

# NATURAL GAS MARKETS

## POST-HEATING SEASON UPDATE

Spring 2010



CANADIAN GAS ASSOCIATION - ASSOCIATION CANADIENNE DU GAZ

### Highlights

The cold temperatures witnessed throughout the 2009/10 winter heating season gave way to an early spring warming trend across much of North America. As a result, gas storage levels exiting this heating season are above both last years level and the 5-year maximum. High storage levels combined with strong domestic gas supplies and greater access to volumes of liquefied natural gas are expected to help keep prices in check over the summer and fall of 2010.

Natural gas commodity prices averaged US \$3.95 per mmBtu in 2009, down 55% from the average price in 2008 of US \$8.86 per mmBtu because of strong supply, high storage levels and weaker demand due to the economic recession. As of April 1<sup>st</sup> prices have averaged roughly US \$5 per mmBtu in 2010. Contrary to natural gas, crude oil prices have increased 59% to US\$ 82 per barrel since March 2009 driven by global factors and as a result natural gas remains a comparatively affordable energy source.

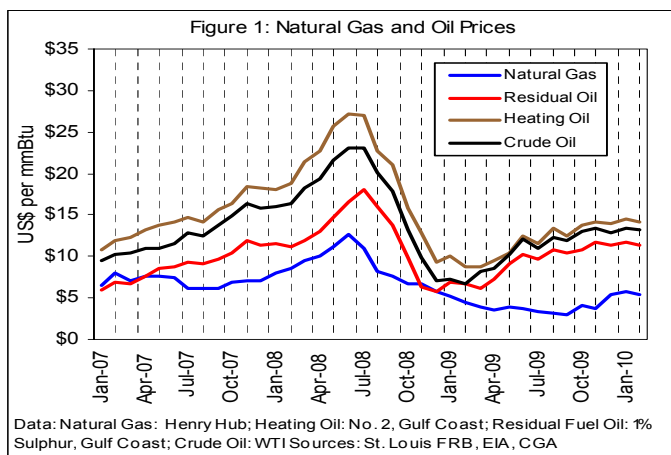
This report reviews drivers and trends expected to shape gas market direction and price over the next six months.

### Natural Gas and Oil Prices (Fig. 1)

As shown in Figure 1, the divergence in the price between natural gas and crude oil/heating and residual oil has continued into 2010. As of early April natural gas prices were US \$4.50 per mmBtu compared to US \$13 per mmBtu for crude oil and between US \$12-14 per mmBtu for heating oil and residual oil.

The increase in natural gas commodity prices since March 2009 has been a modest 10% compared to crude oil and crude derivative prices that have increased between 59% and 86%.

Tighter global crude supply and demand fundamentals are driving crude prices higher while the continental gas market remains well supplied leading support to lower and more stable prices.



### Crude Oil Prices

As of early April 2010 the spot price of crude oil (West Texas Intermediate) was US \$85 per barrel and futures markets for crude oil are trading in the US \$85-89 per barrel range over the next 6 months. These prices are well above the average March 2009 price of US \$48 per barrel. As the summer driving season approaches and gasoline demand rises crude could be pushed higher providing upward price support for crude derivative fuels.

# NATURAL GAS MARKETS

## POST-HEATING SEASON UPDATE

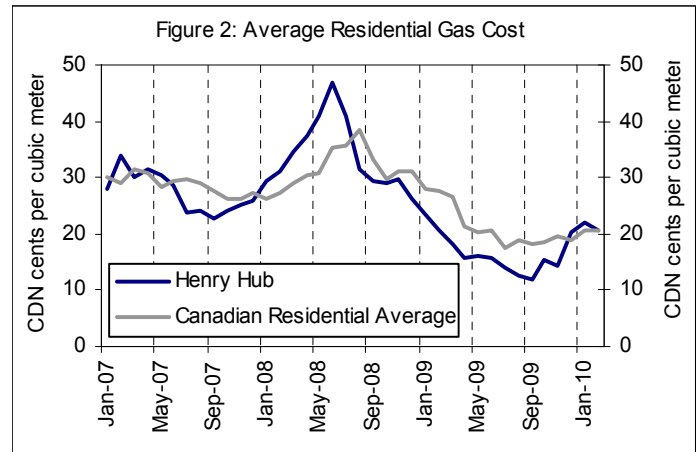
### Natural Gas Futures Prices

As of April 7<sup>th</sup>, 2010, natural gas futures for May to November 2010 were trading between US \$4.00 and \$4.85 per mmBtu. Although higher than the average May-November 2009 price of US \$3.56 per mmBtu, futures prices for the upcoming spring/summer are well below the 5-year average for that period of US \$7.53 per mmBtu. Lower prices reflect the growing gas supply and resource potential in North America.

