange of energy products based on competitive market principles, not self-serving monopolistic political strategies.”

Canada is indeed an energy superpower. From coast to coast to coast energy is central to our economy and the well-being of our citizens. Newfoundland and Labrador is an emerging economic player in Canada because of oil and gas. Ontario has the potential to dig itself out of a fiscal hole if the Ring of Fire comes to fruition. Saskatchewan’s new potency comes from potash. In Alberta the oil sands drive success. British Columbia is advancing with liquefied natural gas (LNG) and most of Northern Canada is cashing in on multiple mining opportunities. More recent data tells us that the natural resource sector generates a disproportionate share of Canada’s wealth. In 2011, this sector directly accounted for 15 per cent of nominal gross domestic product (GDP) and nearly 800,000 jobs. An additional 800,000 jobs in other sectors were supported by the purchase of goods and services by the resource sector.

There is no such thing as a perfect energy policy. But Canada’s approach to policy development and actual enactment seems reasonable and effective. At times it can be creative witness to the Mulroney government’s approach to developing the

.....
“From coast to coast to coast energy is central to our economy and the well-being of our citizens.” | « D’un océan à l’autre, l’énergie est essentielle à notre économie et au bien-être de nos citoyens ».

marché concurrentiel et non sur des stratégies de monopoles égoïstes ».

Le Canada est effectivement une superpuissance énergétique. D’un océan à l’autre, l’énergie est essentielle à notre économie et au bien-être de nos citoyens. Terre-Neuve-et-Labrador est un acteur économique émergent au Canada grâce au pétrole et au gaz. L’Ontario a le potentiel de se sortir d’un déficit financier grâce au Cercle de feu. La nouvelle capacité de la Saskatchewan provient de la potasse. En Alberta, les sables bitumineux sont garants du succès de la province. La Colombie-Britannique fait des progrès avec le gaz naturel liquéfié (GNL) et la plus grande partie du Nord du Canada récolte les fruits de multiples possibilités minières. Les données les plus récentes nous indiquent que le secteur des ressources naturelles génère une part disproportionnée de la richesse du Canada. En 2011, ce secteur représentait directement 15 % du produit intérieur brut (PIB) nominal et fournissait près de 800 000 emplois. De plus, 800 000 emplois dans d’autres secteurs reposaient sur l’achat de biens et de services par le secteur des ressources naturelles.

Bien que les politiques énergétiques parfaites n’existent pas, l’approche du Canada dans l’élaboration et l’adoption de politiques semble raisonnable et efficace. Il faut parfois faire preuve de créativité, comme en témoigne la méthode adoptée par le gouvernement Mulroney pour élaborer le projet Hibernia à Terre-Neuve ou l’investissement du gouvernement Harper dans le projet du cours inférieur du fleuve Churchill – notamment la « garantie minimale » de Harper qui a reçu l’appui de tous les partis politiques



Hibernia project in Newfoundland or the Harper government's investment in the Lower Churchill Project – notably Harper's "low guarantee" was supported by all federal political parties in 2011.

Former Prime Minister Brian Mulroney gave a speech earlier this spring where he too touted the enormous potential of our natural resources. He offered some policy prescriptions that if further embraced would enhance our credibility as sound decision makers balancing all interests for the best path forward. He argued that Canada needs 1) a principled partnership with First Nations and the provinces that moves beyond grievances from the past to opportunities for the future; and 2) a realistic plan, using new technologies first and foremost, to reduce carbon emissions.

Canada is on the right path when it comes to our energy policy. But we need to keep at it. Never be complacent and recognize where improvement is needed.

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

fédéraux en 2011.

L'ancien premier ministre Brian Mulroney a prononcé un discours plus tôt ce printemps où il a également vanté l'énorme potentiel de nos ressources naturelles. Il a offert quelques prescriptions stratégiques qui, si elles sont acceptées, accroîtraient notre crédibilité en tant que décideurs éclairés qui tiennent compte des intérêts de tous en vue de choisir la meilleure voie à suivre. Il a avancé que le Canada devait compter sur 1) un partenariat de principe avec les Premières nations et les provinces mettant de côté les griefs du passé afin de favoriser les possibilités à venir et 2) un plan réaliste, fondé d'abord et avant tout sur les nouvelles technologies, en vue de réduire les émissions de carbone.

Le Canada est sur la bonne voie en matière de politique énergétique. Mais nous devons poursuivre dans cette voie, rester sur nos gardes et reconnaître ce qui devrait être amélioré.

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 VOCM de Terre-Neuve-et-Labrador, sa province d'origine. ■



BY | PAR ROB SILVER

Words matter. Terms matter. I understand why Stephen Harper (and lots of other politicians and pundits) has decided to coin Canada an "energy superpower" – I really do – but I hate the phrase. It's the kind of thing a speechwriter comes up with and it sounds good. Who doesn't want to imagine us – Canada – as a "superpower"? It's a winner. Except the term isn't only gobbledygook

Le choix des mots importe. Tout comme le choix des termes. Je comprends pourquoi Stephen Harper (et bon nombre d'autres politiciens et de critiques) a décidé de présenter le Canada comme une « superpuissance énergétique » – vraiment – mais j'ai horreur de ce terme. C'est le genre de mots qui viennent à la tête des rédacteurs de discours et qui sonnent bien. Qui parmi nous ne souhaite pas imaginer le Canada comme une « superpuissance ». C'est gagnant. Sauf qu'en plus de n'être que du charabia, ce terme, s'il est pris au sérieux, pourrait être très dommageable à notre secteur de l'énergie.

Traditionnellement, le terme superpuissance désigne « une nation dont la position sur la

"Energy is - a key driver of our economy with the potential of much much more." | « Je crois que le secteur de l'énergie s'agit d'un facteur clé de notre économie et qu'il présente un potentiel inouï ».

but if taken seriously, would be very harmful to our energy sector.

Historically, a superpower “is a state with a dominant position in international relations and is characterised by its unparalleled ability to exert influence or project power on a global scale.”

I support our energy sector. I think it's a key driver of our economy, with the potential for much, much more. And yet I don't want our politicians



to think that “Canada” (the country) is an “energy superpower”. It isn't today and the implications of a politician trying to make it into one would be disastrous for the sector and the country.

Here's why: “Canada” – the nation state – does not export any oil or gas. Companies operating in Canada do. That's a dominant characteristic of our energy sector and yet by calling “Canada” an energy superpower, you flip this core characteristic on its head.

The companies operating in Canada, extracting and exporting our energy, make decisions driven largely by competitive market signals. How much to charge for your oil? Where to ship your gas? Who's your next customer for your electricity? Those decisions are made by companies, based on a number of market (and obviously physical) considerations. While politicians influence those decisions in so much as they approve pipeline infrastructure or create a regulatory environment, geopolitical considerations (how dare Germany oppose our bid for a seat on the UN Security Council!) are not currently part of the energy equation.

Finally, under the Canadian constitution, natural

scène internationale est prééminente et qui est caractérisée par sa capacité incomparable d'exercer une influence ou de projeter sa puissance à l'échelle mondiale ».

J'appuie notre secteur de l'énergie. Je crois qu'il s'agit d'un facteur clé de notre économie et qu'il présente un potentiel inouï. Mais je ne veux pas que nos politiciens pensent que le « Canada » (le pays) est une « superpuissance énergétique ». Il ne l'est pas aujourd'hui, et les répercussions des tentatives d'un politicien à ce qu'il le soit seraient désastreuses pour le secteur et le pays.

Voici pourquoi : Le « Canada » – l'État-nation – n'exporte pas de pétrole ni de gaz. Ce sont les entreprises exerçant des activités au Canada qui exportent. Il s'agit d'une caractéristique dominante de notre secteur de l'énergie, et le simple fait de désigner le « Canada » comme une superpuissance énergétique va à l'encontre de cette caractéristique de base.

Les entreprises qui exercent des activités au Canada, extrayant et exportant notre énergie, prennent des décisions majoritairement dictées par un marché concurrentiel. Combien demander pour notre pétrole? Où expédier notre gaz? Qui sera notre prochain client pour notre électricité? Ces décisions sont prises par les entreprises selon plusieurs considérations commerciales (et physiques bien sûr). Bien que les politiciens puissent influencer ces décisions, soit en approuvant une infrastructure de pipeline, soit en créant un environnement réglementaire, les considérations géopolitiques (comment les Allemands osent-ils s'opposer à ce que nous siégeons au Conseil de sécurité de l'ONU) ne font actuellement pas partie de l'équation énergétique.

