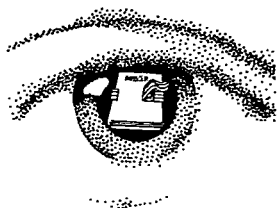


UNE NOUVELLE GÉNÉRATION D'ENQUÊTES TRM

Jean-Pierre DECURE



L'enquête permanente sur l'utilisation des véhicules de transport routier de marchandises (TRM) est effectuée depuis plus de 40 ans. C'est en effet, en 1952, parce que la concurrence croissante entre modes de transport rendait nécessaire la mise en place de statistiques sur tous les modes de transport et que le transport routier était particulièrement pauvre en la matière, qu'une enquête a été réalisée pour la première fois. L'enquête a subi au cours du temps de nombreuses modifications, la dernière en date intervenant en 1996.

Cette dernière rénovation a porté sur deux points : l'utilisation d'une méthodologie différente pour le redressement des non réponses et l'adoption d'un nouveau concept conforme aux directives européennes où, désormais, l'unité statistique n'est plus le véhicule porteur (camion, remorque ou semi-remorque) mais le véhicule à moteur (camion ou tracteur routier).

Ces modifications ont eu pour conséquence d'entraîner des ruptures de séries par rapport à la période antérieure. Il a donc fallu procéder à une rétopolation des résultats des enquêtes précédentes, dont le contenu est présenté dans cet article.

Des besoins très variés à satisfaire

Les résultats de l'enquête TRM sont utilisés par les pouvoirs publics pour évaluer les implications, sur la politique des infrastructures, des flux de marchandises par origine-destination, notamment en matière de circulation, sécurité, environnement et encombrement. Ils servent à l'analyse économique du secteur, tant pour le suivi conjoncturel que pour l'élaboration des comptes nationaux.

Les professionnels (organismes représentatifs, industries liées à l'automobile, transporteurs, chargeurs, etc.) ou d'autres utilisateurs privés ont des demandes très variées. Ces demandes, centrées sur les études de marché, concernent la concurrence entre modes, la concurrence internationale et des données intéressantes les industries liées à l'automobile.

Dans le cadre de la politique commune des transports, la Commission des Communautés européennes souhaite pouvoir disposer de statistiques comparables, fiables, harmonisées, régulières et complètes sur les transports de marchandises par route, effectués à l'aide de véhicules immatriculés dans les pays de l'Union européenne. Un nouveau dispositif avait donc été mis en place en 1978, par la directive 78/546/CEE, en remplacement d'une directive de 1969 qui concernait les seuls transports internationaux. Il a été complété en 1989 par la directive 89/462/CEE.

L'achèvement du marché unique et l'appauvrissement des données sur le transport de marchandises faisant l'objet de commerce entre les pays de l'Union par rapport aux données douanières antérieures ont conduit la Commission à compléter ce système.

En conséquence, un règlement, en cours de préparation, doit se substituer aux directives existantes pour répondre aux nouveaux besoins. Les Etats membres vont donc devoir transmettre à EUROSTAT des informations plus complètes sur les transports routiers de marchandises réalisés par les véhicules immatriculés par eux et sur les mouvements de véhicules avec lesquels se font ces transports.



ENQUÊTE TRM

Le cabotage, qui n'existait pas au moment de l'adoption des directives de 1978 et 1989 et qui faisait l'objet d'un suivi spécifique dans le cadre du règlement n° 3118/93 du 25 octobre 1993, sera couvert par le nouveau règlement statistique.

Par ailleurs, l'enquête sert à alimenter les publications ou banques de données internationales, notamment celles de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies et de la conférence européenne des ministres des transports.

Du véhicule porteur au véhicule à moteur

La modification principale de l'enquête rénovée porte sur le remplacement, comme unité statistique, du véhicule porteur (camion, remorque ou semi-remorque) par le véhicule à moteur (camion avec ou sans remorque ou tracteur routier avec semi-remorque). Cette modification a permis de mettre le dispositif d'observation statistique en conformité avec les directives actuelles. De plus, la rénovation de l'application a fourni l'occasion d'inclure dans l'enquête la collecte d'informations complémentaires nécessitées par le futur règlement.