### Residential Natural Gas Cost (Fig. 2)

After declining throughout much of 2009 in response to the decline in the wholesale price of natural gas, Canadian residential natural gas costs have stabilized at around 20 cents per cubic meter. Looking forward, the expected stability in wholesale natural gas prices will continue to provide benefit to residential natural gas customers.

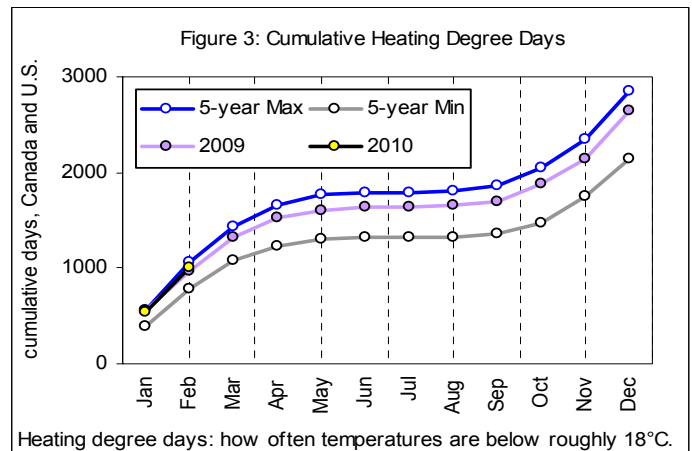
Residential natural gas commodity prices are less volatile than wholesale prices due to provincially regulated pricing models, storage and hedging practices. Ultimately, regulated prices to consumers reflect the cost of purchasing natural gas from commodity markets which is then passed on without markup by the local distribution company.



### Heating Degree Days (Fig. 3)

Cumulative heating degree days in Canada and the U.S. for 2009 were nearly identical to 2008 but still 23% above the 5-year minimum. Available data for the winter of 2009-10 (Nov-Feb), shows a similar result with 1762 HDD's compared to 1774 HDD's during the same period in 2008-09.

Going forward, temperature outlooks from Environment Canada and the U.S. National Oceanic & Atmospheric Administration expect normal spring and warmer summer temperatures for the western U.S. and central Canada. A warmer summer would increase natural gas demand for power generation to run air conditioners, which would lend some support to prices.

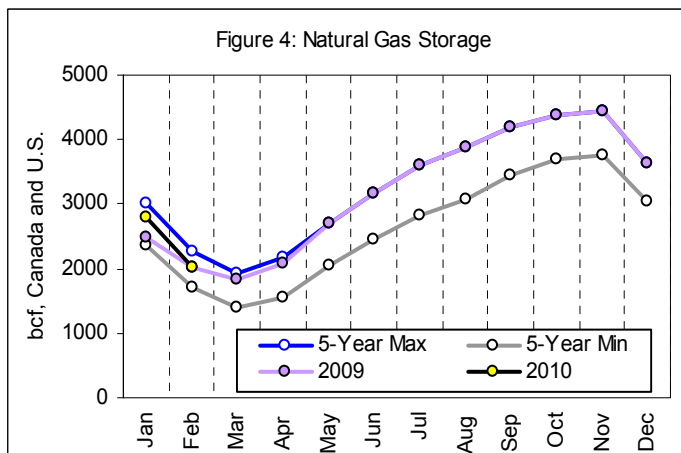




### Storage Levels (Fig. 4)

Despite some large draws on storage in December and February, North American storage levels remained above the 5-year high due to incremental storage capacity coming online and rapid injections throughout the summer of 2009.

