



**Gouvernement
du Canada**

**Government
of Canada**

**Mise à jour de quatre éléments de l'étude réalisée
par le Conference Board en janvier 2001 :**

**« Les quinze derniers pieds à la pompe :
L'industrie de l'essence au Canada en 2000 »**

Bureau de la concurrence

Le 5 mai 2003

Canada



1. Introduction

En 2000, Industrie Canada et Ressources naturelles Canada ont parrainé une étude indépendante sur les marchés canadiens de l'essence réalisée par le Conference Board du Canada.

Dans son rapport intitulé « Les quinze derniers pieds à la pompe : L'industrie de l'essence au Canada en 2000 », publié en février 2001, le Conference Board soulignait que les prix que paient les Canadiennes et les Canadiens pour l'essence sont parmi les plus bas du monde. Il concluait en outre que les prix de détail de l'essence réagissent de la même façon aux augmentations et aux diminutions des prix du pétrole brut.

Les conclusions auxquelles le Conference Board est arrivé sont-elles encore valables deux ans plus tard? Pour le découvrir, le Bureau de la concurrence, en prévision de la comparution du commissaire devant le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie, a mis à jour quatre des questions abordées par le Conference Board dans son étude, à savoir :

1. Quelle est la relation entre les prix à la rampe et les prix du pétrole brut?
2. Quelle est la relation entre les prix de détail et les prix à la rampe?
3. Est-ce que les prix de détail changent de façon asymétrique par rapport aux augmentations ou aux diminutions des prix à la rampe?
4. L'interfinancement existe-t-il entre le secteur de la vente en gros de l'industrie et celui de la vente au détail?

Dans la prochaine section, nous décrirons les tests économétriques qui ont été effectués à partir de la méthodologie utilisée par le Conference Board. Nous présenterons également les résultats obtenus, qui concordent avec ceux du Conference Board.

2. Méthodologie et résultats

Les tests empiriques ont été effectués pour onze villes canadiennes : St. John's, Saint John, Halifax, Québec, Montréal, Ottawa, Toronto, Winnipeg, Regina, Calgary et Vancouver. Pour chacune de ces villes, nous avons obtenu les prix mensuels à la rampe et au détail de l'essence ordinaire sans plomb de même que celui du pétrole brut de la société MJ Ervin ¹. Tous les prix sont exprimés en cents par litre (cpl) hors taxes. Toutes les séries de prix vont de janvier 1991 à mars 2003. Ainsi, nous avons ajouté deux années, ou 24 mois, de données à la base de données dont s'est servi le Conference Board.

2.1 Quelle est la relation entre les prix à la rampe et les prix du pétrole brut?

Afin de déterminer la relation qui existe entre les prix à la rampe et les prix du pétrole brut, nous avons utilisé l'équation ci-dessous, pour chaque ville, en nous servant de la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) :

$$\Delta W_t = \mathbf{b}_t(\Delta CRUDE_t) + \mathbf{d}_t(\Delta CRUDE_{t-1}) + \mathbf{e}_t$$

où ΔW_t représente le changement du prix à la rampe dans une ville au moment t sur une période d'un mois, $\Delta CRUDE_t$ le changement du prix du pétrole brut au moment t sur une période d'un mois, $\Delta CRUDE_{t-1}$ le changement du prix du pétrole brut au moment $t-1$ sur une période d'un mois et \mathbf{e}_t un terme d'erreur. Nous avons introduit un retard dans le prix du pétrole brut afin de tenir compte de la possibilité que les changements survenus sur ce plan pendant le mois précédent aient pu influencer sur l'évolution des prix à la rampe durant le mois en cours². Les résultats sont illustrés au tableau 1, où les

¹ Nous avons utilisé NYMEX, un prix international du pétrole brut.

² Plutôt que d'examiner directement la relation entre les prix à la rampe canadiens et les prix du pétrole brut, le Conference Board a procédé en deux étapes. Tout d'abord, il s'est penché sur la relation entre les prix à la rampe aux États-Unis et les prix du pétrole brut. Ensuite, il a analysé la relation entre les prix à la rampe américains et les prix à la rampe canadiens. Toutefois, le Conference Board a reconnu que la relation entre les prix à la rampe canadiens et les prix du pétrole brut aurait pu être estimée directement puisque le Canada est un preneur de prix sur les marchés internationaux. De plus, compte tenu de la corrélation étroite entre les prix à la rampe américains et les prix du pétrole

statistiques-t figurent entre parenthèses sous les coefficients estimés.