Enfin, en vertu de la constitution canadienne, les ressources naturelles relèvent en grande partie des provinces. L'Alberta a été en mesure d'établir son secteur de l'énergie d'une certaine manière et le Québec a géré son secteur hydroélectrique bien différemment. Bien qu'il y ait clairement des intérêts et des répercussions d'ordre national pour nos politiques énergétiques, il est extrêmement difficile d'imaginer comment nous pourrions un jour constituer une entité énergétique unique et véritablement cohérente, comme l'exige une superpuissance.

C'est la situation qui prévaut aujourd'hui. Il va sans dire que le Canada, en tant que réelle

“Canada needs to be using its energy resources to ‘exert influence or project power on a global scale’.” | « Il faudrait que le Canada utilise ses ressources pour ‘exercer une influence ou projeter sa puissance à l’échelle mondiale’ ».

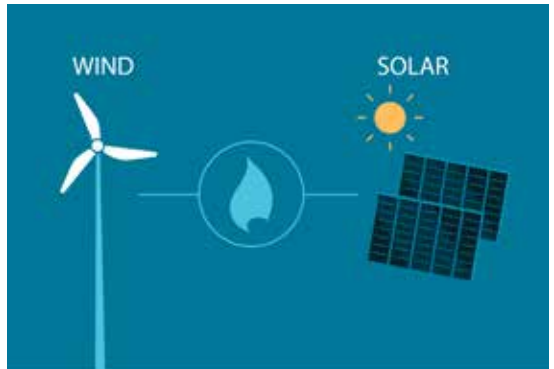
resources are largely under provincial jurisdiction. Alberta has been able to set up their energy sector one way and Quebec has handled their power sector very differently. While there are clearly national interests and implications for our energy policies, it is exceedingly difficult to understand how we could ever be a single, truly coherent energy entity the way a superpower necessitates.

So that’s today. Needless to say, Canada as a true “energy superpower” – if the term actually means something and isn’t just an empty slogan – would act very differently. “Canada” would need to be using its energy resources to “exert influence or project power on a global scale.” Think about how differently almost every aspect of our energy sectors would need to be set up in order for that possibility. Upset with a future U.S., French or Australian government? Well, our energy is our power now and we will use it to exert our influence. Ownership of our resources, how we price it, when and where we ship it – all of that would need to change if Canada ever actually wanted to be an “energy superpower”. If a government ever decided that Canada should actually be an “energy superpower”, it would almost certainly be a disaster for companies in the energy sector.

People who say Canada is or should be an “energy superpower” don’t really mean it – it’s just a slogan. The problem with this slogan is if people actually meant it, the implications are the opposite from what they mean. So let’s drop the slogan.

Rob Silver is a Partner at Crestview Strategy, a government relations agency with offices in Toronto and Ottawa. A longtime Liberal, Rob has worked with clients in all aspects of Canada’s energy sector. He appears regularly on CBC’s flagship Power and Politics to discuss Canadian Politics. He is also featured on the Fantasy Sports Network - the first ever 24-hour Fantasy Sports TV Network. ■

« superpuissance énergétique » – en supposant que ce terme veut bel et bien dire quelque chose et n’est pas qu’un slogan vide de sens – agirait bien différemment. Il faudrait que le « Canada » utilise ses ressources pour « exercer une influence ou projeter sa puissance à l’échelle mondiale ». Imaginez à quel point il faudrait modifier la quasi-totalité des aspects de nos secteurs de l’énergie pour que cela puisse se concrétiser. Déçu d’un futur gouvernement américain, français ou australien? Eh bien puisque notre énergie est maintenant notre puissance, pourquoi ne pas l’utiliser pour exercer



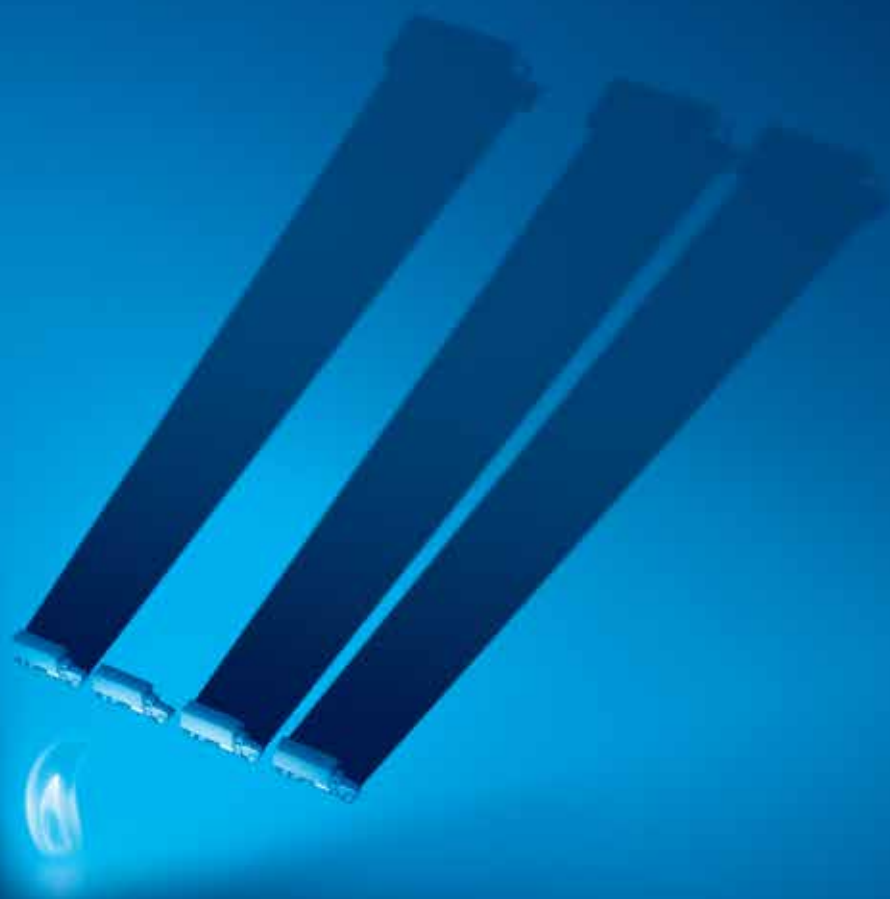
notre influence. La propriété de nos ressources, comment nous en établissons les prix, quand et où nous l’expédions – tout cela devra changer si le Canada souhaite véritablement devenir une « superpuissance énergétique ». Si un gouvernement décide un jour de faire du Canada une « superpuissance énergétique », ce sera un désastre presque assuré pour les entreprises du secteur de l’énergie.

Les gens qui disent que le Canada devrait être une superpuissance énergétique ne le pensent pas vraiment. Le problème avec ce slogan c’est que même si les gens le pensent vraiment, les répercussions sont l’opposé de ce qu’ils croient. Laissons donc tomber ce slogan.

Rob Silver est associé chez Crestview Strategy, une agence de relations gouvernementales dont les bureaux sont situés à Toronto et à Ottawa. Libéral depuis longtemps, Rob a travaillé avec des clients dans tous les aspects du secteur énergétique canadien. Il est régulièrement invité à l’émission phare de la CBC Power and Politics pour discuter de la politique au Canada. On le voit également au Fantasy Sports Network, soit la première chaîne télévisée qui se consacre 24 heures sur 24 aux ligues sportives imaginaires. ■

L'effet bleu n°5

TROIS CAMIONS VALENT MIEUX QUE QUATRE



Le gaz naturel offre une solution disponible immédiatement pour réduire l'empreinte environnementale des camions lourds. En plus d'être jusqu'à 40% plus économique que le diesel, le bleu permet une réduction des GES pouvant aller jusqu'à 25%. Ainsi, convertir au gaz naturel quatre camions lourds équivaut à en éliminer un de nos routes. Voilà une ressource qui permettra au Québec de faire du chemin.

Découvrez d'autres effets bleus à gazmetro.com/effetbleu.

 **GazMétro**
la vie en bleu



Rail, Road, and Marine: Natural Gas as a Transportation Fuel | Mode ferroviaire, routier et maritime : le gaz naturel comme carburant pour le transport

BY | PAR DINA O'MEARA

The use of natural gas as a transportation fuel has been bandied about for decades in North America, more recently by producers struggling to find new markets for the abundant resource. Today cleaner burning natural gas may soon find a strong foothold in the railway and marine industries as deadlines on stringent emissions regulations approach, but the fuel continues to struggle to find a home on the road.

Factors such as potential higher maintenance costs of natural gas engines, lower efficiencies and lack of infrastructure are tempering expectations of wide-spread on-road adoption. Plans to invest billions in hundreds of refueling stations across Canada and the United States have been geared down as companies such as Clean Energy, Royal Dutch Shell and China's Blu LNG wait for the truck market to catch up.

En Amérique du Nord, on parle de l'utilisation du gaz naturel comme carburant de transport depuis des décennies, et plus récemment par les producteurs qui se battent pour trouver de nouveaux marchés pour cette ressource abondante.

