

Etude sur la répercussion du prix du pétrole brut sur les prix des carburants en France (1990-2011)

Réalisée par :

Olivier Lamotte
olamotte@esg.fr

Thomas Porcher
tporcher@esg.fr

Christophe Schalck
cschalck@esg.fr

Stephan Silvestre
silvestre.stephan@esg.fr

Le 6 juillet 2011

Le contexte

Le 27 mai 2011, la Direction Générale de la Concurrence de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) présentait à C. Lagarde, ministre de l'Economie des Finances et de l'Industrie, un rapport sur la répercussion à la pompe de la baisse du prix du baril de pétrole brut intervenue début mai 2011.

Le rapport de la DGCCRF montrait que « la marge brut de transport-distribution des différents intervenants n'est pas demeurée stable comme cela aurait été théoriquement le cas si la répercussion des prix du brut avait été parfaite et instantanée ». D'ailleurs, le rapport montrait que cette marge avait augmenté de 3,9 cts euros/litre pour le SP95-E10 et 2,6 cts euros/litre pour le Gazole, alors même que le prix du pétrole avait perdu 8,5% passant de 125\$ à 114\$ entre le 2 et le 15 mai. Cependant une des principales limites évoquées dans ce rapport est que « ce constat appellerait toutefois une étude sur une plus longue période pour pouvoir être généralisé ou infirmé ».

Compte tenu des évolutions du prix du pétrole ces 20 dernières années et en l'absence d'étude sur une période aussi longue, nous avons analysé la trajectoire des prix de l'essence et des prix du pétrole brut afin de montrer comment les évolutions du prix du pétrole se sont traduites sur les prix de vente des carburants.

L'objet de l'étude

L'étude couvre une période de **plus de 20 ans**, allant du 04/05/1990 au 29/04/2011, sur une **fréquence hebdomadaire**, ce qui constitue un échantillon de 1096 observations. L'étude considère deux types de carburant : le gazole et le sans plomb 95. Les données concernant les prix de ces carburants proviennent de Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer. Le prix du pétrole brut qui est choisi est le prix du Brent dont les données proviennent du Département américain de l'énergie (U.S. Energy Information Administration). Nous considérons le prix du brut en euro et en dollar afin d'apprécier l'effet du taux de change.

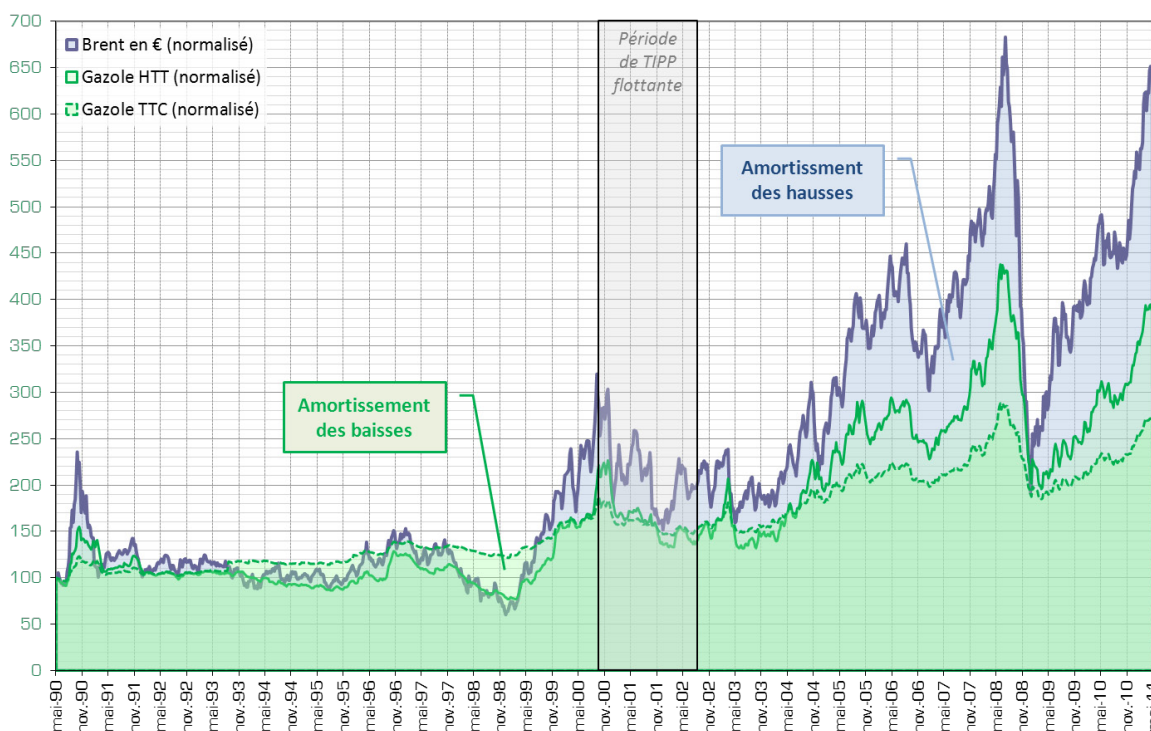
Pour étudier les relations d'ajustement qui existent entre le prix des carburants et le prix du brut, nous avons utilisé un modèle ARDL (AutoRegressive Distributed Lag) qui est une approche développée récemment dans la littérature académique en économie. Il s'agit d'identifier à la fois une relation de long terme et une dynamique de court terme entre les variables de prix. Afin d'identifier des réponses asymétriques du prix des carburants aux évolutions du prix du Brent, les coefficients de la dynamique de court terme peuvent varier selon que les prix évoluent de manière positive ou négative. Au final, nous avons simulé les réactions des prix des carburants à un choc permanent du prix du Brent sur un horizon de 16 semaines.

