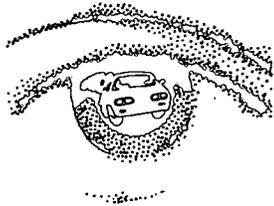


## CONSTITUTION DE SÉRIES LONGUES DE COÛTS ROUTIERS



Jean-Claude METEYER, Pierre NORMAND,  
Vincent BARBARIN<sup>1</sup>

Le Comité national routier (CNR) a mis en oeuvre dès 1973 un suivi des coûts routiers décomposés en une dizaine de postes. L'objectif de ce suivi est de fournir aux professionnels des éléments conjoncturels sur l'évolution mois par mois des différents postes de coût.

L'objet de cette note de synthèse est de présenter la méthode utilisée par le CNR pour établir ces coûts, ainsi que celle qu'a suivie le SES pour constituer, à partir d'eux, des séries longues.

Des éléments de comparaison entre ce suivi du CNR et celui de la direction des transports terrestres (DTT), interrompu en 1993, sont également présentés. Compte tenu des différences fondamentales d'approches, les écarts par poste budgétaire paraissent plutôt modérés. Les séries de coûts globaux établies pour des kilométrages annuels identiques sont très voisines.

Les coûts routiers et leur décomposition en une dizaine de postes ont été observés par la direction des transports terrestres (DTT) sur la base d'enquêtes annuelles auprès des transporteurs jusqu'en 1992. Depuis cette date, l'administration a estimé que le suivi des coûts réalisé dès 1973 par le comité national routier (CNR) pouvait satisfaire à ses besoins. Ce suivi vise d'abord à fournir aux professionnels des éléments conjoncturels sur l'évolution mois par mois des différents postes de dépenses et non des séries longues de coûts. De telles séries longues sont néanmoins nécessaires au SES pour comprendre les évolutions du marché des transports et du partage modal ainsi que pour fonder sur des bases rationnelles les projections de prix routiers qui alimentent les modèles de prévision à long terme de la demande de transport.

La présente note de synthèse décrit la méthodologie adoptée par le SES pour construire des séries longues de coûts, pour les ensembles routiers de type savoyarde, à partir des indices définitifs (indice au 31 décembre de chaque année) et des enquêtes lourdes du CNR. Ces séries sont ensuite comparées à celles de la DTT.

**Le CNR  
suit l'évolution  
mensuelle  
des coûts  
à partir d'indices  
communiqués  
par les organismes  
compétents**

Le CNR publie chaque mois une grille de coûts routiers en distinguant les coûts kilométriques, présentés en francs courants par kilomètre (carburant, pneumatiques, entretien et réparations, péage), et les coûts annuels exprimés en francs courants par an, souvent appelés coûts fixes parce qu'ils ne sont pas directement liés au kilométrage (salaires et charges sociales, frais de route, assurances, taxes et cotisations, financement ou renouvellement du véhicule). Ces coûts, hors TVA, résultent d'un suivi mensuel d'indices d'évolution communiqués par différents organismes mentionnés dans le tableau 1 et complétés, pour les carburants, par une enquête bimensuelle auprès des transporteurs. Ces indices sont appliqués, poste par poste, au niveau des coûts au 31 décembre de l'année précédente.

<sup>1</sup> Etudiant à l'Institut de statistique de l'université Pierre et Marie Curie.