C'est ainsi que dans la nouvelle enquête TRM figurent des questions sur la configuration des véhicules (nombre d'essieux) et que la codification des régions de chargement et de déchargement se fait désormais au niveau des régions pour les origines ou les destinations intracommunautaires. L'appartenance de la marchandise à une catégorie de marchandises dangereuses, qui figure dans le projet de règlement, était déjà prise en compte dans l'ancien TRM.

Le prix du transport (pour le compte d'autrui) n'est pas demandé dans le futur règlement européen mais a été maintenu dans la nouvelle enquête TRM. Ce mode de collecte n'est pas nécessairement le mieux adapté à l'observation des prix mais, à ce jour, il a fait ses preuves et permet de conserver une information indispensable sans avoir, pour cela, à créer une nouvelle enquête spécifique.

Des inconvénients et quelques avantages

Le fait d'interroger les entreprises sur leurs véhicules à moteur améliore la qualité des informations relatives aux distances parcourues puisque ce sont les véhicules à moteur qui sont équipés de compteurs kilométriques. Il a également pour conséquence une amélioration de l'exhaustivité de l'enquête. En effet, la base du sondage utilisée est constituée à partir des immatriculations de véhicules. Dans la mesure où l'on ne dispose pas d'informations fiables sur les mises hors service des véhicules, et afin de limiter les envois de questionnaires les concernant, on ne retenait, dans l'échantillon de l'enquête précédente, que les véhicules porteurs de moins de quinze ans d'âge. Dans la nouvelle enquête, la limite de quinze ans est toujours utilisée mais les conséquences en sont moins fâcheuses : le nombre de véhicules à moteur de plus de quinze ans encore en circulation est probablement très faible alors que le transport effectué avec des remorques ou semi-remorques de plus de quinze ans n'est pas négligeable.

De même, les transports réalisés par des semi-remorques immatriculées à l'étranger tractées par des tracteurs immatriculés en France sont désormais pris en compte.

Par contre, alors que dans l'ancienne enquête les caractéristiques des remorques et des semi-remorques de l'échantillon étaient reprises du fichier central des automobiles, dorénavant, c'est dans le cours du questionnaire que l'enquêté doit décrire les caractéristiques de la semi-remorque ou de la remorque éventuellement tractée par le véhicule à moteur. Dans un souci de limiter la complexité du questionnaire et en ayant fait l'hypothèse que cette configuration ne varie que rarement au cours de la semaine d'enquête, ceci n'est demandé que pour le seul premier parcours en charge de la semaine d'enquête. Ce mode d'interrogation fait courir le risque que l'enquêté ne donne pas toujours les précisions demandées ou du moins pas de manière très fiable (confusion entre le poids total roulant autorisé et le poids total autorisé en charge, par exemple). L'enquêté peut aussi omettre d'indiquer qu'une remorque a été tractée. L'importance du phénomène est cependant difficilement quantifiable.

ENQUÊTE TRM

Il existe d'autres causes de divergence, également difficiles à apprécier. L'inconvénient principal est que l'on perd, dans certains cas, la connaissance du transport routier complet. En effet, dans l'ancien TRM, la semi-remorque était suivie de bout en bout. Dans le TRM rénové, elle est suivie depuis son attelage au tracteur jusqu'à son dételage de ce tracteur. Ainsi le transport d'une marchandise en semi-remorque destinée à l'étranger peut se trouver classé en transport national en cas de rupture d'attelage sur le territoire national, dans un port par exemple.

Un changement méthodologique pour les redressements des non réponses

Dans l'ancien TRM, sur la base d'une enquête effectuée en 1981 auprès des propriétaires de véhicules pour lesquels l'enquête était restée sans réponse, la méthodologie des redressements des non réponses reposait sur les hypothèses suivantes :

- a) la part des véhicules de l'échantillon en service serait inférieure pour les questionnaires non retournés à celle observée sur les questionnaires renseignés ;
- b) la part des véhicules utilisés parmi les véhicules en service serait identique dans les deux cas ;
- c) les véhicules utilisés rouleraient moins lorsque le questionnaire n'est pas retourné que lorsqu'il l'est.

Des coefficients de redressement tenant compte de la situation du véhicule avaient ainsi été adoptés à partir de l'enquête de 1983.

Depuis lors, la structure de la population des non répondants a évolué. Lors des traitements des enquêtes, il est en effet apparu que les véhicules pour lesquels le questionnaire n'est pas retourné ne roulaient pas moins que les autres.