Aujourd'hui, le gaz naturel plus propre pourrait bientôt prendre d'assaut les secteurs ferroviaire et maritime à l'approche des échéances de règlements plus stricts sur les émissions, mais on lutte toujours pour que le carburant se taille une place dans le secteur routier.

Des facteurs tels que des coûts d'entretien potentiellement élevés des moteurs au gaz naturel, un taux d'efficacité plus faible et un manque d'infrastructures modèrent les attentes à l'adoption généralisée du gaz naturel dans le

Yet many key players in the industry remain confident natural gas will find its way to the market, propelled by the fuel price differential between oil and natural gas, which can be as much as \$2 per gallon less than diesel.

“We have seen fuel transitions before in transportation – heavy trucks shifting from gasoline to diesel between 1950 and 1980, and in rail from 1940 to 1950, when it switched from steam power to diesel,” said Karen Hamberg, vice president of strategy at Vancouver-based Westport Innovations, one of the global leaders in natural gas engines.

“The challenge and the opportunities for natural gas then is to introduce engine vehicle systems that are comparable or better than what is currently on the road today,” she said. “This opportunity for reduced fuel cost, comparable diesel-like performance, and environmental benefit really does introduce another opportunity for another significant fuel transition in the transportation space.”

When the price of oil and refined products shot up in the mid 2000s, the development of natural gas engines intensified. Soon after crude hit the \$100 US/barrel mark, the price of natural gas plummeted as technologies unlocked vast reserves, making the resource even more attractive as an economic alternative to oil-based fuels such as diesel.

secteur routier. Parce que des entreprises telles que Clean Energy, Royal Dutch Shell et Blu LNG en Chine attendent que le marché du camion rattrape son retard, on a mis un frein aux plans visant à investir des milliards dans des centaines de postes de ravitaillement partout au Canada et aux États-Unis.

Mais de nombreux joueurs importants de l'industrie demeurent persuadés que le gaz naturel trouvera sa place sur le marché, et ce, en raison de la différence du prix entre le pétrole et le gaz naturel, lequel peut coûter jusqu'à 2 \$ de moins le gallon que le diesel.



« Nous avons déjà connu des changements de carburant pour le transport – les camions lourds qui sont passés de l'essence au diesel entre 1950 et 1980, et dans le transport ferroviaire entre 1940 et 1950, lorsqu'on est passé de la vapeur au diesel », a expliqué Karen Hamberg, vice-présidente de la stratégie à l'entreprise Westport Innovations à Vancouver, l'un des chefs de file mondiaux dans les moteurs au gaz naturel.

« Le défi et les possibilités liées au gaz naturel sont d'introduire des systèmes moteurs sur les véhicules, comparables ou meilleurs à ce qui se trouve sur la route à l'heure actuelle, a-t-elle affirmé. Cette possibilité de réduction des coûts du carburant, d'un rendement comparable à celui du diesel et d'un avantage pour l'environnement présente une occasion de plus de procéder à une transition importante du carburant pour le transport ».

Lorsque le prix du pétrole et des produits raffinés a bondi au milieu des années 2000, la création de moteurs au gaz naturel s'est intensifiée. Peu après, le prix du pétrole brut a atteint la marque des 100 \$ US le baril, le prix du gaz naturel a chuté au moment où les technologies ont libéré de vastes réserves, ce qui a rendu la ressource plus attrayante comme solution économique de rechange aux carburants issus du pétrole, tels que le diesel.



Courtesy FortisBC | Avec l'autorisation de FortisBC

Gaz Metro, Quebec's natural gas distribution company, created Solutions Transport in 2010 to focus on LNG fuel for on-road, rail and marine transportation, building two LNG fueling stations in Eastern Canada. Three years later, in 2013, Royal Dutch Shell launched its first Canadian liquefied natural gas refueling station for trucks in Calgary, Alberta.

Ferus Natural Gas Fuels is completing a 190,000 litre per day liquefaction plant near Grande

Gaz Métro, l'entreprise de distribution de gaz naturel du Québec, a créé Solutions Transport en 2010 en vue de se concentrer sur le carburant au GNL (gaz naturel liquéfié) pour le transport routier, ferroviaire et maritime, et a construit deux postes de ravitaillement de GNL dans l'Est du Canada. Trois ans plus tard, en 2013, la Royal Dutch Shell a mis sur pied à Calgary (Alberta) son premier relais routier canadien de ravitaillement de gaz naturel liquéfié pour les camions.



Courtesy BC Ferries | Avec l'autorisation de BC Ferries

Prairie, AB, to provide fuel for drilling rigs and heavy duty trucks working in the oilfields, and plans for five more in Western Canada.

The oil patch offers potential significant demand for both off-road vehicles and drilling operations. Investments to bring LNG into these markets will also benefit on-road transportation. While transportation is a large market using a third of all energy in Canada, it is also a challenging market to transform given how many vehicles need to switch to natural gas to achieve material changes in the energy demand mix, noted Alicia Milner, president of the Canadian Natural Gas Vehicle Alliance.

“Transportation is a large market using a third of all energy in Canada.”
| « Le transport est un vaste marché utilisant le tiers de toute l'énergie au Canada ».

L'entreprise Ferus Natural Gas Fuels achève une installation de liquéfaction d'une capacité de 190 000 litres par jour près de Grande Prairie (Alberta), afin de fournir du carburant aux appareils de forage et aux camions lourds utilisés dans les champs de pétrole. L'entreprise prévoit en construire cinq autres dans l'Ouest canadien.

Le champ de pétrole procure une demande potentiellement importante tant pour les véhicules hors route que les opérations de forage. Les investissements pour amener le GNL sur ces marchés profiteront également au transport routier. Le transport est un vaste marché utilisant le tiers de toute l'énergie au Canada, un marché également difficile à transformer en raison du nombre de véhicules à transposer au gaz naturel en vue d'apporter les modifications au mélange de la demande énergétique, a fait remarquer Alicia Milner, présidente de l'Alliance canadienne de véhicules au gaz naturel.

Le rythme des investissements dans l'infrastructure du secteur privé jumelé à l'incertitude entourant les taxes sur le gaz naturel en tant que carburant nuisent au développement du marché, déclare-t-elle. En ce qui concerne le tracteur routier, la difficulté réside dans le manque d'infrastructure le long des deux principaux corridors de transport du Canada, soit de Windsor (Ontario) jusqu'à Québec (Québec) et le trajet d'Edmonton (Alberta) à Vancouver (Colombie-Britannique). Cependant, il existe actuellement deux postes publics pour les camions lourds en Alberta, trois en Colombie-Britannique et quatre entre l'Ontario et le Québec, alors qu'il n'y en avait aucun en 2012.

« Des progrès sont réalisés, quoique nous

The pace of private sector infrastructure investments coupled with uncertainty around taxes for natural gas as a fuel are constraining market development, she said. On the highway tractor side, the challenge is lack of infrastructure along Canada's two key transportation corridors, Windsor, Ontario to Quebec City, Quebec, and the Edmonton, Alberta to Vancouver, British Columbia run.

However, there are now two public stations for heavy trucks in Alberta, three in British Columbia, and four between Ontario and Quebec, compared to none in 2012.

“There are things happening, albeit what we find is it is at more a trickle,” Milner said.



Most early adopters have fleets of garbage trucks or transit buses which refuel at their bases at the end of shift, such as the 300 or so natural gas vehicles in British Columbia. Companies such as Robert Transport in Quebec, which runs 125 rigs on natural gas, and Bison Transport out of Manitoba with 15 heavy trucks are among the largest for-hire trucking firms to adopt the technology in Canada.

For them, one of the big advantages natural gas has in Canada is the fuel cost savings which, at present, includes tax savings compared to

constatons qu'ils sont bien minces », mentionne Mme Milner.

La plupart des utilisateurs précoces disposent de flottes de camions à ordures ou d'autobus urbains qui se ravitaillent à leurs bases à la fin du quart de travail, notamment les quelque 300 véhicules au gaz naturel en Colombie-Britannique. Les entreprises telles que Robert Transport au Québec, dont 125 engins fonctionnent au gaz naturel, et Bison Transport au Manitoba, avec ses 15 camions lourds, font partie des entreprises de camionnage pour compte d'autrui les plus importantes à adopter la technologie au Canada.

Pour ces entreprises, les économies de coûts du carburant qui, à l'heure actuelle, comprennent des économies de taxes par rapport aux coûts du diesel, font partie des grands avantages du gaz naturel au Canada. Il n'existe actuellement aucune taxe d'accise fédérale, et dans la plupart des provinces, il n'y a pas de taxe sur le carburant pour le gaz naturel, une imposition qui se situe entre neuf cents en Alberta et 16 cents au Québec pour le diesel.

