



# Le Bulletin bimensuel

Le 24 mars 2006 Volume 19 Numéro 5

## CANADA : ACHATS AGRICOLES DE CARBURANTS ET D'ENGRAIS

Les cours du pétrole ont augmenté en 2005 en réaction aux risques géopolitiques et à la hausse de la demande. La flambée des prix des carburants agricoles et des engrais qui a en découlé continuera d'influer sur les coûts de la production agricole en 2006. Le présent numéro du *Bulletin bimensuel* porte sur la situation et les perspectives des achats agricoles de carburants et d'engrais.

En 2005-2006, le secteur agricole canadien fera face à une forte hausse des dépenses d'engrais et de carburants pour la machinerie agricole. Au Canada, le prix du carburant a atteint des records à cause de l'incertitude politique sur la scène internationale et de la lente augmentation des stocks de pétrole brut par rapport à une demande mondiale en forte progression. Cette conjoncture s'est aggravée lorsque l'ouragan Katrina, puis l'ouragan Rita, ont endommagé plusieurs raffineries américaines situées aux abords du golfe du Mexique. Les prix de l'engrais ont également grimpé en flèche sous

l'influence de la hausse des prix de l'énergie et d'une situation serrée au chapitre de l'offre et de la demande.

La *Figure 1* présente les diverses dépenses opérationnelles des fermes canadiennes en 2004. Les carburants et les engrais représentaient 14 % de l'ensemble des dépenses et atteignaient une valeur de 4,2 milliards de dollars, au deuxième rang après les dépenses d'alimentation du bétail. En prenant 2004 comme année de référence, on a estimé que chaque hausse de 0,01 \$ le litre du

prix du carburant, entraînait une hausse de 27 millions de dollars (M\$) dans les achats de carburant destiné à la machinerie agricole. Dans le cas du prix des engrais, une hausse de 0,01 \$ le kg entraîne une augmentation des dépenses en achat d'engrais de 67 M\$ environ. De toute évidence, la hausse des prix du carburant et de l'engrais est vivement ressentie dans les fermes canadiennes.

### DÉPENSES DE CARBURANT AGRICOLE

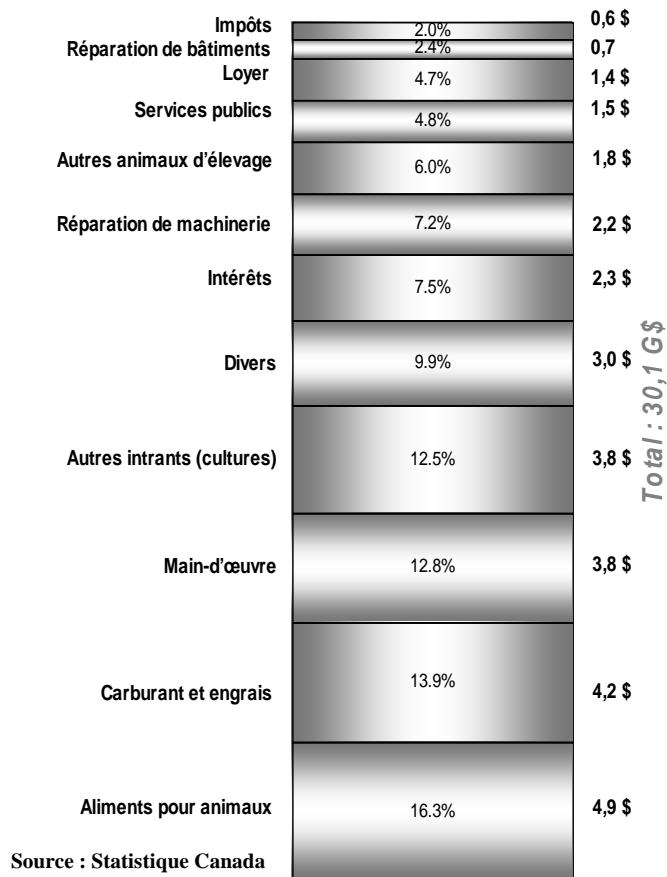
La machinerie agricole utilise principalement du diesel et de l'essence. Les prix de ces carburants sont généralement dictés par les facteurs liés à l'offre et à la demande sur la scène mondiale. Compte tenu de son économie ouverte et de faible envergure, le Canada est acheteur au prix du marché. Dans le cas du diesel et de l'essence, il n'a donc pas d'influence sur les prix.