Dans le TRM rénové, on admet désormais que les questionnaires non rentrés se répartissent comme les questionnaires rentrés (utilisés, non utilisés, détruits, etc.) et que l'utilisation des véhicules est la même dans les deux cas.

Les coefficients de redressement K1 (cf. tableau en fin d'article), relatifs au traitement des non répondants, ont été établis à partir d'un certain nombre de résultats de 1995, calculés selon les deux méthodes. Globalement, ils conduisent à réévaluer d'environ 20% les résultats de l'enquête.

Les travaux de synthèse réalisés pour la Commission des comptes des transports de la nation autour du bilan de la circulation avaient mis en évidence la sous-estimation des résultats de l'ancien TRM, de l'ordre de 20% en termes de tonnes-kilomètres réalisées, soit une estimation très proche du résultat obtenu pour établir les coefficients de redressement relatifs à 1995.

On observe que les coefficients de redressement relatifs respectivement aux tonnages en compte d'autrui, aux tonnages en compte propre, aux tonnes-kilomètres en compte d'autrui et aux tonnes-kilomètres en compte propre, sont pratiquement indépendants de la catégorie de distance en charge ou de la nature de la marchandise. Mais, selon le genre (camions et semi-remorques), les coefficients varient légèrement.

Estimation des coefficients de raccord et de rétopolation

Pour passer des anciennes aux nouvelles séries TRM, il a fallu déterminer un coefficient de rétopolation applicable aux anciennes séries et égal au produit du coefficient de redressement qui vient d'être évoqué par un coefficient de raccord tenant compte des effets du nouveau concept que constitue le passage au véhicule à moteur.

ENQUÊTE TRM

Pour permettre de raccorder les séries, l'enquête TRM a été réalisée en janvier 1996 suivant l'ancienne et la nouvelle méthode à la fois (mais sur deux échantillons différents). En fait, l'estimation de coefficients de raccord et de rétropolation basés sur un seul mois est apparue insuffisante, sans qu'il soit possible, contrairement à ce qui avait été prévu dans ce cas, de continuer à mener de front les deux enquêtes sur une période plus longue.

Il a semblé préférable de comparer les valeurs lissées des anciennes et des nouvelles séries de données mensuelles, en se limitant à des résultats généraux pour des raisons de précision.

Les lissages ont consisté en l'estimation de droites de régression, selon la méthode des moindres carrés ordinaires, sur données corrigées des variations saisonnières.

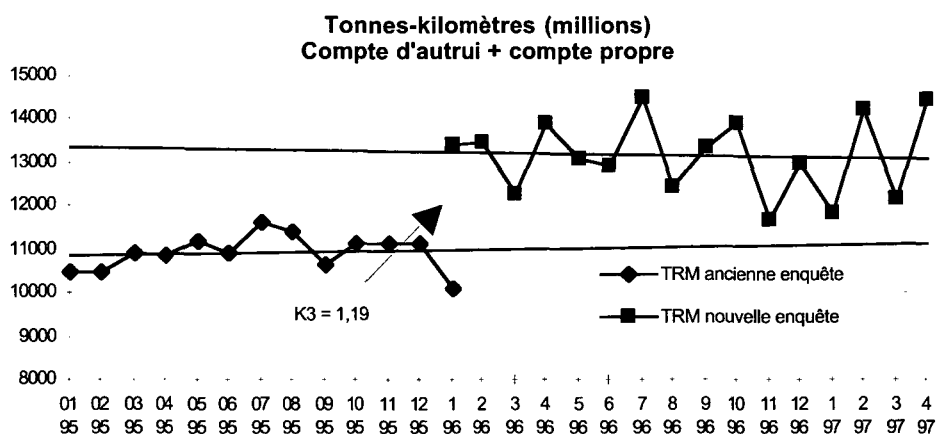
Dans la plupart des cas, pour les anciennes séries TRM, le lissage a porté sur les douze mois de 1995 et le premier mois de 1996 ; pour les nouvelles séries ont été pris en compte les douze mois de 1996 et les quatre premiers mois de 1997.

L'écart entre les valeurs pour le mois de janvier 1996 de ces deux séries lissées a permis de déterminer les coefficients de rétropolation.

On aurait pu comparer les nouvelles séries avec les anciennes séries redressées selon la nouvelle méthodologie de prise en compte des non répondants, obtenant ainsi directement les coefficients de raccord K2.