Les résultats montrent qu'il existe une forte relation positive entre les prix à la rampe et les prix du pétrole brut. Les coefficients du pétrole brut actuel sont très significatifs pour toutes les villes, alors que les coefficients avec retard le sont uniquement pour les villes de l'Ouest et non pas pour celles du Québec et de l'Ontario. La somme des coefficients significatifs est supérieure à un pour toutes les villes. Ce résultat laisse supposer qu'une augmentation (diminution) de un cpl du prix du pétrole brut entraînera une augmentation (diminution) de plus de un cpl des prix à la rampe. L'incidence peut toutefois varier d'une région à l'autre. En effet, bien qu'une augmentation (diminution) de un cpl du prix du pétrole brut entraîne une hausse (baisse) de quelque 1,4 cpl des prix à la rampe dans l'Ouest canadien, la variation est d'environ 1,16 cpl pour les villes du Québec et de l'Ontario et de près de 1,3 cpl au Canada atlantique.

brut et entre les prix à la rampe canadiens et les prix à la rampe américains, la méthode directe donne des résultats très semblables à ceux que l'on obtient par la méthode indirecte.

Tableau 1 : Résultats des régressions des prix à la rampe

Ville	$\Delta CRUDE_t$	$\Delta CRUDE_{t-1}$	Somme ^a	R ² corrigé
St. John's	1,133 (12,501) ^{***}	0,170 (1,869) [*]	1,303	0,53
Saint John	1,140 (12,497) ^{***}	0,172 (1,882) [*]	1,157	0,53
Halifax	1,126 (12,422) ^{***}	0,183 (2,012) ^{**}	1,309	0,528
Québec	1,159 (13,676) ^{***}	0,089 (1,052)	1,159	0,568
Montréal	1,159 (13,744) ^{***}	0,087 (1,033)	1,159	0,57
Ottawa	1,150 (13,390) ^{***}	0,117 (1,365)	1,15	0,559
Toronto	1,155 (12,777) ^{***}	0,150 (1,651)	1,155	0,538
Winnipeg	0,954 (8,198) ^{***}	0,503 (4,311) ^{***}	1,457	0,384
Regina	0,957 (8,318) ^{***}	0,502 (4,354) ^{***}	1,459	0,39
Calgary	0,957 (8,292) ^{***}	0,496 (4,285) ^{***}	1,453	0,387
Vancouver	0,727 (6,304) ^{***}	0,714 (6,175) ^{***}	1,441	0,363

- ^a Somme des coefficients significatifs uniquement
^{*} Significatif à 10 %
^{**} Significatif à 5 %
^{***} Significatif à 1 %

2.2 Quelle est la relation entre les prix de détail et les prix à la rampe?

Pour déterminer la relation entre les prix de détail et les prix à la rampe, nous avons utilisé la même équation que le Conference Board :

$$\Delta R_t = \mathbf{b}_1(\Delta W_t) + \mathbf{b}_2(\Delta W_{t-1}) + \mathbf{b}_3(\Delta W_{t-2}) + \mathbf{b}_4[(R_{t-1} - W_{t-1}) - (R - W)^*] + \mathbf{e}_t$$

où ΔR_t représente le changement du prix de détail sur une période de un mois dans une ville, ΔW_t le changement du prix à la rampe sur une période de un mois dans une ville (il convient de noter que la variable est également retardée pour une période et pour deux périodes), $[(R_{t-1} - W_{t-1}) - (R - W)^*]$ un terme de correction des erreurs (qui sera expliqué ci-dessous) et \mathbf{e}_t un terme d'erreur.

Cette équation repose sur l'hypothèse que les changements des prix de détail devraient être influencés à la fois par les changements des prix à la rampe et par les marges de détail. En effet, si les détaillants pratiquent de faibles marges, l'évolution du prix de détail résultant d'un changement du prix à la rampe peut varier comparativement aux situations où les marges de détail sont élevées³. Par exemple, si les marges de détail sont élevées (faibles) et que les prix à la rampe augmentent de un cpl, les détaillants peuvent alors rajuster les prix de détail de moins (plus) de un cpl.