Tableau 1 : sources des indices mensuels d'évolution des coûts par poste

POSTES DE COÛT	SOURCES DES INDICES MENSUELS D'EVOLUTION
Carburant (F/km)	- carburant route : prix communiqués par les compagnies pétrolières ou par la direction des hydrocarbures du ministère de l'industrie ; - carburant citerne : enquête mensuelle auprès d'un échantillon d'entreprises.
Pneumatiques (F/km)	prix des pneus communiqués par les revendeurs.
Entretien - réparations (F/km)	- pour les pièces détachées : évolution communiquée par la Chambre nationale syndicale des réparateurs automobiles (CNSRA) ; - pour la main d'oeuvre : évolution établie par la Convention collective nationale des transports.
Péages (F/km)	barèmes des prix communiqués par l'Association française des sociétés d'autoroutes (AFSA).
Salaires et charges (F/an)	barèmes établis par la Convention collective nationale des transports et évolutions issues de la réglementation sociale en matière de charges et de temps de conduite.
Frais de route (F/an)	évolution des indemnités de déplacements établies par la Convention collective.
Assurances (F/an)	évolution communiquée par le Groupement technique des assurances (GTA).
Taxes et cotisations (F/an)	évolution des vignettes et des cotisations.
Renouvellement du matériel (F/an)	- véhicules moteurs : évolution moyenne des prix communiqués par les constructeurs de véhicules industriels ; - matériel tracté : évolution des prix communiqués par la Chambre syndicale de la carrosserie.
Financement du matériel (F/an)	évolution du taux de base bancaire de la Banque de France (TBB).
Coûts indirects (F/voyage)	- partie personnel : Convention collective ; - autre : indices INSEE (indice des prix à la consommation + indices spécifiques).
Coût total (F/an)	L'indice d'évolution du coût total est la moyenne des indices des différents postes pondérés par leur poids relatif au 31 décembre.

**Des enquêtes annuelles permettent de corriger l'indice d'évolution sur 12 mois**

Parallèlement, le CNR réalise des enquêtes en face à face auprès d'entreprises de transport pour relever poste par poste les évolutions réelles de prix ou coûts unitaires qui diffèrent naturellement des barèmes moyens communiqués par les organismes visés au tableau ci-dessus. Ces enquêtes permettent, en fin d'année, de corriger l'indice d'évolution sur douze mois et de calculer un coût dit « définitif » au 31 décembre qui servira de base pour l'année suivante.

**Des enquêtes lourdes servent à corriger les dérives dues principalement au progrès technique et aux gains de productivité**

Les séries de coûts constituées à partir d'indices d'évolution, même recalés annuellement, s'écartent progressivement des valeurs de marché puisqu'elles n'intègrent pas les modifications de structure liées principalement au progrès technique et aux gains de productivité. Le CNR réalise donc, certaines années, des enquêtes lourdes pour recalibrer les coûts « définitifs » au 31 décembre. Il ne publie pas pour autant de séries longues de coûts routiers tenant compte des résultats de ces enquêtes.

**Une évaluation directe des coûts variables (par km) et des coûts fixes (annuels)**

Dans les enquêtes lourdes, les coûts kilométriques sont déterminés par une méthode ne reposant pas sur la connaissance des kilométrages annuels moyens. Par exemple, pour le poste carburant, le coût kilométrique est obtenu en multipliant la consommation kilométrique moyenne par le prix du litre de gazole, en tenant compte du partage « pompe - citerne ». Dans le même esprit, les coûts fixes (annuels) sont déterminés directement, sans passer par les coûts horaires ou journaliers. Ainsi, pour le poste salaires et charges par véhicule, les salaires, primes et charges annuels d'un conducteur sont multipliés par le nombre moyen de conducteurs par poids lourd.

**Des séries longues de coûts routiers compatibles avec les résultats des enquêtes annuelles et des enquêtes lourdes**

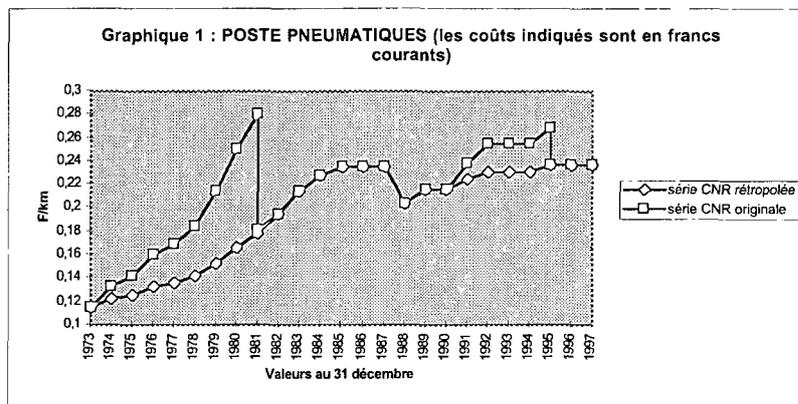
La méthode de constitution de séries longues de prix routiers adoptée par le SES part des coûts annuels « définitifs » qui sont rétopolés entre deux années d'enquêtes lourdes.