« La portion économisée sur les taxes est importante pour les utilisateurs précoces qui assument tous les risques. À l'heure actuelle, la difficulté à laquelle nous sommes confrontés, c'est que tout le monde se demande à quel moment le gouvernement changera les règles », explique Mme Milner. « Si j'investis demain avec un horizon de récupération de quatre ans, et qu'au bout de deux ans le gouvernement nous annonce que des taxes seront imposées à partir de demain, adieu mon retour sur investissement. Vous avez pris un risque en tant qu'entreprise, vous avez essayé une approche plus écologique, mais malheureusement, ce que vous n'avez pas eu, c'est un partage des risques sur les coûts initiaux pour emprunter cette direction ».

À l'Association, nous sommes d'avis qu'une certitude concernant la taxe sur le carburant pour une période fixe, environ sept ans, jusqu'en 2021, pourrait s'avérer un catalyseur important

.....
“On a cost basis, LNG holds its own as a fuel in marine applications.” |

« Sur la base du prix de revient, le GNL a sa place comme carburant dans les applications maritimes ».

“U.S. Energy Information Administration predicted LNG would replace diesel in most of the country’s freight locomotives within the next 30 years.” | « L’Energy Information Administration des États-Unis a prédit que le GNL remplacera le diesel dans la plupart des locomotives des trains de marchandises du pays d’ici les 30 prochaines années ».

diesel. There is no federal excise tax and most provinces exempt natural gas from fuel taxes, a levy worth anywhere from nine cents in Alberta to 16 cents in Quebec for diesel.

“The tax part of the savings is important for early adopters who are bearing 100 per cent of the risk. The challenge we have right now is everybody is wondering when the government is going to change the rules,” Milner said. “If I invest tomorrow and I have a four-year pay back, and halfway through the payback the government says ‘Oh, we’re going to start taxing this effective tomorrow,’ there goes your payback. You’ve taken a risk as a business, you’ve tried to be more environmentally progressive, but unfortunately what you didn’t get is any risk sharing on upfront costs to move in this direction.”

The Association believes fuel tax certainty for a fixed period of time, about seven years to 2021, could be a very important enabler in Canada.

Early adopters of any technology usually pay a premium for it, a reality representing anywhere from \$40,000 to \$80,000 more for a natural gas-powered truck over an equivalent diesel vehicle.

But as climate change issues move toward the forefront of government agendas, the use of natural gas as a transportation fuel is gaining momentum. In January 2015 Canadian marine engines will be required to cut their sulphur emissions by 90 per cent, an achievable goal using natural gas as a fuel. A year later, new locomotive engines in the U.S. will also face stringent new emission restrictions.

“We do a disservice to ourselves thinking that this is just an on road or things with wheels story because there is potential for significant market penetration for rail and marine and mine haul,” Hamberg noted.

On a cost basis, LNG holds its own as a fuel in marine applications, according to a 2013 study by STX Canada Marine for Transport Canada and industry. The fuel, which emits substantially less sulphur, smog-related NOx and particulate

au Canada.

Les premiers utilisateurs d’une technologie paient habituellement une prime pour cette technologie, une réalité qui représente entre 40 000 \$ et 80 000 \$ pour un camion au gaz naturel par rapport à un véhicule équivalent alimenté au diesel.

Mais au moment où les enjeux liés au changement climatique se retrouvent à l’avant-plan des programmes du gouvernement, l’utilisation du gaz naturel comme carburant pour le transport s’intensifie. En janvier 2015, les émissions de soufre des moteurs du secteur maritime canadien devront être réduites de 90 %, objectif qui peut être atteint en utilisant le gaz naturel comme carburant. L’année suivante, de nouveaux moteurs de locomotives aux États-Unis seront également soumis à de nouvelles restrictions plus sévères à l’égard des émissions.

« Nous nous rendons un bien mauvais service en pensant que cela ne concerne que les véhicules routiers ou des appareils à roues parce qu’il existe un potentiel pour une pénétration importante sur le marché pour le transport ferroviaire, maritime et du minerai » explique Mme Hamberg.

Selon une étude réalisée en 2013 par STX Canada Marine pour Transports Canada et l’industrie, sur la base du prix de revient, le GNL a sa place comme carburant dans les applications maritimes. Le carburant, qui émet beaucoup moins de soufre, d’oxydes d’azote liés au smog et de matières particulaires que les carburants marins traditionnels, offrirait des avantages économiques aux propriétaires et aux exploitants de certains types de navires grâce à un horizon de récupération de six ans en réduisant les coûts annuels de carburant de plus de la moitié, selon STX.

Sur le plan du transport ferroviaire, l’Energy Information Administration des États-Unis a prédit, en avril, que le GNL remplacera le diesel dans la plupart des locomotives des trains de marchandises du pays d’ici les 30 prochaines

matter than traditional marine fuels, would offer economic benefits to owners and operators of certain types of vessels from a six-year payback on investment to slicing annual fuel costs by more than half, according to STX.

On the rail side, in April the U.S. Energy Information Administration recently predicted LNG would replace diesel in most of the country's freight locomotives within the next 30 years.

The rail industry consumes more than nine billion gallons of diesel fuel annually—half of which is in North America. Small wonder rail operators are converting to natural gas when fuel consumption represents approximately 24 per cent of the operating costs of railroads.

Canadian National Railway and Westport are developing a tender car with more than 10,000 gallons of LNG capacity. The fuel provides longer range than a diesel locomotive, reducing the number of refueling stops and the investment in LNG infrastructure.

The slow adaptation by industry and consumers in Canada is not mirrored in the U.S. where states such as California have provided incentives to build and use natural gas fueled vehicles in effort to clean up air quality.

Yet despite the support, companies such as Shell and Clean Energy have tempered their enthusiasm, pulling back from investments or keeping new refueling stations shuttered, waiting on demand.

Ottawa has shown some leadership by developing a natural gas deployment roadmap, collaborating with industry to develop codes and standards, education and training, said Hamberg. She would like to see a regulatory framework put in place supportive of alternative fuels, as well as clarity around fuel taxes. More funding for research and development to ensure the next generation of optimized engines are brought to market also would help forward the alternative fuel.

.....

“Canadian National Railway and Westport are developing a tender car with more than 10,000 gallons of LNG capacity.” | « La Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada et Westport conçoivent une annexe ayant une capacité de plus de 10 000 gallons de GNL ».

.....

années.

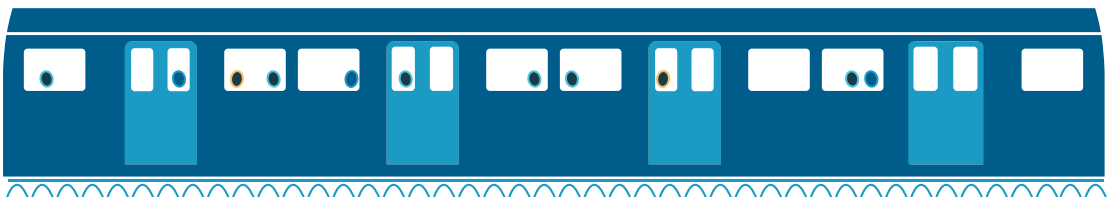
L'industrie ferroviaire consomme plus de 9 milliards de gallons de carburant diesel chaque année – dont la moitié est consommée en Amérique du Nord. Il ne faut pas s'étonner que les petits transporteurs ferroviaires se convertissent au gaz naturel lorsque la consommation de carburant représente environ 24 % des coûts de fonctionnement des chemins de fer.

La Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada et Westport conçoivent une annexe ayant une capacité de plus de 10 000 gallons de GNL. Le carburant permet de parcourir une plus grande distance qu'avec une locomotive au diesel, ce qui réduit le nombre d'arrêts de ravitaillement et l'investissement dans l'infrastructure de GNL.

On ne constate pas aux États-Unis la lente adaptation de l'industrie et des consommateurs canadiens, des États tels que la Californie ayant mis en place des mesures incitatives pour construire et utiliser des véhicules alimentés au gaz naturel pour tenter d'améliorer la qualité de l'air.

Malgré l'appui obtenu, des entreprises telles que Shell et Clean Energy ont tempéré leur enthousiasme en retirant leurs investissements ou en laissant fermés les nouveaux postes de ravitaillement, en attente de la demande.

Ottawa a fait preuve d'un certain leadership en élaborant une feuille de route pour l'utilisation





du gaz naturel, en collaborant avec l'industrie pour élaborer des codes et des normes, ainsi que des programmes d'éducation et de formation, indique Mme Hamberg. Elle aimerait que l'on mette en place un cadre réglementaire qui appuie les carburants de remplacement et que l'on fournisse des précisions concernant les taxes sur les carburants. Pour contribuer à une plus grande utilisation du carburant de remplacement, il serait également utile de prévoir davantage de fonds pour la recherche et le développement afin de garantir que la prochaine génération de moteurs optimisés soit mise sur le marché.