Pour des raisons pratiques, on a préféré comparer les nouvelles séries aux séries relatives à l'ancien TRM sans utilisation des nouveaux coefficients de redressement. On a donc obtenu directement les coefficients de rétropolation K3 (cf. tableau en fin d'article), puis les coefficients K2 (égaux à $K3/K1$).

Le graphique ci-dessous illustre la méthode employée. Il est relatif aux tonnes-kilomètres effectuées sur le territoire national pour l'ensemble du compte d'autrui et du compte propre. Le coefficient de rétropolation K3 a été obtenu par le quotient des ordonnées du mois de janvier 1996 sur les deux droites d'ajustement.



**Les incidences
du nouveau
concept
sur la
comparabilité
des résultats
entre 1995 et 1996**

L'influence du nouveau concept, généralement peu importante sur les résultats généraux, peut être sensible à un niveau fin. Les principaux résultats pour lesquels l'ampleur du raccord est importante sont passés en revue ci-après.

1. Un relèvement de 16% des tonnes en compte d'autrui à moins de 50 km

Jusqu'en 1995, la semi-remorque était suivie de bout en bout alors que, depuis 1996, elle est suivie depuis l'attelage au tracteur jusqu'au dételage de ce tracteur. Ceci a pour conséquence de réduire, dans certains cas, les distances en charge, donc de classer les transports correspondants dans des classes de distance en charge inférieures. Il y a alors également des doubles comptes sur les tonnages transportés.

Pour les tonnes-kilomètres, par contre, il n'y a pas de doubles comptes, puisqu'elles sont relatives à chaque portion de trajet.

2. Des relèvements de 22% des tonnes et de 25% des tonnes-kilomètres en compte propre à 150 km et plus

Ces relèvements sont dus à l'utilisation des semi-remorques de plus de quinze ans d'âge, qui est dorénavant retracée. En compte propre, leur apport est important (plus de 10% des tonnes-kilomètres réalisées dans cette catégorie de transport) alors qu'en compte d'autrui il est négligeable.

3. Un transfert du transport international vers le transport national

On observe une minoration de 6% des tonnes-kilomètres réalisées sur la partie française du transport international.

Dans la nouvelle enquête, s'il y a rupture d'attelage à la frontière et reprise par un autre tracteur, le transport effectué en France est considéré comme du transport national, alors que dans l'ancienne enquête on aurait eu un transport international.

4. Un relèvement du transport par les ensembles routiers (tracteur routier + semi-remorque) mais une diminution du transport en camions et remorques.

On constate un relèvement de 14% des tonnes et de 9% des tonnes-kilomètres pour les ensembles routiers, alors que pour les camions et remorques il y a réduction de 12% pour les tonnes et de 24% pour les tonnes-kilomètres.

Pour les ensembles routiers, la hausse de niveau est due, comme on l'a vu ci-dessus, à la prise en compte de semi-remorques de plus de 15 ans.

Pour les camions et remorques, la baisse de niveau peut être due à la non déclaration de l'utilisation d'une remorque par l'enquêté. Mais il se peut aussi que, dans l'ancienne enquête, des enquêtés aient mal décrit le transport effectué par des remorques en y déclarant également, en fait indûment, le transport réalisé par les camions tirant la remorque.

5. Un relèvement du chapitre 9 de la NST au détriment d'autres chapitres

L'unité à partir de laquelle se fait désormais l'enquête étant le tracteur routier et non plus la semi-remorque, l'utilisateur du tracteur ne connaît pas toujours d'une manière précise la nature de la marchandise contenue dans la semi-remorque. Ceci entraîne un déplacement vers le chapitre 9 qui, outre les machines, véhicules, objets manufacturés et transactions spéciales, comprend les marchandises non classées ailleurs ou celles dont la nature exacte n'est pas connue par l'enquêté. On observe ainsi un relèvement de 8% des tonnes-kilomètres relatives au chapitre 9 de la NST.