### Prix de carburant

Si la demande mondiale de pétrole est en essor, sous l'effet d'une croissance économique soutenue aux É. U., en Chine et dans de nombreux autres pays, les stocks de pétrole brut et les raffineries suffisent à peine à soutenir le rythme de la demande. Dans cette situation, le moindre changement dans la chaîne d'approvisionnement, qu'il s'agisse d'une décision de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) au sujet du débit de production, d'un ouragan, du conflit en Irak et d'autres facteurs d'incertitude politique et économique, peut causer une flambée du prix du carburant. La *Figure 2* démontre que les prix de l'énergie ont fortement augmenté aux É.-U. et en Alberta depuis 2005. Le prix du pétrole brut West Texas Intermediate

Figure 1

### CANADA : DÉPENSES D'EXPLOITATION DE LA FERME (2004)



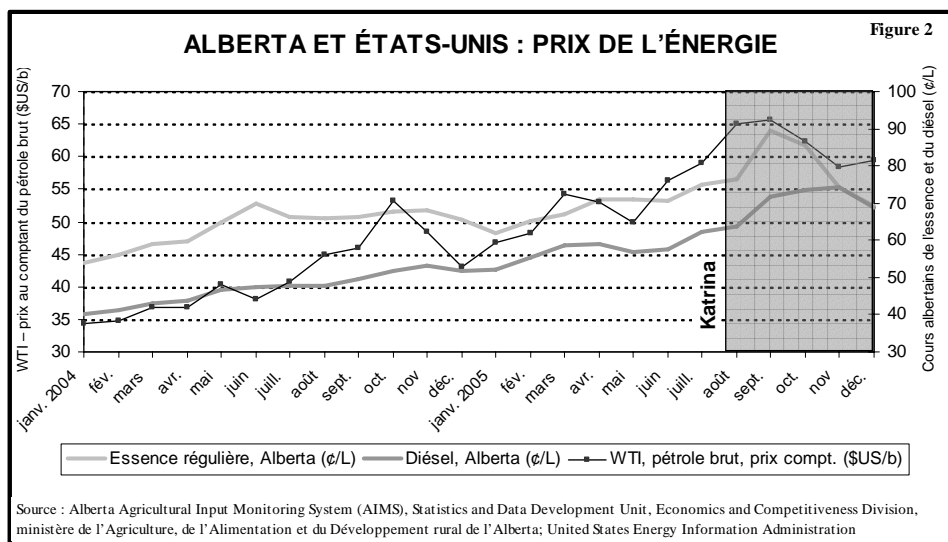
(WTI) a atteint la moyenne de 56,49 \$US le baril (/b) en 2005, ce qui représente une hausse de 36 % par rapport à l'année précédente. Avant même que les ouragans Katrina et Rita ne frappent les États du golfe du Mexique, le prix du WTI avait augmenté de 26 %, passant de 46,84 \$US /b en janvier à 59 \$US/b en juillet. Ces catastrophes naturelles ont perturbé les activités de production dans le golfe du Mexique et ont attisé la hausse des prix en août et en septembre.

Le secteur agricole canadien, qui dépend fortement des carburants pour combler un large éventail de ses besoins en énergie, a également connu de fortes hausses de prix, dans le sillage de celles survenues dans les marchés des ressources énergétiques aux É.-U. Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) prévoyait que les prix des carburants destinés à la machinerie agricole augmenteraient de 27 % au Canada en 2005. Cette hausse se traduirait par une augmentation des dépenses en carburants de quelque 430 M\$ en 2005 pour les fermes canadiennes.

