



PRIX, COÛTS, INVESTISSEMENT ET CONJONCTURE DANS LE SECTEUR DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES

Alain SAUVANT

L'étude d'une dizaine d'années (1991-2001) d'évolutions du secteur du transport routier de marchandises (TRM) permet de dégager les principaux enseignements suivants :

- les prix dans le TRM suivent l'évolution des coûts des facteurs de production du TRM avec un décalage de quatre mois environ ; ils subissent dans une moindre mesure l'influence de la conjoncture économique ;
- les immatriculations de véhicules neufs pour le transport routier de marchandises suivent d'abord le besoin de renouvellement du parc ; dans une moindre mesure, la conjoncture industrielle a également un effet sur les immatriculations neuves ;
- la plupart des indicateurs d'opinion du secteur suivent la conjoncture industrielle.

L'objet du présent dossier est de faire le point sur une dizaine d'années (1991-2001) d'évolution du secteur du transport routier de marchandises (TRM) au travers des principaux indicateurs sectoriels pertinents.

Les analyses permettent de dégager dans l'évolution des indicateurs la part de la croissance économique, de l'évolution des coûts des facteurs de production et de paramètres liés à la durée de vie des matériels.

Après un bref rappel du contexte macroéconomique des années de la période étudiée, on examinera successivement :

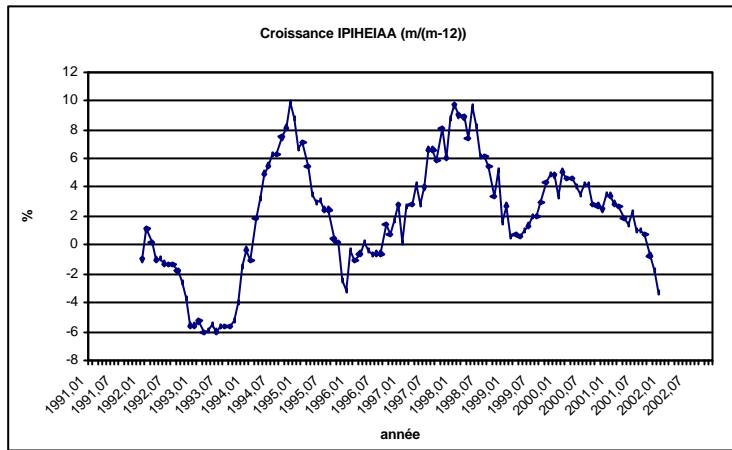
- les liens entre divers indicateurs d'opinion dans le TRM et la conjoncture industrielle ;
- les conditions de la répercussion des évolutions des coûts sur celles des prix dans le TRM ;
- la double influence du renouvellement du parc et de la conjoncture industrielle sur l'achat de véhicules de transport routier de marchandises neufs.

Le contexte macroéconomique des années 1990

Le contexte macroéconomique des années 1990 est marqué par plusieurs faits majeurs : une succession de phases de croissance et de ralentissements économiques, un choc sur le prix du pétrole en fin de période autour des années 1999 et 2000 et un choc sur le taux de salaire ouvrier horaire dans les transports en 2000.

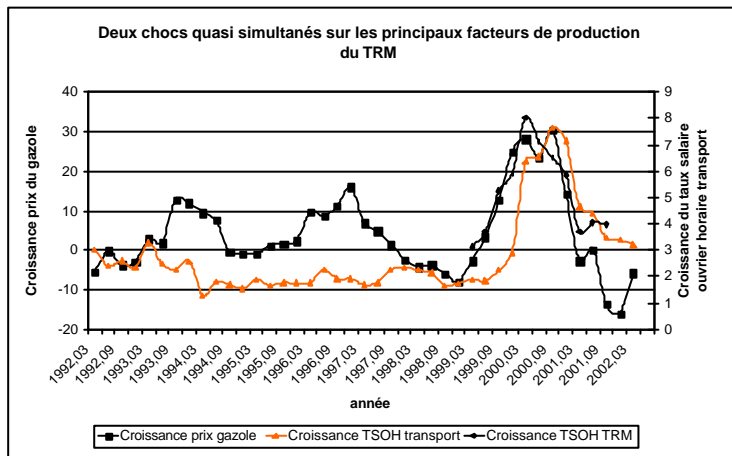
Le graphique ci-après retrace l'évolution de la croissance annuelle (mois par rapport au mois correspondant de l'année précédente) de l'indice de la production industrielle hors énergie et industrie agroalimentaire. Il montre une forte récession en 1992-1993, suivie d'un haut de cycle en 1995-1996, un ralentissement en 1996, une période de croissance assez soutenue de 1997 à 2000, et un ralentissement à partir de 2001.