Pour saisir cet effet possible, nous avons inclus un terme de correction des erreurs dans les estimations. Il exprime la différence entre le retard d'une période de la marge de détail et ce qu'on appelle la marge

³ Par exemple, des marges de détail élevées (faibles) pourraient correspondre à une situation où s'exerce un degré élevé (faible) de position dominante sur le marché.

découlant des conditions du marché. Cette dernière constitue une mesure des marges moyennes sur des périodes au cours desquelles les marges de détail ont généralement évolué dans la même direction (qu'elles aient été à la hausse, à la baisse ou stables). Compte tenu de l'hypothèse mentionnée ci-dessus, le terme de correction des erreurs devrait être négatif. Par exemple, si les marges de détail étaient élevées (par rapport à leur moyenne sur une période donnée) au cours du mois précédent, une augmentation des prix à la rampe devrait alors entraîner une légère hausse des prix de détail actuels comparativement à une situation où les marges de détail étaient faibles au cours du mois précédent.

Tableau 2 : Résultats des régressions des prix de détail

Ville	ΔW_t	ΔW_{t-1}	ΔW_{t-2}	Somme ^a	Terme de correction des erreurs	R ² corrigé
St. John's	0,464 (9,707) ^{***}	0,345 (6,215) ^{***}	0,039 (0,804)	0,809	-0,223 (-4,128) ^{***}	0,609
Saint John	0,571 (12,882) ^{***}	0,278 (5,682) ^{***}	0,025 (0,560)	0,849	-0,373 (-6,437) ^{***}	0,688
Halifax	0,575 (11,140) ^{***}	0,312 (5,642) ^{***}	0,014 (0,271)	0,887	-0,187 (-3,369) ^{***}	0,587
Québec	0,756 (12,863) ^{***}	0,291 (4,818) ^{***}	0,083 (1,416)	1,047	-0,394 (-5,782) ^{***}	0,651
Montréal	0,838 (15,566) ^{***}	0,258 (4,783) ^{***}	-0,056 (-1,035)	1,096	-0,455 (-6,305) ^{***}	0,723
Ottawa	0,867 (19,876) ^{***}	0,165 (3,866) ^{***}	0,021 (0,486)	1,032	-0,269 (-4,324) ^{***}	0,759
Toronto	0,982 (26,154) ^{***}	0,068 (1,907) [*]	0,018 (0,482)	1,05	-0,535 (-7,089) ^{***}	0,849
Winnipeg	0,746 (12,912) ^{***}	0,283 (5,011) ^{***}	-0,029 (-0,484)	1,029	-0,342 (-5,519) ^{***}	0,647
Regina	0,759 (12,277) ^{***}	0,123 (2,038) ^{**}	-0,032 (-0,512)	0,882	-0,512 (-7,288) ^{***}	0,618
Calgary	0,736 (14,622) ^{***}	0,250 (4,938) ^{***}	-0,109 (-1,968) [*]	0,986	-0,472 (-6,884) ^{***}	0,73
Vancouver	0,767 (11,467) ^{***}	0,146 (2,190) ^{**}	0,054 (0,806)	0,913	-0,395 (-6,525) ^{***}	0,568

^a Somme des coefficients significatifs uniquement

* Significatif à 10 %

** Significatif à 5 %

*** Significatif à 1 %

Les résultats des estimations (faites à l'aide de la méthode des MCO, ville par ville) sont illustrés au tableau 2, où les statistiques-t figurent entre parenthèses sous les coefficients estimés. Selon nous, les prix à la rampe actuels et les prix avec retard (d'une période) ainsi que le terme de correction des erreurs sont très significatifs. Comme il fallait s'y attendre, les prix à la rampe ont une forte incidence positive sur les prix de détail, alors que les coefficients du terme de correction des erreurs sont tous négatifs.

En ce qui a trait aux prix à la rampe, nous constatons que la somme des coefficients significatifs est proche de un pour la plupart des villes. Ainsi, une augmentation (diminution) de un cpl des prix à la rampe entraînera une hausse (baisse) de un cpl des prix de détail. Toutefois, la somme des coefficients significatifs pour St. John's, Saint John, Halifax et Regina est inférieure à 0,90.

Pour ce qui est des conclusions associées au terme de correction des erreurs, nous observons que les rajustements des prix de détail résultant d'un changement des prix à la rampe diffèrent si les marges de détail sont élevées ou faibles. Par exemple, si ces dernières sont supérieures à la marge découlant des conditions du marché, il se peut qu'une augmentation des prix à la rampe ne se reflète pas complètement dans les prix de détail. En revanche, si les marges de détail sont inférieures à la marge découlant des conditions du marché, une augmentation des prix à la rampe provoquera une hausse plus importante des prix de détail⁴.

Nos résultats concordent avec ceux du Conference Board.