L'insuffisance des stocks de pétrole, le maintien de la croissance économique, le manque de capacité excédentaire de production de pétrole et les complications qui surviendraient en cas de rupture de l'offre se traduiraient probablement par une hausse et une instabilité accrue des prix en 2006. La Energy Information Administration (EIA) des É.-U. a prévu que le prix moyen du pétrole brut WTI dépasserait 63 \$US/b en 2006. Les prix du diésel devraient augmenter de 5,4 %, et ceux de l'essence grimperont probablement de 6,2 % en 2006. Au Canada, AAC prévoit que les prix du diésel et de l'essence utilisés pour la machinerie agricole augmenteront de près de 3,8 % en 2006, après avoir pris en compte l'appréciation du dollar canadien.

### Utilisation agricole de carburant

Toutefois, la hausse des prix fait que les agriculteurs canadiens achètent moins de carburant que lorsque les prix étaient plus abordables. Comme l'indique la Figure 3, il existe une forte corrélation négative entre le prix du carburant et son utilisation. Cette corrélation est évaluée à -0,7, ce qui n'est pas négligeable. À titre d'exemple, l'utilisation de carburant a diminué de 8 % lorsque le prix a augmenté de 31 % en



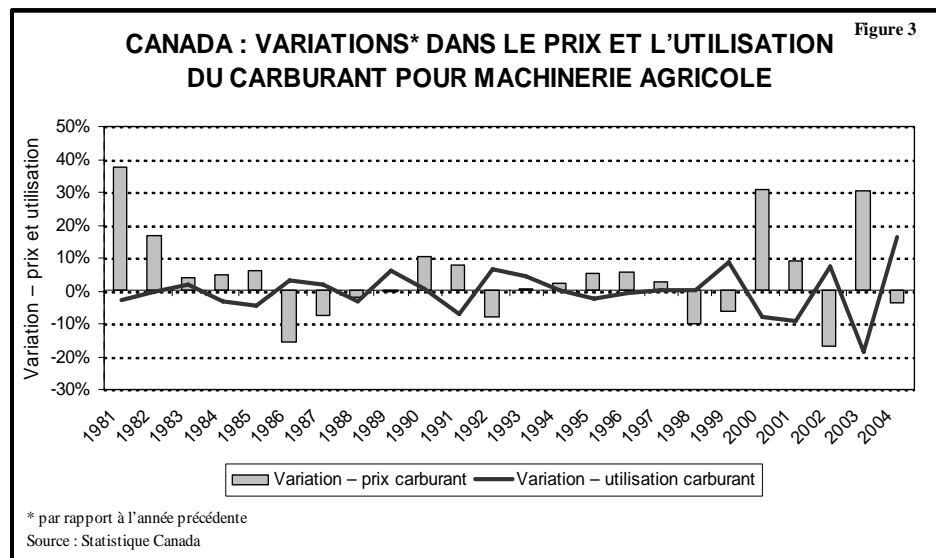
2000, et elle s'est accrue de 7 % lorsque le prix a reculé de 17 % en 2002.

Les économistes se servent du facteur d'élasticité pour mesurer la réaction de la demande aux variations de prix. À partir des données de référence sur 25 ans de Statistique Canada, AAC a estimé l'élasticité du prix du carburant à -0,35 au Canada. Cela signifie que lorsque le prix du carburant augmente de 10 %, l'utilisation agricole de carburant au Canada diminue de 3,3 %. Les pratiques agronomiques pourraient faciliter l'atteinte de cette réduction. Par exemple, le travail du sol utilise probablement plus de carburant à l'acre que tous les autres travaux des champs. Les agriculteurs pourraient réduire l'intensité du travail du sol ou le nombre de passages dans un champ en combinant les travaux afin d'utiliser moins de carburant.