TRM



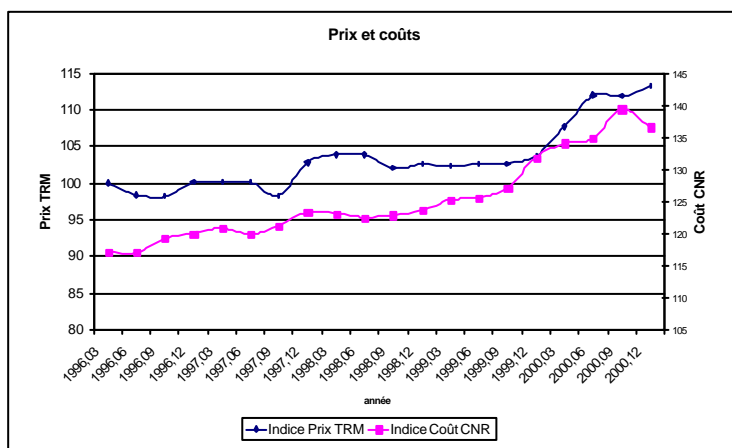
Le graphique ci-dessous retrace l'évolution de la croissance annuelle du prix du gazole. Après quelques fluctuations jusqu'à fin 1998, la période mi-1999 à l'automne 2000 est marquée par un choc important lié à la forte augmentation du prix du pétrole brut.

Le même graphique ci-dessous retrace l'évolution du taux de salaire ouvrier horaire dans les transports. Il montre un choc sur l'année 2000 et le début de l'année 2001, probablement dû à l'impact de la réduction du temps de travail. La relative pénurie de chauffeurs routiers liée à la fin du service militaire obligatoire peut également avoir contribué à ce choc sur les salaires. L'impact de certaines mesures du contrat de progrès peut également avoir joué. Il se trouve que le calendrier de ce choc sur les salaires a coïncidé assez largement avec celui sur le prix du pétrole.



La formation des prix dans le TRM : l'influence des coûts et de la croissance de la production industrielle

Le graphique ci-dessous rapproche l'évolution de l'indice SES des prix du TRM de l'indice de coût du TRM élaboré par le Comité national routier sur la période 1996 à 2000. On constate que l'évolution des prix suit celle des coûts avec un certain décalage temporel.



TRM

Une analyse économétrique permet d'apprécier plus précisément l'importance du décalage temporel et d'examiner le poids relatif de l'influence des coûts et de la croissance économique dans la formation des prix.

On constate ainsi que l'évolution des prix suit celle des coûts avec un décalage de l'ordre de quatre mois.

Croissance prix (trimestre T) =

-3,609 (- 4)

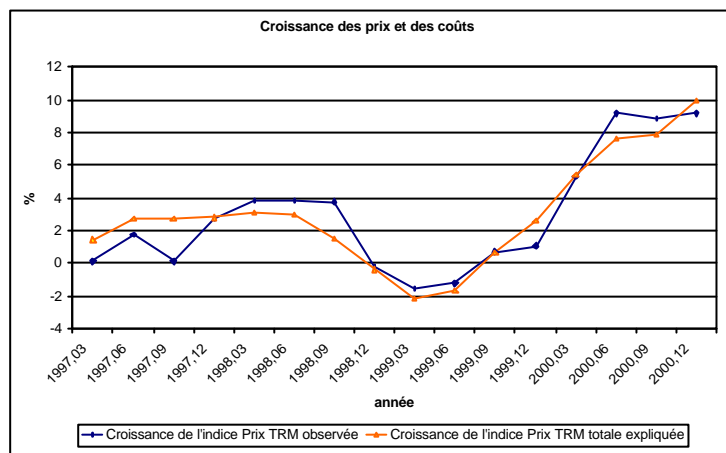
+ 1,43 * moyenne de la croissance des coûts de T-1 et T-2 (10)

+ 0,40 * croissance de la production industrielle (T) (3)