Et pour Mme Milner, l'élément le plus important demeure la création d'une demande durable en temps utile.

And for Milner, the biggest piece of the puzzle remains creating a sustainable demand in a timely way.

"The challenge here is getting all of the pieces to move at the same time," she said. Part of the reason Shell pulled back from the investments they had announced was the timing wasn't right as customers were not ready to take the natural gas leap. And without customer confidence in the fuel, companies can't move forward with infrastructure.

"We know the technology is there, we know the environmental and the economic benefits are there. And I'm not suggesting it's for all fleets, it's going to be kind of niche fuel in the future. But how do you get all the pieces moving at the same time and how can governments encourage the private sector investments that are needed so that Canada can keep pace in the integrated North American transportation market, that's the most challenging aspect of this potential transformation I would say." ■

« Le défi ici consiste à faire bouger toutes les pièces en même temps », déclare-t-elle. Shell a retiré les investissements annoncés, en partie parce que ce n'était pas le bon moment, les consommateurs n'étant pas prêts à faire le saut vers le gaz naturel. Et sans la confiance des consommateurs dans le carburant, les entreprises ne peuvent aller de l'avant avec l'infrastructure.

« Nous savons que la technologie existe, nous savons qu'il y a des avantages environnementaux et économiques. Et je ne laisse pas entendre qu'elle convient à toutes les flottes; ce sera comme un carburant spécialisé dans le futur. Mais, comment amène-t-on les pièces à se déplacer toutes en même temps et de quelle manière les gouvernements peuvent-ils stimuler les investissements du secteur privé, nécessaires pour que le Canada s'adapte au marché du transport intégré de l'Amérique du Nord? Selon moi, il s'agit de l'aspect le plus difficile de cette éventuelle transformation ». ■

ABOUT THE AUTHOR | AU SUJET DE L'AUTEURE

Dina O'Meara is a former business writer with the Calgary Herald and is now a communications consultant. **Dina O'Meara** est une ex-rédactrice d'affaires du *Calgary Herald* et est maintenant consultante en communication.

WHY IS NATURAL GAS SMART ENERGY?

POURQUOI QUALIFIER LE GAZ NATUREL D'ÉNERGIE INTELLIGENTE?

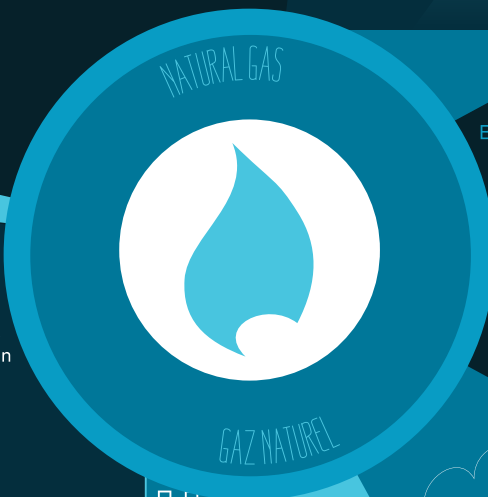
Because it meets energy needs in Canadian communities today and promises solutions for rural and remote communities of tomorrow

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 offers solutions for tomorrow's energy needs

Parce qu'il offre des solutions pour les nouveaux besoins énergétiques 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 6 million Canadian homes, businesses and industry use natural gas today. Tomorrow, this affordable, abundantly available, clean, versatile, safe and reliable product promises even more opportunities. Natural Gas. Smart Energy.

Plus de six millions de foyers, d'établissements et d'industries au Canada utilisent actuellement le gaz naturel. Demain, cette ressource abordable, disponible en abondance, propre, polyvalente, sécuritaire et fiable ouvrira la porte à encore plus de possibilités. Le gaz naturel, une énergie intelligente.



Visit / Visitez www.cga.ca



CANADIAN GAS ASSOCIATION
ASSOCIATION CANADIENNE DU GAZ

The Coming Power Struggle is about Energy | L'énergie : La lutte de pouvoir de demain

BY | PAR JOHN O'SULLIVAN

Not since the modern oil industry emerged in the second half of the 19th Century has there been such dramatic change in the world energy market as we see today. It is less than a decade since the conventional wisdom about the future was a blend of "Peak Oil," the phasing out of carbon-based fuels, the rapid growth of "renewables," and a long-term rise in energy prices that would slow down world economic growth.

These predictions were based not only on what seemed to be an inevitable decline in oil, gas, and coal reserves but also in the political reality that governments had decided to compel industry and consumers to switch from carbon-based fuels to renewables and in general to pay more for less energy.

That legal obligation remains in force in many places – particularly Europe where all member-states in the European Union are "committed" to aggressive emission-reduction targets, claiming they are leading the world towards a better (i.e., carbon-free) energy future. But the world is actually leading the EU, and what constitutes better is differently defined.

Significant carbon reduction may be achieved by technological advances that themselves lie in the future. But the phasing out of fossil fuels and a large-scale shift to renewables is not

Jamais depuis l'émergence de l'industrie pétrolière moderne, au cours de la seconde moitié du 19^e siècle, le marché mondial de l'énergie n'a connu un changement aussi radical qu'aujourd'hui. Il y a moins d'une décennie, la pensée commune concernant l'avenir se composait d'un mélange de « pic pétrolier », d'élimination progressive des combustibles à base de carbone, de croissance rapide des « énergies renouvelables » et d'augmentation à long terme des prix de l'énergie qui ralentirait la croissance économique mondiale.

Ces prévisions étaient non seulement basées sur ce qui semblait être le déclin inévitable des réserves de pétrole, de gaz et de charbon, mais également sur la réalité politique selon laquelle les gouvernements avaient décidé d'obliger l'industrie et les consommateurs à passer de combustibles à base de carbone à des énergies renouvelables et, en général, à payer plus pour moins d'énergie.



Cette obligation légale demeure en vigueur dans plusieurs endroits, plus particulièrement en Europe, où tous les pays membres de l'Union européenne (UE)

se sont « engagés » à atteindre des objectifs ambitieux en matière de réduction d'émissions, prétendant qu'ils dirigent le monde vers un meilleur avenir énergétique

happening, and will not happen, as advertised. In addition, in many markets – European and otherwise - neither industry nor consumers are willingly prepared to pay the soaring energy prices that adherence to Kyoto or any other carbon-reduction process would require.

That's the negative side of the picture; the positive side is that new sources of conventional energy (and, in some cases, new technologies for exploiting known energy resources far more cheaply) have suddenly emerged on-stream. Almost every day brings a new headline story about this gusher of energy developments. A few examples:

- Crude oil stockpiles in the U.S. are at their highest levels since 1931, thanks in large part to the shale oil boom, according to the Energy Information Agency.
- Shale gas resources could meet over one third of UK energy needs in the next decade, according to the government-backed study commissioned by the UK Onshore Operators Group and undertaken by EY.
- According to the Economist, coal is cheap and simple to extract, ship and burn. It is abundant, with proven reserves mostly in politically stable places, and there is a wide choice of dependable sellers. It powered the industrial revolution, and it now offers the best chance for poor countries wanting to get rich.

The developments noted demonstrate a game-changer. The simple fact that more energy is more available at cheaper prices will alter millions of economic decisions, private and public, around the world. Of course, some of these optimistic projections will turn out to be exaggerated, and some businesses will suffer from this energy bonanza. But the net effect still represents a massive stimulus to world economic growth.

New sources of energy, contributing to more affordable energy services, are not the only trend transforming the world energy market, however. Three others are pushing governments and businesses in the same direction.

(c.-à-d., sans carbone). Or, c'est plutôt le monde qui dirige l'UE, et ce qui constitue un meilleur avenir est défini autrement. Les avancées technologiques à venir peuvent permettre de réduire considérablement le carbone, mais l'élimination progressive des combustibles fossiles et un passage à grande échelle aux énergies renouvelables annoncée n'a pas et n'aura pas lieu. De plus, de nombreux marchés (européens et autres), pas plus que l'industrie et les consommateurs, ne sont pas prêts à assumer la flambée des prix de l'énergie que nécessiterait le respect du Protocole de Kyoto ou de tout autre processus de réduction de carbone.