Au sujet de l'élasticité estimative du prix du carburant et des autres facteurs comme les changements dans les superficies ensemencées, AAC a prévu une baisse de la consommation de carburant dans les fermes canadiennes de près de 4,7 % en 2005 et de 0 % en 2006. Lorsque la hausse des prix et la baisse de la consommation ont été considérées simultanément, AAC a prévu que les dépenses des fermes canadiennes en carburant atteindraient 2 milliards de dollars, pour une hausse de 21 % en 2005 et de 4,1 % en 2006.

### DÉPENSES EN ENGRAIS

Le Canada est un grand producteur d'engrais, particulièrement d'azote et de potasse. Il exporte près de 95 % de sa production de potasse et près de la moitié de sa production d'azote, principalement aux É.-U. La production d'engrais est



concentrée en Alberta et en Saskatchewan.

**Principales sources d'engrais**

Il existe trois principaux types d'engrais : les engrais à base d'azote, de phosphate et de potasse. L'urée est une forme courante d'engrais azoté qui se présente

sous forme de granulés. Les principaux types d'engrais phosphatés utilisés au Canada sont le hydrogénophosphate de diammonium et le phosphate de monoammonium (PMA). Les deux sont fabriqués à partir du phosphate naturel. Le troisième nutriment majeur utilisé en agriculture est la potasse. La plupart des

gisements de potasse d'Amérique du Nord se trouvent au Canada, particulièrement en Saskatchewan.

L'engrais le plus utilisé au Canada est l'azote. En effet, il représente près de 65 % de tout l'engrais utilisé par les agriculteurs de l'Ouest et 54 % de l'engrais utilisé par ceux de l'Est. Le phosphate représente 26 % de tout l'engrais utilisé dans l'Ouest canadien, tandis que la potasse représente 24 % de l'engrais utilisé dans l'Est canadien, principalement pour la culture du soja. Les autres engrais représentent un très faible pourcentage du total.