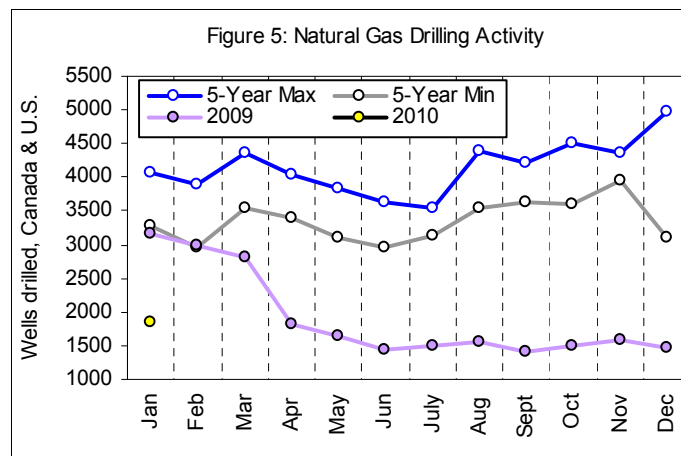
A warming trend that began in early March has all but put an early end to North American storage withdrawals. As a result, the volume of gas in storage levels as of April 1<sup>st</sup> is slightly ahead of last year. Looking forward, storage should again experience healthy injections over the summer as market participants store abundant gas supply for use during the next winter heating season.



### Drilling Activity (Fig. 5)

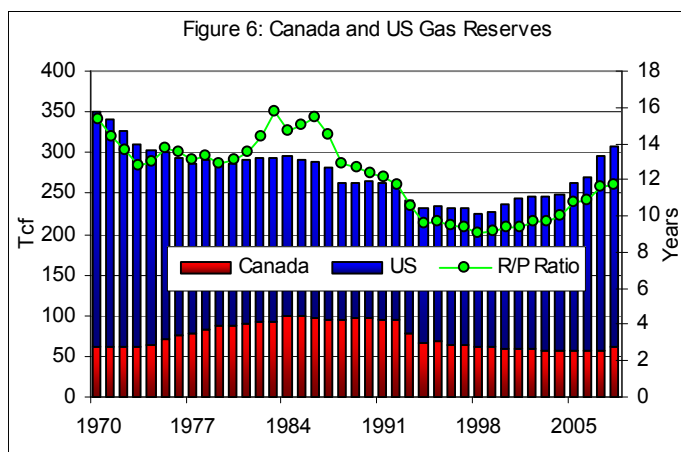
The surge in North American gas well drilling came to a dramatic halt in 2009 with a 59% decline in Canadian drilling and a 46% decline in U.S. drilling driven by lower gas prices. Recently announced royalty changes in Alberta may generate increased drilling activity in that province while drilling for shale in BC should remain strong.

The details of the decline in drilling show that nearly the entire decline came from a fall in vertical well drilling (which target conventional gas pools). Horizontal drilling (targeting shale gas) has fallen only slightly, pointing to the strong interest and favourable economics of shale gas plays. Interestingly, North American gas supply has remained very stable despite the decline in drilling pointing to the higher initial productivity of shale wells.



### Natural Gas Reserves (Fig. 6)

Producers continue to find large quantities of natural gas that in the last decade have increased reserve levels 34%. Much of the gains since 2006 have come from additions of shale gas. In Canada for example, producers in British Columbia booked 3.8 Tcf of reserves in 2008, a 28% increase, and the largest single year reserve increase in that provinces history due to the proliferation of shale gas. This trend is expected to continue as more shale gas resources are discovered and developed.



# NATURAL GAS MARKETS

## *POST-HEATING SEASON UPDATE*

---

### Canadian Gas Utilities – Delivering Smart Energy

Canadian local distribution companies play an integral role in delivering natural gas to over 6 million customers across the country. This energy is used to heat homes, fuel business and generate electricity. Looking to the future we expect a growing number of customers to connect to natural gas as a reliable, versatile, safe and affordable fuel choice.

In addition to delivering natural gas, Canada's gas utility industry is looking to new lines of business opportunity. As a result the utility of the future is one that will not only play a role in delivering natural gas but in delivering and offering energy services. As our energy networks become increasingly integrated, Canadian gas utilities will be front and centre ensuring a smooth transition and transformation for Canadians. We look forward to a bright future in delivering safe and reliable energy services to Canadians.