C'est l'aspect négatif de la situation. Du côté positif, de nouvelles sources d'énergie conventionnelle (et, dans certains cas, de nouvelles technologies permettant d'exploiter de façon beaucoup moins dispendieuse des ressources énergétiques connues) ont soudainement fait leur apparition. Presque chaque journée amène sa nouvelle manchette sur ces développements énergétiques. En voici quelques exemples :

- Selon l'Energy Information Agency, les réserves de pétrole brut aux États-Unis sont à leur plus haut niveau depuis 1931, ce qui tient en grande partie à l'essor du gaz de schiste.
- Selon une étude commandée par le UK Onshore Operators Group et réalisée par EY, étude qui a d'ailleurs bénéficié de l'appui du gouvernement, les ressources de gaz de schiste pourraient permettre de répondre aux besoins énergétiques de plus du tiers du Royaume-Uni au cours de la prochaine décennie.
- Selon la revue The Economist, l'extraction, l'envoi et le brûlage du charbon sont simples et peu coûteux. On le trouve en quantité abondante, avec des réserves confirmées, principalement dans des pays politiquement stables, et les vendeurs fiables sont nombreux. Il a alimenté la révolution industrielle et il représente maintenant pour les pays pauvres la meilleure occasion de s'enrichir.

.....

“The positive side is that new sources of conventional energy have suddenly emerged on-stream.” | « Du côté positif, de nouvelles sources d'énergie conventionnelle ont soudainement fait leur apparition ».

The second trend is the West's response (or, rather, responses) to the Ukraine crisis. Both the European Union and the U.S. (and, most vocally, Canada) now publicly agree that reliance on Russia for significant energy supplies is politically and strategically unwise. Russia is no longer seen as a kind of apprentice Western country but as anti-Western, hostile, and kleptocratic. Not a great deal can be done immediately about this given the timelines to build energy infrastructure, but the political will exists for a massive shift of energy supply from closed authoritarian regimes like Russia to open democratic countries.

The worldwide upsurge in new energy supplies has thus arrived at exactly the moment when Europe—still the single largest market in the

Les développements mentionnés montrent que tout a changé. Le simple fait qu'une énergie en plus grande quantité est plus disponible à des prix inférieurs altérera des millions de décisions économiques, dans les secteurs public et privé, partout dans le monde. Bien entendu, certaines de ces prévisions optimistes s'avéreront exagérées et quelques entreprises souffriront de cette manne énergétique. Mais l'effet net représente toujours un stimulant massif à la croissance économique mondiale.

Les nouvelles sources d'énergie, qui contribuent à des services énergétiques plus abordables, ne sont toutefois pas la seule tendance à transformer le marché mondial de l'énergie. Trois autres poussent les gouvernements et les entreprises dans la même direction.



La deuxième tendance est la réponse (ou plutôt les réponses) de l'Occident à la crise ukrainienne. L'Union européenne et les États-Unis (et plus ouvertement le Canada) sont maintenant d'accord pour dire publiquement qu'il n'est pas judicieux sur les plans politique et stratégique de compter sur la Russie pour un approvisionnement énergétique suffisant. La Russie n'est plus perçue comme un pays occidental apprenti, mais plutôt comme un pays antioccidental, hostile et kleptocrate. On n'y peut pas grand-chose dans l'immédiat compte tenu des échéances pour

world—is looking urgently for new energy suppliers. And those open democratic suppliers – non-European players like Canada, Australia, and the U.S., or even European players like Poland (Europe's biggest coal producer) or the UK (with new significant gas production potential) – are increasingly well-positioned to displace Russia. A new geo-political alignment is emerging – where the traditional dominant suppliers like Russia, or Venezuela, or Middle Eastern regimes see their energy positions threatened by “freedom energy”.

Even before the Ukraine crisis, however, Europe's pattern of energy demands was

bâtir une infrastructure énergétique, mais il existera une volonté politique de procéder à un déplacement massif de l'offre d'énergie de régimes autoritaires fermés comme la Russie à des pays démocratiques ouverts.

La recrudescence mondiale à l'égard de nouvelles sources d'approvisionnement en ressources énergétiques est donc survenue exactement au moment où l'Europe, qui constitue toujours le plus grand marché au monde, cherche de toute urgence de nouveaux fournisseurs énergétiques. Ces fournisseurs démocratiques ouverts – des acteurs non européens comme le Canada, l'Australie et les

changing because of the third trend: growing resistance by industry and consumers to artificially rising energy prices. For over a decade European governments passed laws compelling energy utilities to derive a growing percentage of power supplies from expensive fuels, notably renewables, and to pass the costs of this onto the consumer in monthly bills. Mrs. Merkel canceled Germany's nuclear program overnight in a panic response to the Fukushima nuclear leak. The British government set an unobtainable and expensive target of an 80 per cent reduction in carbon emissions by 2050. And "Green" parties continually upped the ante.



These policies had a number of unanticipated and expensive results: In Germany, for instance, the closing of nuclear power stations has meant greater use of coal which has a much higher rate of carbon emissions. Wind turbines have proved more expensive than

.....

“The new energy revolution will help to cover up the impact of their past policies.” | « La nouvelle révolution énergétique aidera à camoufler les répercussions de leurs politiques antérieures ».

États-Unis, ou même des acteurs européens comme la Pologne (le plus grand producteur de charbon de l'Europe) ou le Royaume-Uni (avec un nouveau potentiel important sur le plan de la production gazière) – sont de mieux en mieux placés pour supplanter la Russie. Un nouvel alignement géopolitique fait son apparition, où des fournisseurs dominants traditionnels comme la Russie, le Venezuela ou des régimes du Moyen-Orient voient leurs positions énergétiques menacées par « l'énergie libre ».

Même avant la crise ukrainienne, les modèles de la demande d'énergie de l'Europe changeaient en raison de la troisième tendance : la résistance croissante de l'industrie et des consommateurs à l'augmentation artificielle des prix de l'énergie. Pendant plus d'une décennie, les gouvernements européens ont adopté des lois obligeant les services publics de distribution d'énergie à tirer un pourcentage croissant des alimentations électriques au moyen de carburants dispendieux, notamment les énergies renouvelables, et de répercuter ces coûts sur la facture mensuelle du consommateur. Du jour au lendemain, Mme Merkel a annulé le programme nucléaire de l'Allemagne, une réaction de panique à la suite de la fuite nucléaire de Fukushima. Le gouvernement britannique s'est fixé un objectif inatteignable et coûteux de réduire ses émissions de carbone de 80 % d'ici 2050. De plus, les parties « verts » ont continuellement augmenté la mise.

Ces politiques ont donné un certain nombre de résultats imprévus et coûteux : en Allemagne, par exemple, la fermeture des centrales nucléaires a donné lieu à une utilisation accrue du charbon, dont le taux d'émission de carbone est plus élevé. Les éoliennes se sont avérées plus coûteuses que prévu, car comme le vent ne souffle pas toujours, elles doivent être appuyées par des sources d'approvisionnement traditionnelles. La principale incidence générale a toutefois été l'augmentation des factures d'électricité, faisant en sorte que l'industrie a laissé planer la menace de quitter l'Europe et que les électeurs ont demandé à ce que les prix de l'énergie fassent l'objet d'un contrôle de l'État.

Maintenant que les gouvernements font face aux conséquences – l'impopularité, une chute dans les sondages et la perspective d'une défaite électorale – ils cherchent désespérément à réduire les prix de l'énergie. La nouvelle révolution énergétique est donc



promised because, since the wind doesn't always blow, the turbines need to be "backed up" by conventional supply. But the main overall impact has been a rise in energy bills, producing threats by industry to relocate out of Europe and demands by voters for the state control of energy prices.

Now that governments face the consequences - unpopularity, falling poll numbers, and the prospect of electoral defeat - they are desperate to find ways of reducing energy prices. The new energy revolution is therefore a godsend to them. It will help to cover up the impact of their past policies. Encouragement of oil and gas exploration, legislating for "fracking," greater use of coal, investments in liquid natural gas terminals, pipeline approval for oil deliveries—all these are happening in fact or in prospect because cheaper energy is suddenly more important to politicians than environmentalist virtue.

And that leads to the fourth trend: growing doubts about the consensus on global warming. The consensus in question is not about whether carbon emissions are rising or temperatures are changing. But there are growing doubts about how quickly changes are occurring and with what impacts. Partly as a result of those doubts, there has been a shrinking of the consensus that the best response is mitigation (i.e., policies such as carbon taxes and subsidies for wind farms)

une bénédiction pour eux. Elle aidera à camoufler les répercussions de leurs politiques antérieures. L'incitation à l'exploration pétrolière et gazière, la légifération relative à la « fracturation », l'utilisation accrue du charbon, des investissements dans des terminaux de gaz naturel liquéfié, l'approbation de pipelines pour le transport du pétrole—autant d'éléments qui, de fait, se produisent ou sont prévus parce que pour les politiciens, une énergie moins coûteuse est soudainement plus importante que la vertu environnementaliste.