**Prix de l'engrais et du gaz naturel**

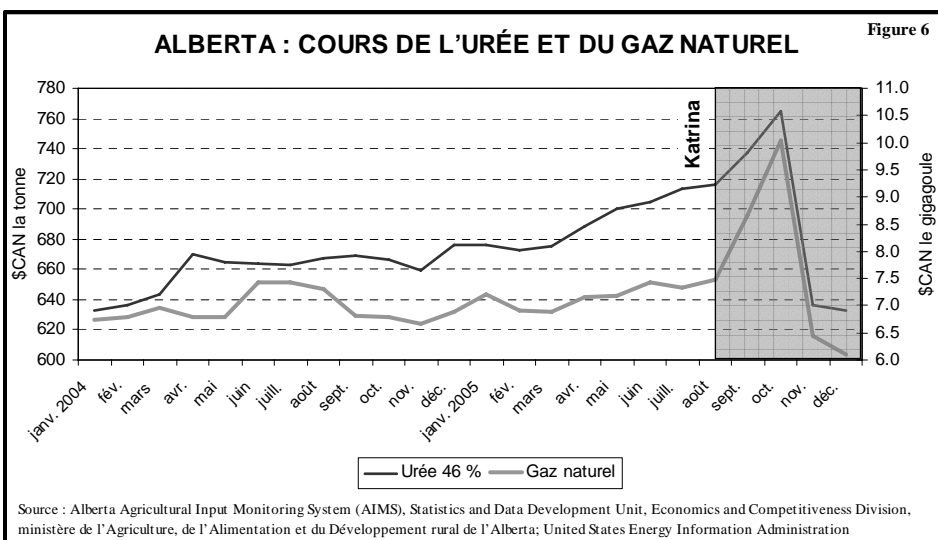
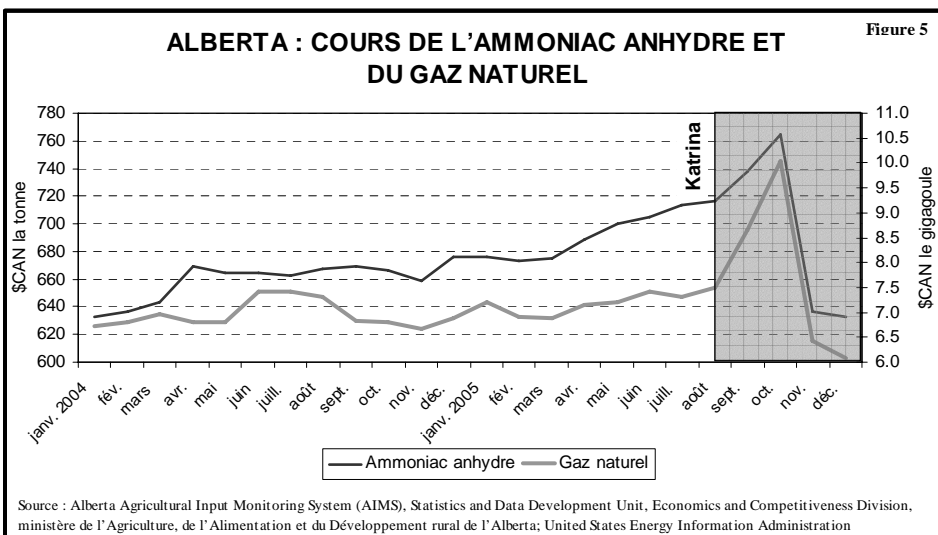
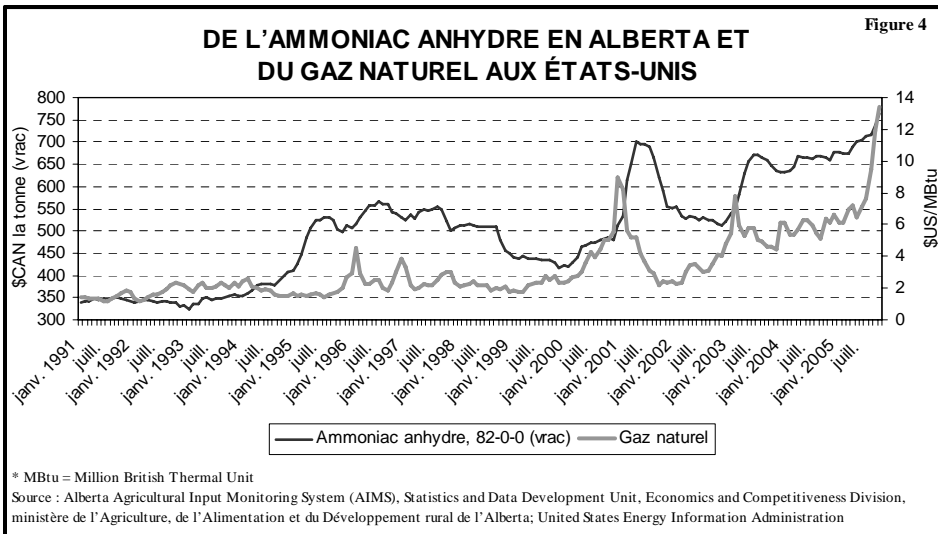
L'ammoniac anhydre est la source de pratiquement tout l'engrais azoté produit dans le monde. L'ammoniac anhydre est fabriqué selon la formule suivante : air (N<sub>2</sub>) + gaz naturel (CH<sub>4</sub>) = ammoniac anhydre (NH<sub>3</sub>). Comme l'air est gratuit, le principal coût de fabrication de l'ammoniac

anhydre est attribuable au prix du gaz naturel. On évalue généralement la part du gaz naturel à entre 70 % et 90 % du coût de production de l'ammoniac. La plupart des autres formes d'engrais azoté proviennent de l'ammoniac anhydre. Par conséquent, le prix de ces engrais réagit au moindre changement dans le prix du gaz naturel.