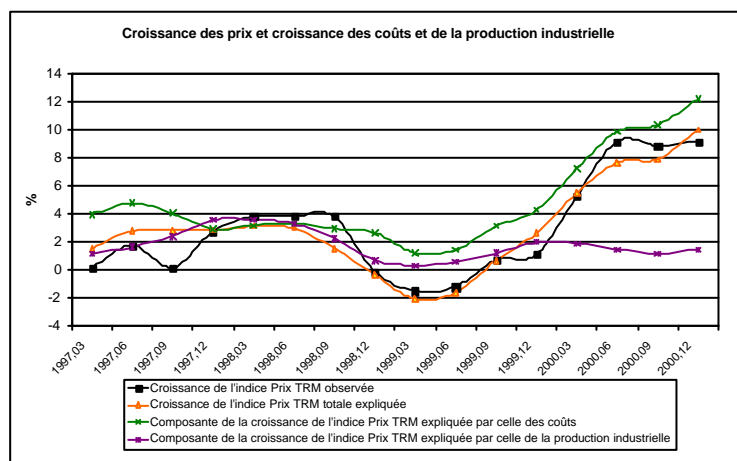
(hors énergie et industrie agroalimentaire)

R² = 0,88 (les valeurs entre parenthèses sont celles du test de Student au seuil de 95 %).
(période de 1997 à 2000 inclus)

Les croissances se rapportent à l'évolution de l'indice entre le trimestre T et le trimestre correspondant de l'année précédente (T - 4). La période retenue comporte un nombre limité d'années du fait de la rupture de série concernant les prix du TRM en 1996.



Le graphique ci-dessus montre la qualité du modèle de prévision de l'évolution des prix. Le graphique suivant montre le poids des différentes composantes. En général, la composante répercussion des coûts est plus importante que l'influence de la croissance de la production industrielle, et donc des tensions sur l'utilisation du parc.



Le modèle économétrique dégagé ci-dessus est probablement pour l'essentiel calé sur les conditions de la répercussion sur les prix du double choc de 2000 sur le prix du pétrole et sur les salaires horaires. Pour des évolutions moins marquées des prix des facteurs de production, les conditions de la répercussion sont peut-être différentes. Le décalage entre l'évolution des coûts et le moment où ceux-ci peuvent être répercutés sur les prix explique pour une large part la crise qui a secoué le secteur du TRM à l'automne 2000.

TRM

Des gains de productivité relativement stables dans le temps

L'accroissement de la productivité dans le TRM peut s'appréhender en examinant la différence entre l'évolution des prix et celle des coûts. Lorsque l'on compare ces deux évolutions, les gains de productivité paraissent assez aléatoires d'une année à l'autre.

Par contre, si l'on tient compte du décalage de quatre mois constaté entre l'évolution des coûts et celle des prix dans le transport routier de marchandises, l'estimation des gains annuels de productivité est nettement moins fluctuante.

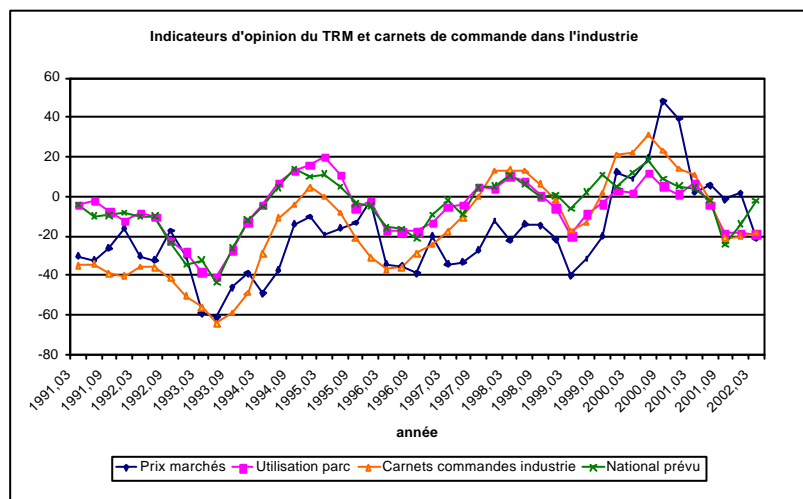
Ainsi, sur l'ensemble de la période du troisième trimestre 1996 au quatrième trimestre 2000, les prix croissent de 13,2 %. Les coûts retardés d'un trimestre et demi augmentent quant à eux de 17,8 %, ce qui permet d'estimer ces gains de productivité à 0,8 % en moyenne annuelle sur la période. Si l'on exclut la période atypique du choc sur les coûts de 2000, on trouve un gain de productivité assez voisin de 1,2 % par an. Si l'on avait retenu les coûts non retardés, les fluctuations auraient été importantes, donnant l'illusion notamment d'un gain moyen de productivité avant 2000 de 2,2 % par an, suivi d'une perte de productivité de 5,4 % en l'an 2000.