Ce qui nous amène à la quatrième tendance : les doutes croissants quant au consensus sur le réchauffement planétaire. Le consensus en question n'est pas de savoir si les émissions de carbone augmentent ou si les températures changent. C'est la rapidité à laquelle les changements se produisent et leurs conséquences qui suscitent de plus en plus de doutes. Ces doutes expliquent en partie l'affaiblissement du consensus voulant que la meilleure intervention soit l'atténuation (c.-à-d., des politiques comme des taxes sur le carbone et des subventions pour les parcs éoliens) et l'appui croissant à la politique d'adaptation de rechange (c.-à-d., le changement de nos habitudes pour s'adapter au changement climatique). Si cela ne supprime pas un facteur majeur appuyant la politique énergétique officielle des dernières années, cela le réduit. L'atténuation nécessite une politique énergétique axée sur la décarbonisation; l'adaptation signifie que nous pouvons être plus prudents. S'il y a une forte opposition publique aux politiques d'atténuation actuelles, nous pouvons alors peut-être nous adapter, nous enrichir et accroître nos connaissances scientifiques pour être mieux outillés pour relever les défis au fil du temps.

En raison de ces quatre tendances, le monde connaîtra probablement une surabondance énergétique qui débutera très bientôt. La dernière surabondance de ce genre est survenue lorsque Ronald Reagan a adopté une politique énergétique de marché libre au début des années 1980. Elle a donné lieu à un essor économique mondial qui a duré près d'un quart de siècle. Il se peut que le monde soit en passe de vivre un autre essor de longue durée, pourvu que les guerres et les rumeurs de guerre ne viennent pas l'empêcher. Cet essor fera beaucoup de gagnants et peu de perdants. Voici quelques exemples de gagnants et de perdants choisis arbitrairement.

“Countries which had energy resources in the ground long deemed uneconomic to extract can now develop them thanks to innovation.” |
 « Les pays qui avaient des ressources énergétiques souterraines dont l'extraction a longtemps été jugée non rentable, peuvent maintenant les exploiter grâce à l'innovation ».

and growing support for the alternative policy of adaptation (i.e., changing our habits to adapt to changing climate). And that reduces, if it does not remove, a major factor driving the official energy policy of recent decades. Mitigation requires an energy policy rooted in de-carbonization; adaptation means that we can be more cautious. If there is strong public opposition to current energy policies of mitigation, then maybe we can adapt, grow richer, and advance in scientific knowledge to better equip us to address challenges over time.

As a result of these four trends, the world is likely to enjoy an energy glut starting very soon. The last such glut was sparked by Ronald Reagan's adoption of a free market energy policy in the early 1980s. It ushered in a world economic boom that lasted for about a quarter of a century. It is possible the world is set for another long boom, provided that wars and rumors of wars don't get in the way. There will be many winners from this, and a few losers. To pick, somewhat arbitrarily, a few examples of both, winners will include:

Governments in the advanced industrial world that will win re-election on the basis of a boom they did a lot to prevent—the first example of this is President Obama in 2012 who won votes where fracking had created a local state boom without much help from him;

Countries which had energy resources in the ground long deemed uneconomic to extract but which can now develop them thanks to innovation - America is again the largest energy producer in the world for this reason but other beneficiaries include the U.K., Australia, Nigeria, and—ahem—Canada; and

Energy-importing nations, especially poorer ones, which will see one of their most important factors of production fall in price, such as China, India, Japan, and much of Africa which has an opportunity to surf out of poverty on a wave of affordable energy.

Les gagnants comprendront :

Les gouvernements du monde industrialisé qui seront réélus sur la base d'un essor qu'ils ont grandement tenté de prévenir—le premier exemple de cela est le président Obama, qui a gagné des votes en 2012 alors que la fracturation avait créé un essor local sans qu'il ait fait beaucoup en ce sens.

Les pays qui avaient des ressources énergétiques souterraines dont l'extraction a longtemps été jugée non rentable, mais qui peuvent maintenant les exploiter grâce à l'innovation - c'est pourquoi les États-Unis sont encore une fois les plus importants producteurs d'énergie au monde, mais d'autres bénéficiaires comprennent le Royaume-Uni, l'Australie, le Nigéria, et—hum—le Canada.

Les pays importateurs d'énergie, particulièrement ceux qui sont pauvres, verront l'un de leurs plus importants facteurs de production connaître une chute de prix, comme la Chine, l'Inde, le Japon et une bonne partie de l'Afrique, une occasion pour eux de sortir de la pauvreté en raison de l'énergie abordable.



Losers will include:

Those countries which suffer from the “raw materials curse,” relying on massive wealth reserves in the ground to the detriment of both other industries and their human capital, and are likely to suffer a massive loss of wealth and influence when new energy powers arrive in the markets and energy prices fall—Russia, Venezuela and Middle East producers being the main likely victims.

All these developments will mean another shift of economic power in the world. That shift will



not reverse the previous one from the West to Asia since China, India, and Japan will all benefit from the energy glut. But it will qualify it substantially. America as both a leading energy producer and the most advanced economy will grow dramatically, enabling it to solve its main problem: its vast budgetary and international financial indebtedness. Just as the industrial revolution enabled Britain to grow out of its vast debt from the Napoleonic Wars, so the U.S. could ride the energy glut to solvency. Other “Anglosphere” countries that enjoy a similar (if lesser) mixture of energy reserves, technological expertise, financial and industrial enterprise, and economic openness—Canada again, Australia, Britain—will also be part of this growing and inventive West. Poland has an opportunity to emerge as a major energy player within continental Europe. And Germany will benefit disproportionately from cheaper energy and overall world growth

Les perdants comprendront :

Les pays qui souffrent de la « malédiction des matières premières », comptant sur de massives réserves souterraines au détriment des autres industries et de leur capital humain, et qui sont susceptibles de subir une perte massive de leur richesse et de leur influence lorsque de nouvelles sources d'énergie font leur entrée sur les marchés et que les prix de l'énergie chutent—les principales victimes seront probablement les producteurs de la Russie, du Venezuela et du Moyen-Orient.

Tous ces développements entraîneront un autre déplacement de la puissance économique dans le monde. Ce dernier ne renversera pas le déplacement précédent qui a eu lieu de l'Ouest vers l'Asie, puisque la Chine, l'Inde et le Japon profiteront tous de la surabondance énergétique, mais le qualifiera de façon substantielle. Les États-Unis, en qualité d'importants producteurs d'énergie et comme économie la plus avancée au monde, connaîtront une croissance considérable, ce qui leur permettra de résoudre leur principal problème : leur vaste endettement budgétaire et financier international. Tout comme la révolution industrielle a permis à la Grande-Bretagne de sortir de sa vaste dette découlant des guerres napoléoniennes, la surabondance énergétique pourrait permettre aux États-Unis de redevenir solvables. D'autres pays anglo-saxons qui jouissent d'un mélange similaire (en moins grande quantité) de réserves énergétiques, d'une expertise technologique, d'un régime financier et industriel et d'une ouverture économique—l'Australie, la Grande-Bretagne et encore le Canada—feront également partie de cet Occident croissant et inventif. La Pologne a l'occasion de devenir un acteur

.....

“Just as the industrial revolution enabled Britain to grow out of its vast debt from the Napoleonic Wars, so the U.S. could ride the energy glut to solvency.” | « Tout comme la révolution industrielle a permis à la Grande-Bretagne de sortir de sa vaste dette découlant des guerres napoléoniennes, la surabondance énergétique pourrait permettre aux États-Unis de redevenir solvables ».

as an industrial power with a strong export-based economy, its only real threat being its disproportionate reliance on the sluggish and over-regulated economies of its EU partners through the single currency. As for Russia, unless the Kremlin abandons its neo-imperial mindset, it will become another “Sick Man of Europe” as the value of its energy reserves fall and its kleptocratic economy discourages either foreign investment or local enterprise.

Inevitably, events will not turn out so neatly and favorably as I have just sketched. To begin with, real history is full of by-ways and accidents; secondly, every trend eventually produces its own resistance. In this case, the favorable trends towards cheaper and more available energy may well be stimulating an increasingly aggressive and well-funded anti-industrial environmentalist movement. In a recent Financial Post article, researcher Vivian Krause listed some of the funding sources of the Tar Sands Campaign that opposes the building of the Keystone Pipeline from Alberta to the United States. She estimates that its main funders—the Rockefeller Brothers Fund, the William & Flora Hewlett Foundation, the

majeur de l'énergie en Europe continentale. De son côté, l'Allemagne bénéficiera de manière disproportionnée d'une énergie moins coûteuse et de sa croissance globale à l'échelle mondiale en tant que puissance industrielle dotée d'une solide économie basée sur l'exportation. Et la seule menace réelle à laquelle elle fera face sera sa dépendance disproportionnée aux économies stagnantes et surréglementées de ses partenaires de l'UE en raison d'une devise unique. Quant à la Russie, à moins que le Kremlin n'abandonne sa mentalité néo-impériale, elle deviendra un autre « canard boiteux de l'Europe » alors que la valeur de ses réserves énergétiques chute et que son économie kleptocratique décourage les investissements étrangers ou l'entreprise locale.