La figure 4 confirme que les prix des engrais ont généralement suivi ceux du gaz naturel.

D'après des données mensuelles recueillies sur une période de 15 ans, le taux de corrélation entre le prix du gaz naturel et celui des engrais a été estimé à 0,72, ce qui indique qu'ils se suivent de très près. Ainsi, lorsque le prix du gaz naturel augmente, celui de l'engrais emboîte le pas. Toutefois, cette corrélation n'a pas toujours été aussi forte. Au milieu des années 1990, l'effet combiné d'une forte demande d'engrais et de l'utilisation pratiquement maximale de la capacité de production de l'industrie a contribué à maintenir le prix de l'engrais à un niveau élevé, alors que le prix du gaz naturel était à la baisse.

Comme l'illustrent les Figures 5 et 6, les prix de l'engrais ont grimpé en Alberta en 2004-2005, dans le sillage des prix du gaz naturel. Le prix de l'ammoniac anhydre a augmenté de 5,1 % en 2005,



principalement en raison de la hausse du prix du gaz naturel, qui s'est chiffrée à 6,5 %. La tendance haussière du prix de l'azote observée en 2005 a été exacerbée par les importants dégâts causés par les ouragans Katrina et Rita à l'infrastructure de distribution de gaz naturel aux É.-U. Ces catastrophes ont propulsé le prix de l'ammoniac anhydre en Alberta à 751 \$/t en septembre et octobre, ce qui représente une hausse de près de 8,3 % par rapport à la moyenne des prix de janvier à août 2005. L'urée étant un produit courant dérivé de l'ammoniac anhydre, son prix a suivi la même tendance.

Comme les prix du gaz naturel, ceux de l'essence et du diésel influencent le prix de l'engrais, le carburant faisant partie des coûts de mise en marché de ce produit. En effet, la hausse de prix du carburant fait augmenter la portion du prix de détail des engrais attribuable au transport. Cependant, le prix de l'engrais est beaucoup plus tributaire du prix du gaz naturel que de celui du carburant.

Comme les engrais s'échangent sur la scène internationale, leurs prix sont aussi déterminés par les facteurs de l'offre et de la demande dans les principaux marchés du monde. En fait, l'essor de la demande mondiale d'engrais a joué un grand rôle ces dernières années dans la hausse du prix de ces produits. Les facteurs influençant l'offre ont également contribué à cette hausse de prix, en raison du

manque de nouvelles capacités de production à l'échelle mondiale. La Figure 7 fait état des prix des principaux engrais en Ontario, au Manitoba et en Alberta en 2005 ainsi que des variations observées (exprimées en pourcentage) par rapport aux prix de 2004. Globalement, AAC a prévu que les prix de l'engrais augmenteraient de 8 % environ en 2005 et qu'ils continueraient d'augmenter de 2,8 % environ en 2006. Toutefois, compte tenu de la grande variabilité des prix du gaz naturel, il est important de noter que la hausse du prix de l'engrais pourrait dépasser ce taux en 2006, advenant que les prix du gaz naturel excèdent les projections actuelles.

#### Utilisation d'engrais

À partir des données de référence sur 25 ans, l'élasticité du prix de l'engrais a été estimée à -0,34 au Canada. Cela signifie qu'une augmentation du prix de l'engrais de 10 % entraîne une baisse de la quantité d'engrais utilisée de 3,2 %. Compte tenu de l'élasticité estimative du prix de l'engrais et des autres facteurs, AAC a prévu une baisse de la quantité d'engrais utilisé de 1,3 % en 2005 et de 0 % en 2006.

Les dépenses d'engrais comprennent tous les coûts relatifs à l'achat du produit, et incluent aussi les frais d'épandage. AAC prévoit que les dépenses d'engrais atteindront 2,7 milliards de dollars en 2005, pour une hausse de 7 %, et qu'elles

continueront d'augmenter quelque peu en 2006 à cause de la hausse du prix de l'engrais.