⁴ Par ailleurs, si les marges de détail sont supérieures (inférieures) à la marge découlant des conditions du marché et que les prix à la rampe diminuent, les prix de détail baisseront alors davantage (moins) que les prix à la rampe.

2.3 Est-ce que les prix de détail changent de façon asymétrique par rapport aux augmentations ou aux diminutions des prix à la rampe?

L'asymétrie dans la fixation des prix de détail de l'essence fait référence au phénomène voulant que les prix de détail réagissent plus fortement aux augmentations des prix à la rampe (ou des prix du pétrole brut) qu'à leurs diminutions. Un certain nombre de raisons pourraient expliquer cela, y compris, sans toutefois s'y limiter, l'existence d'une position dominante sur le marché, les coûts d'ajustement de l'offre et les accords à long terme.

En vue de vérifier s'il y a asymétrie, nous avons utilisé l'équation suivante, pour chaque ville, en nous servant de la méthode des MCO :

$$\Delta R_t = \mathbf{b}_1(\Delta W_t) + \mathbf{b}_2(\Delta W_t \times D) + \mathbf{e}_t$$

où ΔR_t représente le changement du prix de détail sur une période de un mois dans une ville, ΔW_t le changement du prix à la rampe sur une période de un mois dans une ville, D une variable «fictive» égale à un si la variation des prix à la rampe est positive et à zéro dans le cas contraire et \mathbf{e}_t un terme d'erreur.

La variable «fictive» est incluse dans le but d'isoler l'incidence des augmentations du prix à la rampe. Par conséquent, s'il existe une certaine asymétrie, c'est-à-dire que si les prix de détail varient de façon différente par suite d'une augmentation ou d'une diminution des prix à la rampe, le coefficient associé à la variable qui comprend la variable «fictive» D , devrait être statistiquement significatif.

Les résultats des estimations (faites à l'aide de la méthode des MCO, ville par ville) sont illustrés au tableau 3, où les statistiques-t figurent entre parenthèses sous les coefficients estimés.

Les résultats que nous avons obtenus indiquent qu'il n'existe aucune preuve d'asymétrie des prix. En effet, aucun coefficient pour la variable fictive n'est statistiquement significatif, ce qui veut dire que l'hypothèse

de l'asymétrie est rejetée pour toutes les villes. En d'autres termes, les prix de détail varient de la même façon par suite d'une diminution ou d'une augmentation des prix à la rampe. Le Conference Board est parvenu aux mêmes résultats.

2.4 L'interfinancement existe-t-il entre le secteur de la vente en gros de l'industrie et celui de la vente au détail?

L'objectif consiste à vérifier l'affirmation selon laquelle les raffineurs intégrés utilisent les profits qu'ils tirent de leurs activités de vente en gros pour financer les prix des détaillants qui affichent leur marque.

Afin de vérifier l'hypothèse de l'interfinancement, deux séries de régressions ont été exécutées. La première équation utilisée est la suivante :

$$MR_t = a + b_1 MR_{t-1} + b_2 MW_t + e_t$$

et la seconde :

$$MR_t = a + b_1 MR_{t-1} + b_2 CRUDE_t + e_t$$

où a est une constante, MR_t représente la marge de détail mensuelle (définie comme étant le prix de détail moins le prix à la rampe) dans une ville au moment t , MW_t la marge de gros mensuelle (définie comme étant le prix à la rampe moins le prix de détail) dans une ville au moment t , $CRUDE_t$ le prix mensuel du pétrole brut au moment t et e_t un terme d'erreur.

Tableau 3 : Résultats des régressions de l'asymétrie

Ville	ΔW_t	$\Delta W_t \times D$	R ² corrigé
St. John's	0,474 (5,607) ^{***}	0,018 (0,146)	0,288
Saint John	0,537 (6,447) ^{***}	0,099 (0,817)	0,39
Halifax	0,577 (6,945) ^{***}	0,027 (0,220)	0,394
Québec	0,716 (7,375) ^{***}	0,096 (0,685)	0,449
Montréal	0,845 (9,433) ^{***}	0,070 (0,543)	0,561
Ottawa	0,810 (12,607) ^{***}	0,109 (1,172)	0,704
Toronto	0,926 (15,960) ^{***}	0,114 (1,384)	0,795
Winnipeg	0,757 (8,244) ^{***}	0,062 (0,466)	0,489
Regina	0,804 (8,121) ^{***}	-0,035 (-0,243)	0,451
Calgary	0,913 (9,480) ^{***}	-0,137 (-0,982)	0,504
Vancouver	0,754 (6,713) ^{***}	0,092 (0,599)	0,426

* Significatif à 10 %

** Significatif à 5 %

*** Significatif à 1 %

Dans la première équation, les marges de détail sont expliquées à l'aide des marges de détail précédentes et des marges de gros actuelles. S'il y a interfinancement, il devrait alors y avoir une relation négative entre les marges de gros et les marges de détail, indiquant que les grandes sociétés utilisent les revenus provenant des marges de gros élevées pour resserrer les marges de détail.