### Summary

- Natural gas prices remained low at between US \$3.75 per mmBtu and \$5.25 per mmBtu over the 2009-10 winter heating backed by strong domestic supply capacity and ample gas volumes in storage.
- Natural gas has become more price competitive as the crude oil, heating oil and residual oil markets have undergone dramatic price run ups in the last year rising 59%, 60% and 86% respectively as world demand for crude oil recovers from the economic recession.
- An early warming trend through March 2010 has slowed storage withdrawals, positioning the gas market favourably against price spikes in the event of a hot summer which would drive natural gas demand for power generation.
- Looking forward, North American natural gas consumers will continue to benefit from a reliable source of clean burning natural gas as new deposits of frontier and unconventional resources are produced and connected to the increasingly connected North American natural gas pipeline system.



**For more information on natural gas markets, prices and their impacts please contact:**

Paul Cheliak – Senior Advisor, Policy and Economics  
Canadian Gas Association  
350 Sparks Street, Ottawa, Ontario, K1R 7S8  
E-MAIL: [pcheliak@cga.ca](mailto:pcheliak@cga.ca) PHONE: (613) 748-0057 ext. 316  
[www.cga.ca](http://www.cga.ca)

# NATURAL GAS MARKETS

## BILAN DE LA SAISON FOIDE



Printemps 2010

ASSOCIATION CANADIENNE DU GAZ - CANADIAN GAS ASSOCIATION

### Faits saillants

Les températures froides de l'hiver 2009-2010 ont cédé la place à un printemps précoce dans une grande partie de l'Amérique du Nord. En conséquence, les niveaux de stockage de gaz à la sortie de la saison de chauffage sont au-dessus du niveau de l'an dernier et du pic quinquennal. Les niveaux de stock élevés, combinés à un approvisionnement intérieur abondant et à un meilleur accès au gaz naturel liquéfié devraient aider à maîtriser les prix durant l'été et l'automne de 2010.

Le prix du gaz naturel a atteint une moyenne de 3,95 \$US par mmBtu en 2009, en baisse de 55 % par rapport au prix moyen de 2008 qui était de 8,86 \$US en raison de l'offre abondante, des stocks élevés et de l'effet de la récession sur la demande. En avril 2010, les prix tournaient autour des 5 \$US. Contrairement au gaz naturel, les prix du pétrole brut ont augmenté de 59 % à 82 \$US le baril depuis mars 2009 en raison de facteurs mondiaux et parce que le gaz naturel reste une source d'énergie relativement abordable.

Ce rapport analyse les facteurs et les tendances qui devraient influencer les prix au cours des six prochains mois.

### Prix du gaz naturel et des produits pétroliers (Fig. 1)

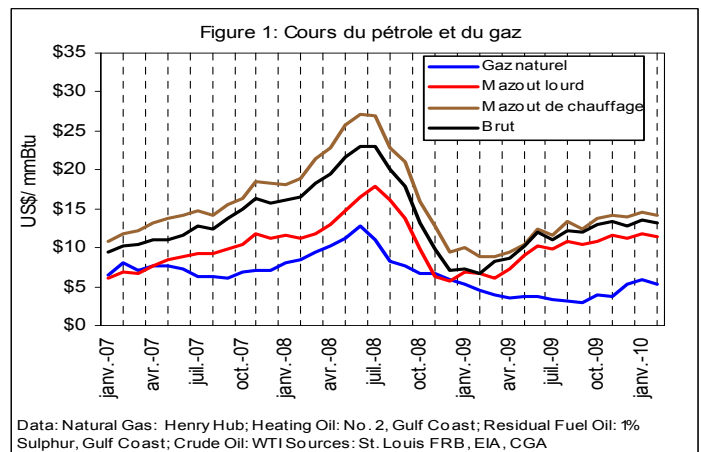
Comme le montre la figure 1, la divergence des prix entre le gaz naturel et les produits pétroliers s'est poursuivie en 2010. À partir du début d'avril 2010, le cours du gaz naturel était de 4,50 \$US par mmBtu, comparativement à 13 \$US pour le pétrole brut et entre 12 et 14 \$US pour le mazout de chauffage et le mazout lourd.