Les résultats

Il convient tout d'abord de souligner qu'il serait vain d'attendre des variations identiques entre les prix des carburants à la pompe et les cours du brut. En effet, les prix de vente intègrent d'importantes parts fixes, qu'elles soient d'ordre fiscal (taxes) ou liées aux coûts de raffinage et de distribution. Ainsi, pour une base 100 au 04/05/1990, le gazole TTC atteignait 269 le 29/04/2011, contre 389 pour le gazole HTT, 643 pour le Brent en euros et 775 pour le Brent en dollars (Figure 1). **La flambée du cours du pétrole que nous avons connue cette dernière décennie n'a donc pas été intégralement reportée dans les prix des carburants.**

On observera toutefois que cela n'a pas toujours été le cas. Durant la période septembre 1993 à novembre 1999, les prix de vente TTC ont présentés une hausse supérieure à celle du brut, alors que les prix HTT suivaient de près les cours du pétrole. Durant la période de TIPP flottante (octobre 2000 à juillet 2002), les fluctuations des prix TTC étaient effectivement légèrement amorties par rapport à celles des prix HTT, mais ces dernières l'étaient bien davantage par rapport à celles des cours du brut. Enfin, depuis juillet 2004, on observe un fort effet d'amortissement, à la fois entre les prix TTC et HTT et entre les prix HTT et les cours du brut.

Figure 1. Evolutions comparées des prix normalisés du Brent et du gazole



Source : calcul des auteurs

En réponse à un choc permanent sur le prix du Brent, les prix des carburants s'ajustent aussi bien à la hausse qu'à la baisse. Toutefois, cet **ajustement est plus faible dans le cas d'une baisse du prix du brut que dans le cas d'une hausse du prix du brut**. Ainsi, notre étude estime qu'une hausse de 1% du prix du brut en euro implique une hausse immédiate (dans la semaine) de 0,12% du gazole, alors qu'une baisse de 1% du prix du brut implique une baisse

immédiate de 0,07% (Tableau 1). Cette différence demeure 10 semaines après le choc de prix initial, ce qui confirme une asymétrie dans la réponse des prix du carburant selon la nature de l'évolution du prix du Brent.

Un phénomène de sur-ajustement des prix des carburants a été mis en lumière dans le cas d'un choc positif sur le prix du brut. Ce sur-ajustement se traduit par une évolution des prix à court terme supérieure à la variation de long terme (considérée comme une norme). Ce sur-ajustement atteint son point maximal à 6 semaines après le choc initial, et il est particulièrement marqué pour le sans plomb 95.

Le taux de change euro/dollar joue un rôle d'amortissement des fluctuations des prix du Brent sur les prix de l'essence. Ainsi, une hausse du cours du Brent en dollars a moins d'effet sur les prix à la pompe en euros.

Tableau 1. Synthèse des résultats de l'étude

	Choc positif* sur le Brent	Choc négatif** sur le Brent
<u>Gazole :</u>		
Réponse immédiate	0,12%	- 0,07%
Ampleur du sur-ajustement	9,03%	-
<u>Sans Plomb 95 :</u>		
Réponse immédiate	0,08%	- 0,05%
Ampleur du sur-ajustement	19,73%	-

*Choc positif : hausse du prix du Brent de 1%

**Choc négatif : baisse du prix du Brent de 1%

Conclusions

Compte tenu des résultats présentés dans cette étude, nous pouvons conclure :

- Qu'en réponse à un choc permanent sur le prix du Brent, les prix des carburants s'ajustent aussi bien à la hausse qu'à la baisse.
- **Cependant, cet ajustement est plus faible dans le cas d'une baisse du prix du brut que dans le cas d'une hausse du prix du brut :** une hausse de 1% du prix du brut en euro implique une hausse immédiate de 0,12% du gazole et de 0,08% du SP95, alors qu'une baisse de 1% du prix du brut implique une baisse immédiate de 0,07% du gazole et de 0,05% du SP95
- Cette différence demeure 10 semaines après le choc de prix initial, ce qui confirme une asymétrie dans la réponse des prix du carburant selon la nature de l'évolution du prix du Brent.

Afin d'éclairer ces résultats, il faut rappeler :

- Que le coût du déstockage peut être supérieur au coût du stockage donc en cas de baisse des prix de l'essence, la demande augmentant, des coûts supplémentaires de déstockage peuvent être intégrés au prix de l'essence ;
- Que des stratégies de prix à la pompe des distributeurs sont susceptibles de varier en fonction de la hausse et de la baisse des prix de l'essence.