#### Pour de plus amples renseignements :

**Revenu agricole et  
analyse de programmes  
Direction de la recherche et de l'analyse  
Direction générale des  
politiques stratégiques  
Agriculture et Agroalimentaire Canada**

**Xianqiang Zhang**  
Recherche – Économiste analytique  
Téléphone : (613) 759-7367  
Courriel : zhangx@agr.gc.ca

**Rodney Myer**  
Chef  
Téléphone : (613) 759-7409  
Courriel : myerrod@agr.gc.ca

© Sa Majesté du chef du Canada, 2006

**Version électronique disponible à  
www.agr.gc.ca/mad-dam/**

ISSN 1207-6228  
No d'AAC 2081/F

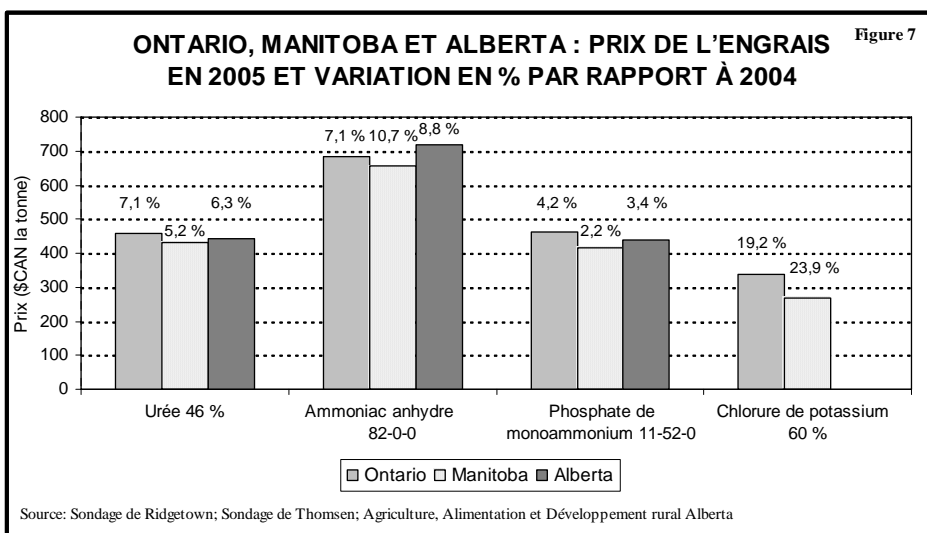
Le Bulletin bimensuel est publié par :  
**la Division de l'analyse du marché,  
Direction des politiques de commercialisation,  
Direction générale des politiques stratégiques,  
Agriculture et Agroalimentaire Canada  
303, rue Main, pièce 500  
Winnipeg (Manitoba) Canada R3C 3G7  
Téléphone : (204) 983-8473  
Télécopieur : (204) 983-5524**

Directrice : Maggie Liu  
Chef : Fred Oleson

**Pour recevoir un abonnement gratuit, veuillez  
transmettre votre adresse électronique à  
bulletin@agr.gc.ca.**

Publié aussi en anglais sous le titre :  
*Bi-weekly Bulletin*  
ISSN 1207-621X  
No d'AAC 2081/E

© Imprimé sur papier recyclé



Bien que la Direction de la recherche et de l'analyse assure la responsabilité de l'information présentée dans ce document, elle tient à reconnaître les organismes suivants qui ont contribué à sa préparation :

- a) Alberta Agricultural Input Monitoring System (AIMS), unité de l'élaboration des statistiques et des données, Economics and Competitive Division, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et du Développement rural de l'Alberta; b) Ridgetown College, Université de Guelph; c) The Thomsen Corporation; d) Statistiques Canada; e) United States Energy Information Administration