La hausse du cours du gaz naturel depuis mars 2009 n'a été que de 10 % alors que celle du brut a été de 59 % et celle de ses dérivés de 86 %.

Pendant que le marché du brut se resserre, celui du gaz naturel demeure bien approvisionné ce qui favorise des prix plus bas et stables.

### Prix du pétrole brut

Au début d'avril 2010, le prix du pétrole brut disponible (West Texas Intermediate) était de 85 \$US le baril et les marchés à terme du pétrole brut de six mois se négociaient dans les 85 à 89 \$US le baril. Ces prix sont bien au-dessus de la moyenne de 48 \$US du mois de mars 2009. À l'approche de la saison estivale, la demande d'essence devrait augmenter, ce qui fera grimper le cours du brut et de ses dérivés.



# NATURAL GAS MARKETS

## *BILAN DE LA SAISON FROIDE*

### Prix à terme du gaz naturel

Le 7 avril 2010, les marchés à terme du gaz naturel entre mai et novembre 2010 se négociaient entre 4,00 et 4,85 \$US par mmBtu. Bien que supérieurs aux 3,56 \$ par mmBtu de mai à novembre 2009, les prix à terme de la belle saison à venir sont bien inférieurs à la moyenne quinquennale de 7,53 \$US. La baisse des prix reflète l'abondance croissante de l'offre et des réserves de gaz en Amérique du Nord.

### Coût du gaz naturel domestique (Fig. 2)

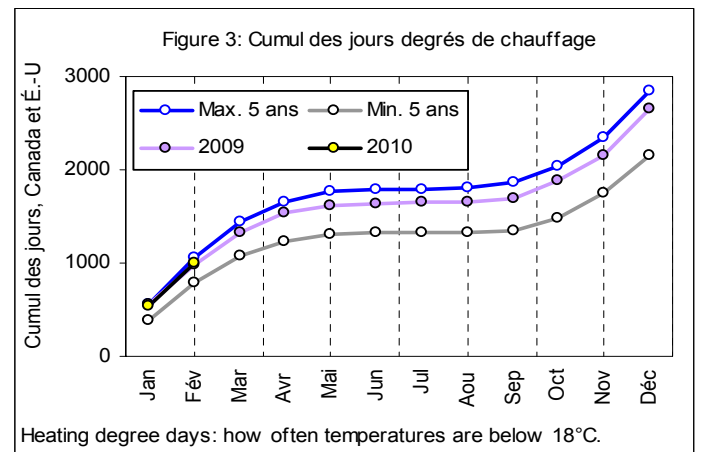
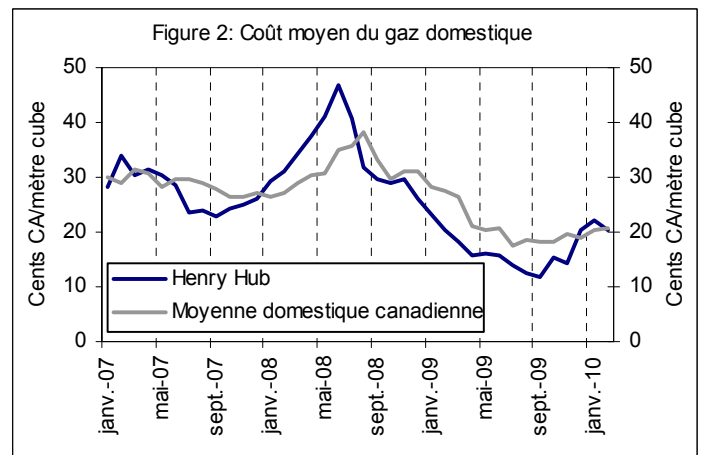
Après avoir baissé pendant la majeure partie de 2009, les coûts du gaz domestique au Canada se sont stabilisés autour de 20 cents par mètre cube. Pour l'avenir, la stabilité des prix de gros du gaz naturel continuera de profiter aux abonnés résidentiels.

Le prix du gaz domestique est plus stable que le prix de gros en raison de la réglementation provinciale et des pratiques de stockage et de couverture. En fin de compte, les prix facturés aux consommateurs pour le gaz naturel reflètent le prix de revient, transmis sans majoration par le distributeur.

