



PART DES TRANSPORTS ROUTIERS DE MARCHANDISES À TRÈS LONGUE DISTANCE

Jean-Pierre DECURE

Dans le débat sur les possibilités de transfert de la route au rail, l'importance de ce que représentent les transports routiers à cinq cents kilomètres et plus joue un rôle essentiel. Les chiffres avancés sont très divers car certains se réfèrent aux tonnages chargés et non aux tonnes-kilomètres réalisées, qui sont en l'occurrence un indicateur plus approprié. Or, selon l'enquête permanente sur l'utilisation des véhicules de transports routiers de marchandises, les transports à plus de cinq cents kilomètres ne représentent certes qu'un peu plus de 5 % des tonnages chargés mais presque 40 % du nombre de tonnes-kilomètres réalisées...

L'objet de cet article est de proposer une analyse détaillée de la répartition du transport routier de marchandises selon la distance parcourue, qu'il s'agisse des opérations de transport de marchandises proprement dites, ou des parcours des véhicules qui assurent ces transports, en compte propre ou en compte d'autrui, et selon les types de véhicules utilisés.

Les dénombrements présentés ici excluent les véhicules à moteur immatriculés à l'étranger - qui feraient vraisemblablement augmenter les distances moyennes et la part des très longues distances (cinq cents kilomètres et plus), compte tenu de l'importance des transports en transit qu'ils effectuent - et les véhicules utilitaires légers (de moins de trois tonnes de charge utile), qui les feraient diminuer.

Mouvements de marchandises ou de véhicules

Pour décrire les transports routiers selon la distance parcourue, deux points de vue peuvent être retenus :

- soit on s'intéresse aux données de transport correspondant aux mouvements des marchandises (chargements élémentaires), mesurés en tonnes et en tonnes-kilomètres, selon les distances en charge entre deux points de chargement et de déchargement ;
- soit on considère des mesures de trafic correspondant aux mouvements de véhicules exprimés en véhicules-kilomètres ou nombres de parcours, selon les distances parcourues en charge et à vide.

Un parcours en charge peut comprendre plusieurs chargements, dans le cas de marchandises de natures différentes, ou bien être constitué de chargements ou déchargements partiels. Dans le cas de circuits, de distribution ou de ramassage, on retient conventionnellement une seule origine : le premier point de chargement, et une seule destination : le dernier point de déchargement.

Les tonnages transportés sont susceptibles d'être comptabilisés plusieurs fois. C'est le cas, par exemple, en messagerie, où les tonnages transportés sont en général chargés trois fois : au ramassage, de la plate-forme de groupement à la plate-forme de dégroupement, à la distribution... De même, en cas de transport rail/route, en conteneur ou en semi-remorque non accompagnée, les tonnages sont comptés une fois au titre du parcours d'approche et une fois au titre du parcours terminal, sans même tenir compte de leur parcours ferroviaire... Du fait de la méthodologie de réalisation de l'enquête permanente sur l'utilisation des véhicules de transports routiers de marchandises, les relais d'attelage ont également pour conséquence une double comptabilisation des tonnages... et, en l'occurrence, introduisent une mesure erronée de la longueur des parcours, qui se trouve diminuée.



Il faut donc prendre garde que la distance généralement prise en compte dans les statistiques est celle du véhicule observé, pour l'ensemble de son parcours ou pour un chargement considéré. Si ce dernier fait partie d'une chaîne de transport complexe, seul le maillon correspondant au véhicule sera pris en compte.