Inévitablement, les événements n'auront pas un dénouement aussi net et favorable que ce que j'ai avancé ici. D'abord, l'histoire réelle est remplie de détours et d'accidents et deuxièmement, chaque tendance produit éventuellement sa propre résistance. Dans ce cas, les tendances favorables envers une énergie moins coûteuse et plus disponible pourraient bien stimuler un mouvement environnementaliste anti industriel



uniongas

A Spectra Energy Company

Natural Gas

for a more
prosperous Ontario.

Seize the opportunity.

“Real history is full of by-ways and accidents.” | « L’histoire réelle est remplie de détours et d’accidents ».

Oak Foundation, the Sea Change Foundation, the Tides Foundation and other charitable foundations—have donated in total as much as \$75 million for all sorts of legal and political obstruction. This campaign has been effective enough to postpone any decision on Keystone by the Obama administration—and its avowed aim is not simply to stop the Keystone pipeline but to prevent Canada from developing one of its main energy resources.

Ultimately, of course, this is a struggle for power in both senses. It is a battle—not between environmentalists and energy executives, who are merely intermediaries, but between Trust Fund kids and disinvestment students (who enjoy a life of ease, comfort and moral self-congratulation) and the working poor around the world (who need energy for light, heat, mobility – and who need jobs.) The former may perhaps win the skirmish over Keystone; but they can’t win the wider war over energy. The most they can achieve is to influence who wins biggest. ■

ABOUT THE AUTHOR | AU SUJET DE L'AUTEURE

John O’Sullivan is the director at the Danube Institute as well as being editor and columnist, director of 21st Century Initiatives and senior fellow at the National Review Institute in Washington. Earlier posts include editor of National Review, associate editor of the London Times, senior fellow of the Hudson Institute, and special adviser to Margaret Thatcher. **John O’Sullivan** est directeur du Danube Institute, en plus d’être rédacteur et chroniqueur. Il est également directeur de 21st Century Initiatives et attaché supérieur de recherche au National Review Institute à Washington. De plus, il a déjà occupé les postes de rédacteur du National Review, de rédacteur adjoint du London Times, d’attaché supérieur de recherche du Hudson Institute et de conseiller spécial auprès de Margaret Thatcher.



de plus en plus agressif et de mieux en mieux financé. Dans un récent article paru dans le Financial Post, la chercheuse Vivian Krause a fait mention de quelques-unes des sources de financement de la campagne relatives aux sables bitumineux, qui s’opposent à la construction du pipeline Keystone allant de l’Alberta aux États-Unis. Elle estime que les principaux fondateurs de la campagne—le Rockefeller Brothers Fund, la William and Flora Hewlett Foundation, la Oak Foundation, la Sea Change Foundation, la Tides Foundation et d’autres fondations de bienfaisance—ont donné pas moins de 75 millions de dollars pour toute sorte d’obstructions juridiques et politiques. Cette campagne a été suffisamment efficace pour retarder toute décision relative au projet Keystone de la part de l’administration Obama. De plus, son but avoué ne consiste pas simplement à mettre fin au pipeline Keystone, mais d’empêcher le Canada d’exploiter une de ses principales ressources énergétiques.

En fin de compte, il s’agit bien sûr d’une lutte de pouvoir à deux sens. C’est une bataille—non pas entre les environnementalistes et les cadres du secteur de l’énergie, qui sont simplement des intermédiaires, mais entre d’une part les enfants de fonds fiduciaires et les étudiants du désinvestissement (qui jouissent d’une vie de facilité, de confort et d’autosatisfaction morale) et d’autre part les travailleurs pauvres de partout dans le monde (qui ont besoin d’énergie à des fins d’éclairage, de chauffage et de mobilité – et qui ont besoin d’emplois). Le premier groupe gagnera peut-être la bataille relative au projet Keystone, mais il ne gagnera pas la guerre de l’énergie. Au mieux, il parviendra peut-être à influencer sur qui obtiendra la plus grande part. ■

Can You Find the 10 Differences?
Pouvez-vous trouver les dix différences?



ECONOMIC CLUB

● ● ● OF CANADA

● Educate ● Inspire ● Connect

SAVE THE DATE

THE ECONOMIC CLUB OF CANADA'S
3rd Annual Energy Summit

November 28th 2014 • 7:45am - 3:00pm

www.economicclub.ca • 416.306.0899



@ECofCanada
#ECofCanada



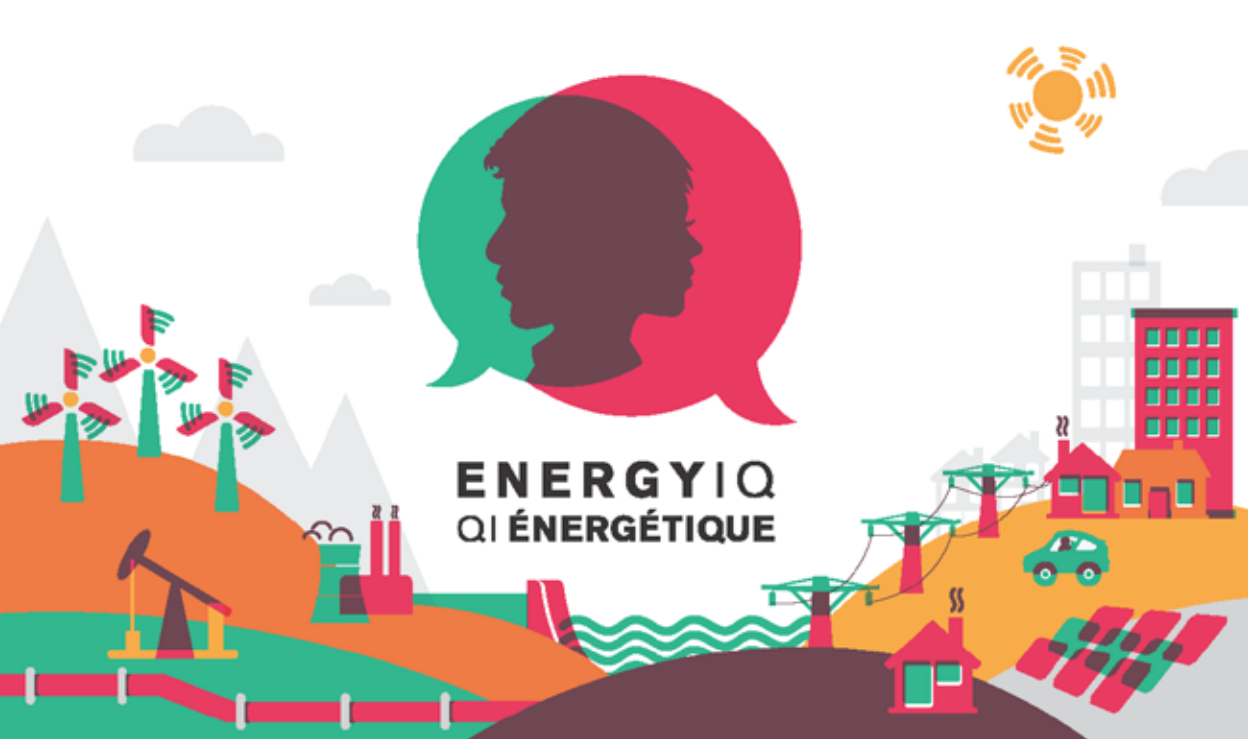
Economic Club
of Canada



ECofCanada



The Economic
Club of Canada



POWER-UP YOUR ENERGY IQ

Presented by Canadian Geographic Education and the Canadian Association of Petroleum Producers, Energy IQ is designed to provide teachers and students with a balanced look at energy across our country, and serve as a valuable resource for all Canadians.

This growing collection of discussion topics, terms, backgrounders, and hands-on tools will help you examine Canada's present and future energy issues.

**EXPLORE IT YOURSELF, AND
POWER-UP YOUR OWN ENERGY IQ**
energyiq.canadiangeographic.ca

ALIMENTEZ VOTRE QI ÉNERGÉTIQUE

Présenté par Canadian Geographic Éducation et l'Association canadienne des producteurs pétroliers, le QI énergétique est conçu pour fournir aux enseignants et aux élèves un aperçu équilibré de l'énergie partout dans notre pays et il sert de ressource précieuse à tous les Canadiens.

Cette collection en pleine croissance de sujets de discussion variés, de termes, de fiches documentaires et d'outils pratiques vous aidera à examiner les enjeux énergétiques, actuels et futurs, au Canada.

**Explorez-le vous-mêmes et
alimentez votre propre QI
énergétique.**

energyiq.canadiangeographic.ca