Le prix des marchés de TRM suit avec un décalage d'un trimestre les indicateurs d'opinion sur l'utilisation du parc et le sentiment sur les tendances d'activité prévue

Le graphique ci-dessous retrace les évolutions :

- d'un indicateur d'opinion sur l'utilisation du parc ;
- d'un indicateur sur les tendances prévues de l'activité ;
- d'un indicateur sur les carnets de commande dans l'industrie ;
- d'un indicateur sur les prix des marchés TRM.

Les trois premiers indicateurs sont en phase. Les prix des marchés TRM suivent avec un retard d'un trimestre.



Une régression économétrique, sur une base trimestrielle, du prix des marchés de transport routier de marchandises en fonction des carnets de commande dans l'industrie donne le résultat suivant.

Prix des marchés TRM =
 $-7,59 + 0,72 * \text{carnets de commande dans l'industrie décalés d'un trimestre}$
(-3) (8)
 $R^2=0,62$
Période 1991 T2 à 2002 T1

La qualité de la régression est moins bonne que précédemment, du fait de l'absence des évolutions de coûts parmi les variables explicatives.

Les immatriculations de poids lourds neufs : entre renouvellement du parc et croissance économique

La décision d'achat d'un véhicule neuf peut être influencée principalement par deux facteurs :

- le remplacement de la flotte ancienne devenue usée et obsolète ;
- la demande liée à la croissance économique.

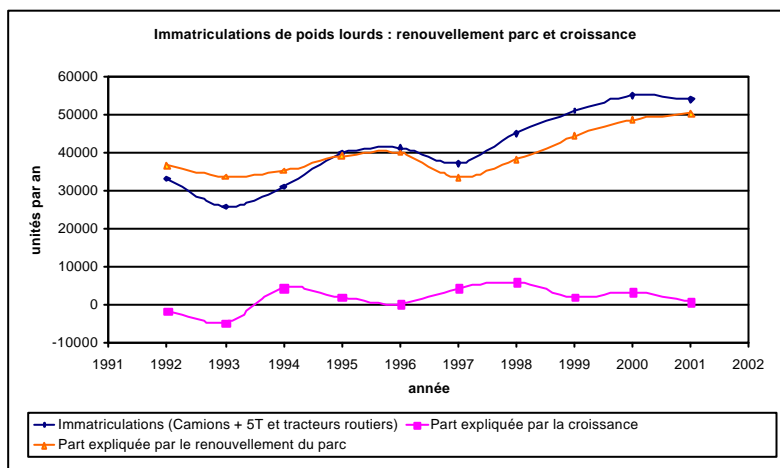
Une régression économétrique, sur une base annuelle, permet d'estimer l'impact de chacun des deux facteurs.

$$\begin{aligned} \text{Immatriculations neuves (Année N)} &= \\ &1,02 * \text{Immatriculations neuves (Année N moins 12 ans)} \\ &(2,3) \\ &+ 899 * \text{croissance de la production industrielle (Année N) (hors énergie et IAA)} \\ &(27) \\ R^2 &= 0,91 \\ \text{Période} & \text{1992 à 2001 inclus} \\ \text{(Champ : Camions de plus de 5 tonnes de poids total autorisé en charge (PTAC) et tracteurs routiers)} \end{aligned}$$

Le besoin de renouvellement du parc est estimé dans la relation ci-dessus par les immatriculations neuves décalées de 12 ans.

Le graphique ci-dessous illustre la part de l'influence du renouvellement et celle de la croissance économique. Il montre que le renouvellement l'emporte largement sur l'impact de la croissance.

Un modèle de parc permet d'estimer l'âge moyen des radiations de parc pour l'ensemble des camions de plus de 5 tonnes de PTAC et des tracteurs routiers. Cet âge moyen à la radiation ressort à 11,6 ans. La coïncidence entre cet âge et le décalage trouvé par un ajustement économétrique crédibilise l'interprétation dégagée ici.



Modèle de parc utilisé

Le modèle de parc utilisé est de type log normal. Il s'exprime de la façon suivante :

$$\text{Taux survie des véhicules} = 1 - \text{cumul_loi_lognormale}(\text{âge}, \ln(\text{médiane}), \ln(\text{écart type}))$$

Les paramètres qui résultent du calage sur les réponses à l'enquête TRM sont les suivants :