### Degrés-jours de chauffage (Fig. 3)

En 2009, les degrés-jours de chauffage (DJC) au Canada et aux États-Unis ont été presque identiques à ceux de 2008, mais quand même supérieurs de 23 % au minimum quinquennal. Les données disponibles sur l'hiver 2009-2010 (nov. à fév.) montrent un résultat similaire de 1762 DJC comparativement à 1774 durant la période correspondante de 2008-2009.

Environnement Canada et la US National Oceanic & Atmospheric Administration prévoient maintenant un printemps normal et un été plus chaud que la moyenne dans l'ouest des États-Unis et le centre du Canada. Un été chaud augmenterait la demande de gaz naturel pour la production d'électricité servant à faire fonctionner les climatiseurs.





### Niveaux de stock (Fig. 4)

Malgré d'importants prélèvements en décembre et février, les niveaux de stock nord-américains sont restés au-dessus du pic quinquennal en raison de la hausse de la capacité et à des apports rapides durant tout l'été 2009.

Le réchauffement qui a commencé au début de mars a pratiquement mis fin aux prélèvements de gaz stocké en Amérique du Nord. En conséquence, le volume de gaz stocké au 1<sup>er</sup> avril est légèrement plus élevé que l'an dernier. On devrait stocker encore pas mal de gaz cet été en vue de la prochaine saison froide.

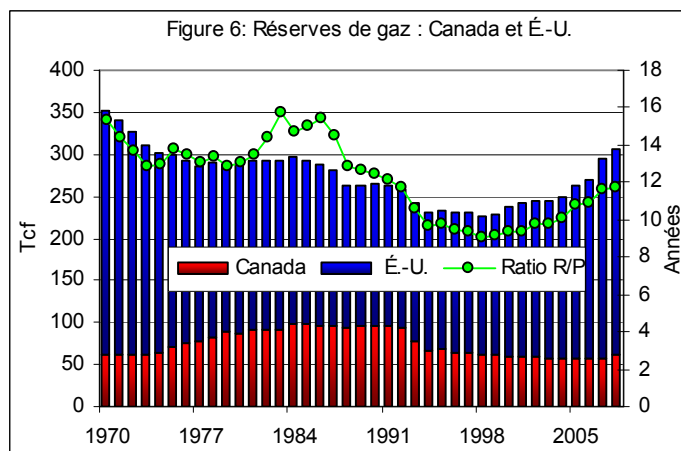
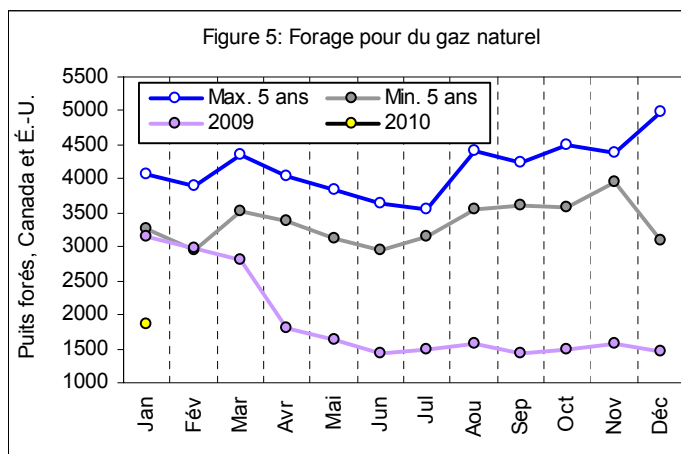
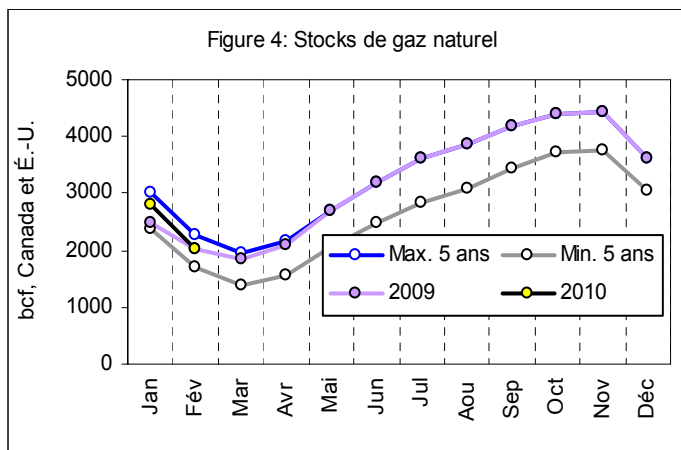
### Forage (Fig. 5)