Plus précisément, les séries longues sont construites à partir des séries de coûts « définitifs » par poste au 31 décembre, pour chaque année entre 1972 et 1997, et de la connaissance des années ayant fait l'objet d'enquêtes lourdes pour lesquelles les coûts au 31 décembre sont considérés comme particulièrement sûrs.

Les enquêtes d'envergure ont eu lieu :  
 ° en 1972, année de départ des observations ;

- en 1982, année d'introduction du poste « charges de structure » devenu depuis « frais généraux » ;
- en 1989, à l'occasion du lancement du tarif de référence et de l'introduction d'un poste péages ;
- en 1995, pour étudier les effets de l'entrée en vigueur du contrat de progrès.

Une enquête plus légère a également été réalisée en 1988. L'exemple du poste pneumatiques (voir graphique 1) illustre la technique de rétropolation utilisée. Ce poste fait apparaître deux ruptures majeures dans les valeurs brutes, « coûts définitifs », du CNR : en 1981 et en 1995<sup>2</sup>. Les valeurs redressées sur la période 1974-1980 ont été calculées en déterminant le pourcentage que représentait chacune des variations annuelles de coût « définitif » dans la variation totale sur la période 1973-1981 et en appliquant ensuite ce pourcentage à la variation 1973-1981 déterminée par les enquêtes lourdes. La série obtenue de 1973 à 1981 coïncide donc avec les résultats des enquêtes lourdes en 1973 et en 1981. Dans l'intervalle, les fluctuations des coûts sont proportionnelles à celles des indices d'évolution du CNR. La même méthode est utilisée pour rétopoler les coûts entre 1990 et 1995. Sur la période 1981-1989, les coûts n'ont pas été redressés mais il faudrait étudier plus en détail la décroissance observée en 1988. De 1995 à 1997, les valeurs publiées ont été conservées puisqu'aucune enquête lourde n'a été réalisée.



**Des séries de coûts CNR et DTT directement comparables poste par poste**

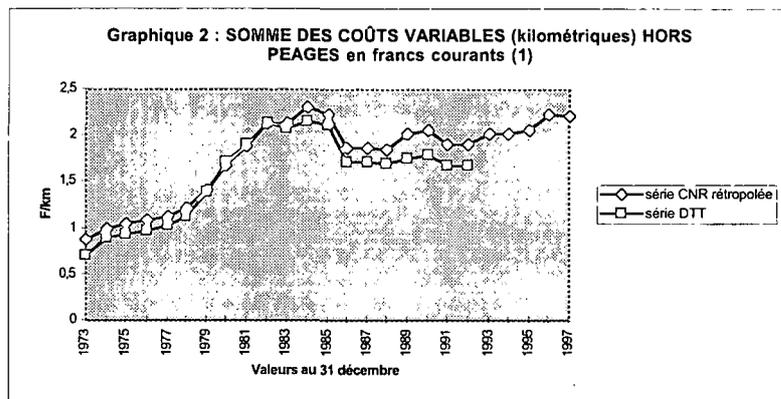
Comme nous l'avons vu, le CNR détermine directement des coûts kilométriques qui ne dépendent ni du kilométrage annuel par véhicule ni d'hypothèses conventionnelles sur ce kilométrage annuel. Cette façon d'opérer diffère de celle qui était retenue par la DTT, qui partait au contraire du montant du poste considéré dans la comptabilité des entreprises et en déduisait, en le divisant par le kilométrage annuel moyen, le coût unitaire. Il s'agit en fait de deux méthodes différentes d'évaluation de mêmes grandeurs : les coûts variables par kilomètre. Pour les coûts fixes annuels, DTT et CNR utilisent encore des méthodes différentes pour l'estimation de grandeurs identiques. Il en résulte, que l'on peut directement comparer poste à poste les indicateurs de coûts de la DTT et du CNR.