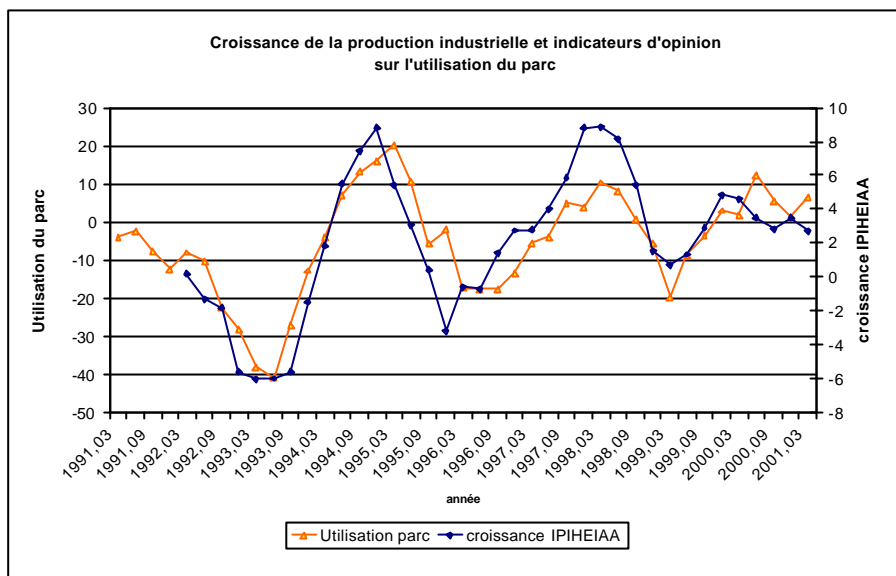
	Camions (+5T PTAC)	Tracteurs routiers	Ensemble
médiane	18,4	10,3	13,8
écart type	2,9	2,27	2,71

Le modèle permet de calculer chaque année les effectifs radiés ; en calculant la moyenne des âges de radiation pondérée par les effectifs, on obtient un âge moyen de radiation.



L'utilisation du parc suit davantage la conjoncture de la production industrielle que la conjoncture économique générale

Le graphique ci-dessous rapproche le taux de croissance de l'indice de production industrielle hors énergie et industrie agroalimentaire (IPIHEIAA) d'une part et l'opinion des transporteurs sur l'utilisation du parc. Il montre que l'utilisation du parc suit assez étroitement la conjoncture industrielle.



Une régression économétrique, sur une base trimestrielle, donne le résultat suivant¹ :

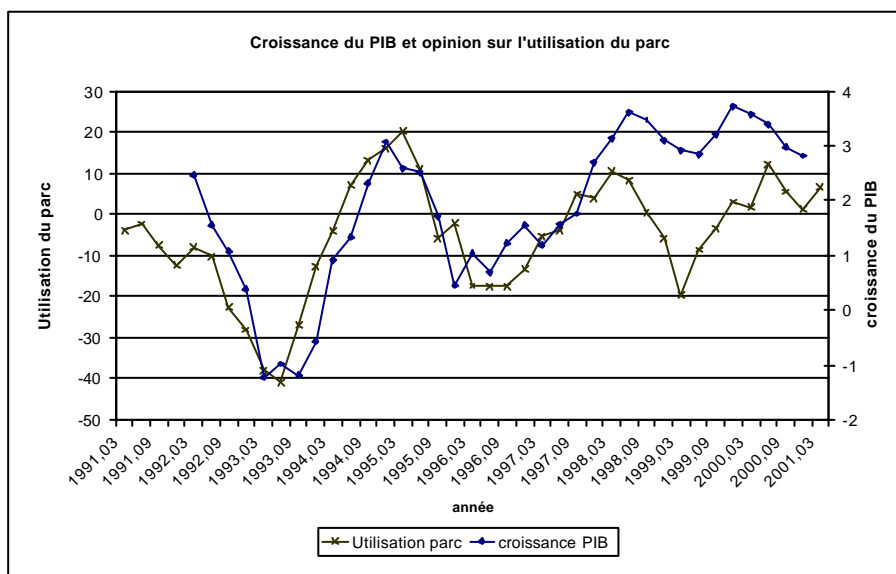
$$\text{Utilisation du parc} = -11,55 + 3,045 * \text{croissance IPIHEIAA}$$

(-9) (11)

R2 = 0,75

Période 1992 T3 à 2002 T1

Le rapprochement de la croissance du PIB et de l'indicateur d'opinion sur l'utilisation du parc donne également d'assez bons résultats. Cependant, l'ajustement est moins bon (R2 = 0,55) ; en particulier, le point bas de l'utilisation du parc en 1999 s'explique mieux par la chute de la production industrielle que celle du PIB.



¹ Les valeurs entre parenthèses correspondent au test de Student au niveau de significativité de 95 %.