Les activités de forage nord-américaines ont nettement freiné en 2009 avec un ralentissement de 59 % au Canada et de 46 % aux États-Unis causé par la baisse des prix. Les changements de redevances annoncés par l'Alberta pourraient faire grimper les activités de forage dans cette province tandis que les forages dans les shales de Colombie-Britannique restent vigoureux.

Presque tout ce ralentissement est attribuable à la baisse de forage de puits verticaux (qui ciblent les gisements de gaz classiques). Le forage horizontal (ciblant le gaz de shale) n'a reculé que légèrement, à cause de l'intérêt qu'il suscite et des facteurs économiques favorables. Fait intéressant, l'offre de gaz nord-américaine est demeurée très stable malgré la baisse du forage, ce qui démontre la forte productivité initiale des puits de shale.

### Réserves de gaz naturel (Fig. 6)

Les producteurs continuent de trouver de grandes quantités de gaz naturel, si bien que les réserves ont augmenté de 34 % dans la dernière décennie. Une grande partie des gains réalisés depuis 2006 sont attribuables au gaz de shale. Au Canada par exemple, les producteurs de Colombie-Britannique ont découvert 3,8 billions de pieds cubes de réserves en 2008, une augmentation de 28 %, la plus grande dans l'histoire de cette province, tout ça grâce au gaz de shale. Cette tendance devrait se poursuivre avec la découverte et l'exploitation d'autres gisements de gaz de shale.



# NATURAL GAS MARKETS

## *BILAN DE LA SAISON FROIDE*

### Les distributeurs canadiens livrent une énergie intelligente

Les distributeurs de gaz approvisionnent six millions d'abonnés au pays. Cette énergie est utilisée pour chauffer les maisons, alimenter les entreprises et produire de l'électricité. Nous prévoyons qu'un nombre croissant de clients s'abonneront au gaz naturel pour sa fiabilité, sa polyvalence, sa sûreté et son coût abordable.

En plus de livrer le gaz naturel, les distributeurs de gaz sont à la recherche de nouveaux débouchés. En conséquence, le distributeur de l'avenir devra non seulement livrer du gaz, mais aussi des services énergétiques. Avec l'intégration croissante de nos réseaux d'énergie, les distributeurs de gaz canadiens joueront un rôle de premier plan pour assurer une transition sans heurts. Nous entrevoyons un avenir brillant dans la prestation de services énergétiques sûrs et fiables pour les Canadiens.

### Sommaire

- Le prix du gaz naturel est demeuré faible, entre 3,75 et 5,25 \$US par mmBtu, durant la saison froide de 2009-2010 grâce à une offre intérieure abondante et à des stocks bien garnis.
- Le gaz naturel est devenu plus compétitif alors que les cours du pétrole brut, du mazout de chauffage et du mazout lourd ont monté respectivement de 59 %, 60 % et 86 % avec la reprise de la demande mondiale au sortir de la récession.
- Le réchauffement hâtif de mars 2010 a ralenti les prélèvements de stock, ce qui a positionné le marché du gaz favorablement contre les hausses soudaines advenant que l'on ait un été chaud qui ferait grimper la demande de gaz pour la production d'électricité.
- Pour l'avenir, les abonnés continueront de bénéficier d'une source fiable de gaz naturel puisque l'on continue de mettre en exploitation et de relier aux gazoducs nord-américains des gisements éloignés et non conventionnels.



**Pour en savoir plus sur les prix du gaz naturel et leurs effets, contactez :**

Paul Cheliak – Conseiller principal, Politique et Économie  
Association canadienne du gaz  
350, rue Sparks, Ottawa, Ontario, K1R 7S8  
COURRIEL: [pcheliak@cga.ca](mailto:pcheliak@cga.ca) TÉLÉPHONE: (613) 748-0057 poste 316  
[www.cga.ca](http://www.cga.ca)