ENQUÊTE TRM

Rétropolation des résultats de 1995

K1 = coefficient de redressement relatif à la méthode de redressement
 K2 = coefficient de raccord relatif au nouveau concept
 K3 = coefficient de rétopolation tenant compte des 2 phénomènes (= K1 * K2)

Coefficients selon les classes de distance en charge
 (transport national et partie française du transport international - transit exclu)

Classes de distance en charge	Compte d'autrui			Compte propre			Compte d'autrui et compte propre		
	K1	K2	K3	K1	K2	K3	K1	K2	K3
Tonnes									
Moins de 50 km	1,15	1,16	1,33	1,12	0,97	1,09	1,13	1,04	1,18
De 50 km à moins de 150 km	1,14	0,94	1,07	1,12	0,97	1,09	1,13	0,95	1,08
A 150 km et plus	1,14	1,03	1,17	1,12	1,22	1,37	1,14	1,06	1,22
Toutes distances	1,14	1,06	1,21	1,12	1,00	1,12	1,13	1,03	1,16
Tonnes-kilomètres sur le territoire national									
Moins de 50 km	1,19	1,00	1,19	1,14	0,96	1,10	1,16	0,98	1,14
De 50 km à moins de 150 km	1,19	1,03	1,23	1,15	1,03	1,18	1,17	1,03	1,21
A 150 km et plus	1,19	0,97	1,15	1,15	1,25	1,44	1,18	1,01	1,19
Toutes distances	1,19	0,98	1,16	1,15	1,12	1,28	1,18	1,01	1,19

Coefficients selon le type de transport
 (transport national et partie française du transport international - transit exclu)

	Compte d'autrui			Compte propre			Compte d'autrui et compte propre		
	K1	K2	K3	K1	K2	K3	K1	K2	K3
Tonnes									
Transport national	1,14	1,07	1,22	1,12	1,00	1,12	1,13	1,03	1,17
Transport international	1,14	0,96	1,09	1,12	1,25	1,40	1,14	0,99	1,12
Tonnes-kilomètres sur le territoire national									
Transport national	1,19	0,99	1,18	1,15	1,09	1,25	1,18	1,02	1,20
Transport international	1,19	0,89	1,05	1,16	2,17	2,52	1,18	0,94	1,11

Coefficients selon le genre de véhicule
 (transport national et partie française du transport international - transit exclu)

Genres	Compte d'autrui			Compte propre			Compte d'autrui et compte propre		
	K1	K2	K3	K1	K2	K3	K1	K2	K3
Tonnes									
Camions et remorques	1,14	0,82	0,93	1,11	0,90	1,00	1,12	0,88	0,98
Semi-remorques	1,15	1,13	1,29	1,13	1,17	1,32	1,14	1,14	1,30
Tonnes-kilomètres sur le territoire national									
Camions et remorques	1,17	0,64	0,75	1,13	0,90	1,00	1,15	0,76	0,88
Semi-remorques	1,19	1,05	1,25	1,17	1,33	1,55	1,19	1,09	1,30

Coefficients selon la nature de la marchandise
 (transport national et partie française du transport international - transit exclu)

Chapitres NST	Tonnes			Tonnes-kilomètres		
	K1	K2	K3	K1	K2	K3
Produits agricoles et animaux vivants (0)	1,13	1,04	1,17	1,18	0,91	1,08
Denrées alimentaires et fourrages (1)	1,13	0,88	1,00	1,18	0,95	1,12
Produits énergétiques (2 à 3)	1,12	1,09	1,22	1,17	1,09	1,28
Matières premières et demi-produits (4 à 8)	1,13	1,03	1,16	1,18	1,03	1,21
dont matériaux de construction (6)	1,13	1,07	1,21	1,18	1,01	1,19
Produits manufacturés (9)	1,14	1,15	1,31	1,18	1,08	1,27

Chapitre 0 : produits agricoles et animaux vivants

Chapitre 1 : denrées alimentaires et fourrages

Chapitre 2 et 3 : combustibles minéraux solides - produits pétroliers

Chapitre 6 : minéraux bruts ou manufacturés et matériaux de construction

Chapitres 4 à 8 : minerais et déchets pour la métallurgie - produits métallurgiques - minéraux bruts ou manufacturés et matériaux de construction - engrais - produits chimiques

Chapitre 9 : machines, véhicules, objets manufacturés et transactions spéciales (comprend les marchandises non déterminées)

Utilisation de ces tableaux : le coefficient K3 = 1,22 par exemple, pour le tonnage du transport national pour compte d'autrui, signifie que le chiffre de 1995 antérieurement publié doit être multiplié par 1,22 pour être comparable au résultat de 1996.