**Les séries CNR redressées et DTT sont voisines tant pour les coûts fixes que pour les coûts variables**

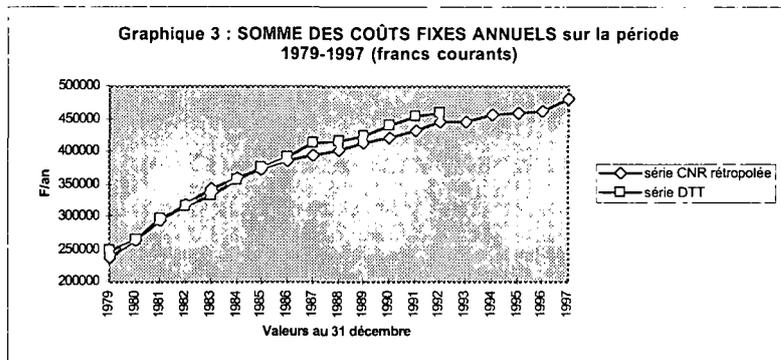
Par simple sommation des séries longues déterminées poste par poste à partir des données CNR, on obtient des séries intégrant tous les coûts variables ou tous les coûts fixes.

Les graphiques 2 et 3 comparent ces séries à celles de la DTT. On constate que les écarts ne sont pas considérables. Une analyse par poste révèle des différences modérées à faibles pour les carburants, les salaires et charges, les frais de route, les assurances et le renouvellement du tracteur. Les écarts sont, par contre, plus importants pour le renouvellement de la semi-remorque et, surtout, pour les frais financiers. Dans ce dernier cas, la DTT utilisait pour son calcul un taux d'intérêt constant alors que le CNR utilise un taux de base bancaire variable.

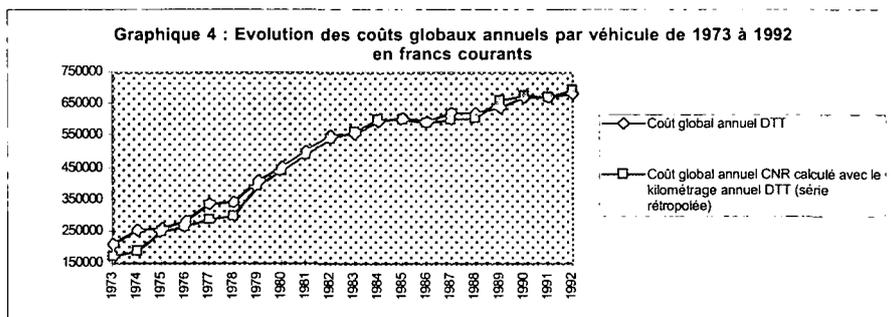
<sup>2</sup> Le poste pneumatiques ne fait pas apparaître la réactualisation de la base de coût effectuée en décembre 1989. Elle apparaît néanmoins très nettement pour d'autres postes (entretien, assurances, etc.).



(1) Le poste péages n'a été introduit qu'en 1989 par le CNR.



Il est nécessaire de faire une hypothèse sur les kilométrages annuels pour comparer les coûts totaux, somme des coûts fixes (annuels) et variables (kilométriques), ou la part relative de chaque poste dans le total. En effet, le coût total dépend de l'importance relative des coûts fixes et variables et donc du kilométrage annuel moyen par véhicule. Si l'on applique le kilométrage moyen de la DTT aux coûts unitaires du CNR et de la DTT, la correspondance entre les séries longues de coûts globaux de la DTT et du CNR apparaît excellente (cf graphique 4).



Les coûts ont été multipliés par 3,3 en vingt ans selon l'indicateur de la DTT et par 4,1 d'après celui du CNR. L'écart entre les deux serait, en fait, minime si l'on prenait comme base l'année 1979. Sur la période couverte par le graphique, l'indice des prix à la consommation a été, lui, multiplié par 4,4. L'analyse de la relation prix - coûts, qui doit prendre en compte tous les gains de productivité, en particulier l'efficacité logistique et l'augmentation des chargements moyens, fera l'objet d'études nouvelles en 1999. La constitution de séries longues de coûts pour d'autres silhouettes que la savoyarde de 40 tonnes devrait être tentée. On ne disposera plus alors des enquêtes de la DTT pour juger des résultats. L'expertise menée en 1998 sur la méthodologie de suivi des coûts utilisée par le CNR, pour ces silhouettes, laisse toutefois penser qu'elle est bien adaptée à l'objectif visé, en particulier du fait d'une composition mieux adaptée de l'échantillon d'entreprises enquêtées. □