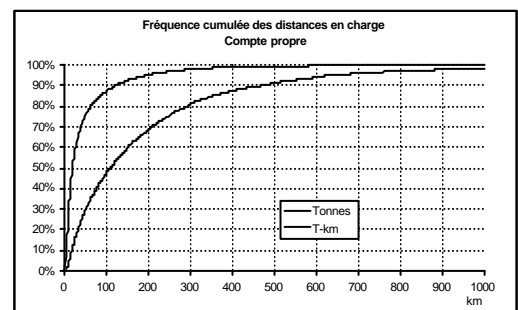
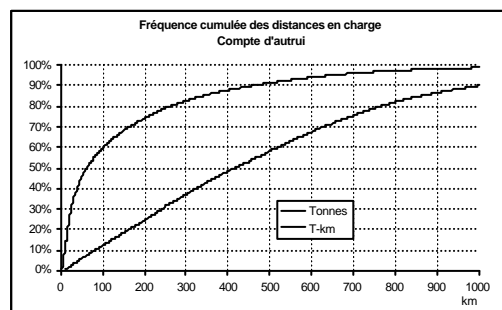
Si l'on veut mesurer l'activité du transport, la répartition des tonnages chargés selon les distances en charge est un indicateur moins pertinent que celui basé sur la distribution des tonnes-kilomètres. En effet, la répartition du tonnage selon les distances en charge donne une grande importance aux masses acheminées à de très courtes distances et le "volume" de l'activité du transport doit bien être mesuré de manière conjointe par ces deux éléments que sont les masses et les distances, dont le produit constitue un indicateur synthétique pertinent.

De même, si l'on veut mesurer le trafic, la répartition du nombre de trajets selon les distances parcourues est un indicateur moins pertinent que celle des véhicules-kilomètres.

Des distances en charge importantes pour le compte d'autrui

Quand on adopte le point de vue du transport de marchandises, la distribution des transports par classe de distance dépend de l'unité de mesure et de l'effet cumulatif qui est accordé ou non à la distance parcourue. Les tonnages peuvent être considérés (aux doubles comptes près) comme reflétant le volume de la marchandise à transporter, les tonnes-kilomètres correspondant au volume de transport proprement dit.

Le compte d'autrui, relatif aux professionnels du transport, se répartit sur toutes les gammes de distances (au point de présenter un profil de fréquences cumulées en tonnes-kilomètres quasi-linéaire entre 0 et 900 km), contrairement au compte propre, très concentré sur les courtes distances. En effet, 75 % des tonnes sont acheminées à moins de 49 km en compte propre alors que plus du quart des tonnages traités en compte d'autrui est acheminé à plus de deux cents kilomètres ; 75 % des tonnes-kilomètres sont réalisées à moins de 247 km en compte propre alors qu'il faut considérer les parcours de 690 km et moins pour aboutir à la même proportion en compte d'autrui.

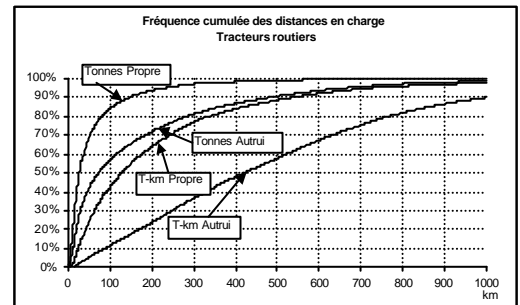
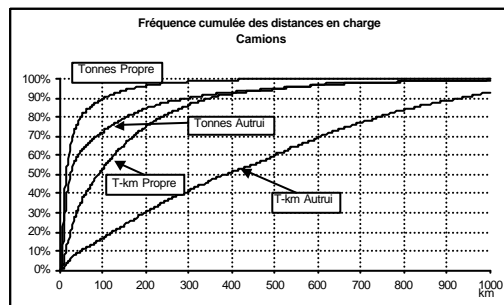


Note de lecture : 75% des tonnes en compte d'autrui sont acheminées à moins de 206 kilomètres alors que 75 % des tonnes-kilomètres sont réalisées à moins de 690 kilomètres. 50 % des tonnes en compte d'autrui sont acheminées à moins de 60 kilomètres alors que 50 % des tonnes-kilomètres sont réalisées à moins de 415 kilomètres.