Dans la deuxième équation, les marges de détail sont expliquées à l'aide des marges de détail précédentes et des prix actuels du pétrole brut. S'il y a interfinancement, il devrait y avoir une relation négative entre les prix du pétrole brut et les marges de détail⁵.

En effectuant son analyse, le Conference Board n'a pas estimé ces deux équations pour chaque ville, mais il a plutôt regroupé toutes les villes ensemble. Nous avons reproduit cette méthodologie. Les résultats sont illustrés au tableau 4, où les statistiques-t figurent entre parenthèses sous les coefficients estimés.

Dans la première équation, le coefficient de la marge de gros est négatif, mais pas significatif, ce qui laisse supposer qu'il n'y a aucun interfinancement entre le secteur de la vente en gros et celui de la vente au détail.

Dans la deuxième équation, le coefficient du pétrole brut est négatif et significatif à 10 %, ce qui vient appuyer l'hypothèse de l'interfinancement⁶. Toutefois, le coefficient est relativement petit, indiquant que l'interfinancement est négligeable. En effet, une augmentation de un cpl du prix du pétrole brut entraînerait une diminution de 0,015 cpl des marges de détail.

Les deux résultats concordent avec ceux du Conference Board. La seule différence réside dans la valeur du coefficient du pétrole brut dans la deuxième équation, qui est plus petit (-0,004) dans l'étude réalisée par le Conference Board.

⁵ Bien qu'il puisse y avoir une logique économique derrière la première relation vérifiée, elle semble faible dans la seconde.

⁶ Il convient de noter que l'interfinancement n'est pas considéré comme un agissement anti-concurrentiel.

Tableau 4 : Résultats de l'analyse de l'interfinancement

Variable	Coefficient estimé
<i>Première équation</i>	
Constante (<i>a</i>)	1,399 (8,801) ^{***}
Marge de gros (<i>MW</i>)	-0,011 (-0,655)
Marge de détail (<i>MR(-1)</i>)	0,767 (48,049) ^{***}
R ² corrigé Durbin-Watson	0,589 2,195
<i>Deuxième équation</i>	
Constante (<i>a</i>)	1,642 (8,007) ^{***}
Pétrole brut (<i>CRUDE</i>)	-0,015 (-1,80) [*]
Marge de détail (<i>MR(-1)</i>)	0,763 (47,205) ^{***}
R ² corrigé Durbin-Watson	0,590 2,189

* Significatif à 10 %

** Significatif à 5 %

*** Significatif à 1 %

3. Conclusion

En prévision de la comparution du commissaire devant le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie, le Bureau de la concurrence a mis à jour quatre des questions abordées par le Conference Board dans son étude intitulée « Les quinze derniers pieds à la pompe : L'industrie de l'essence au Canada en 2000 » :

1. Quelle est la relation entre les prix à la rampe et les prix du pétrole brut?
2. Quelle est la relation entre les prix de détail et les prix à la rampe?
3. Est-ce que les prix de détail changent de façon asymétrique par rapport aux augmentations ou aux diminutions des prix à la rampe?
4. L'interfinancement existe-t-il entre le secteur de la vente en gros de l'industrie et celui de la vente au détail?

Bien que nous ayons reproduit la méthodologie utilisée par le Conference Board en procédant à l'analyse économétrique, nous avons ajouté deux années de données. En supposant que les hypothèses du Conference Board sont exactes en ce qui a trait aux diverses relations vérifiées, nous formulons les conclusions suivantes :

1. il existe une très forte relation positive entre les prix à la rampe et les prix du pétrole brut;
2. il existe une très forte relation positive entre les prix de détail et les prix à la rampe;
3. il n'existe aucune asymétrie dans les prix de détail, c'est-à-dire qu'ils diminuent de la même façon qu'ils augmentent par suite respectivement d'une baisse et d'une augmentation des prix à la rampe;
4. il existe une très faible preuve d'interfinancement mais son ampleur n'est pas assez importante pour affecter la concurrence.

Ces conclusions correspondent à celles du Conference Board.