Les tracteurs routiers pour les distances les plus longues

Le genre du véhicule est aussi un facteur discriminant : 75 % des tonnes sont acheminées à moins de 50 km par les camions alors que ce sont les parcours de 175 km et moins qui représentent la même proportion en ce qui concerne les tracteurs routiers ; 75 % des tonnes-kilomètres sont réalisées à moins de 508 km par les camions alors que, pour les tracteurs routiers, il faut considérer l'ensemble des parcours de moins de 665 km pour obtenir la même proportion. La

disparité entre camions et tracteurs routiers est plus forte aux courtes qu'aux longues distances. C'est dû, en particulier, aux attelages de camions et de remorques (comptabilisés avec les camions) qui sont soit des véhicules à carrosserie particulière (camions porte-voitures...), soit des véhicules à usage spécifique (le déménagement, par exemple). Au sein de chaque nature de transport (compte d'autrui et compte propre), les distances parcourues par les camions et les tracteurs routiers sont moins contrastées car les camions sont utilisés en majorité pour du transport en compte propre, tandis que les tracteurs routiers sont possédés en majorité par des entreprises de transport pour compte d'autrui. Au sein de chaque nature de transport, les tracteurs routiers affichent quand même des valeurs de parcours moyens plus élevées de moitié environ que les camions.



En trafic comme en transport, le compte d'autrui et les tracteurs routiers dominent les longues distances

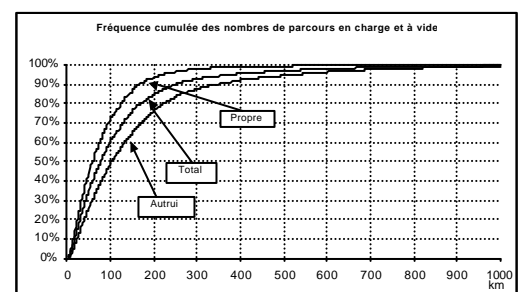
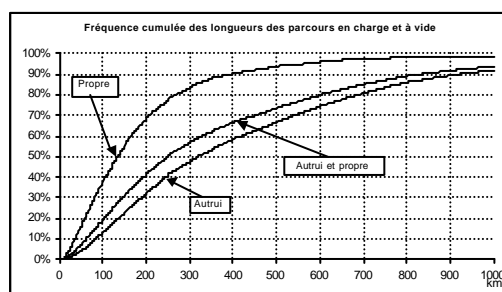
En termes de trafic, les mouvements de véhicules reflètent les mêmes tendances que celles observées dans les mouvements de marchandises.

Ainsi, 75 % des véhicules-kilomètres sont réalisés à moins de 519 km tandis que 75 % des parcours font moins de 148 km mais avec des profils contrastés entre le compte d'autrui et le compte propre : pour compte d'autrui, 75 % des véhicules-kilomètres sont réalisés à moins de 603 km, contre 234 km pour compte propre. Trois quarts des parcours effectués pour compte d'autrui sont effectués à moins de 194 km alors que les parcours de 108 km et moins représentent la même proportion dans le transport pour compte propre.

Selon le genre de véhicules, les distributions sont, elles aussi, contrastées : 75 % des véhicules-kilomètres sont effectués à moins de 340 km par les camions alors que 75 % des véhicules-kilomètres sont réalisés à moins de 592 km par les tracteurs routiers. En nombre, trois parcours de camions sur quatre font moins de 105 km, contre 196 km pour les tracteurs routiers.

Les distances du compte d'autrui apparaissent ici comme approximativement le double des distances du compte propre (et même au-delà en véhicules-kilomètres).

On note symétriquement que les longueurs des parcours des tracteurs routiers correspondant aux différents quantiles de distribution valent environ le double de celles des camions (mais un peu en deçà pour les grandes distances, en termes de véhicules-kilomètres, car certains camions ont le même usage que les tracteurs routiers).



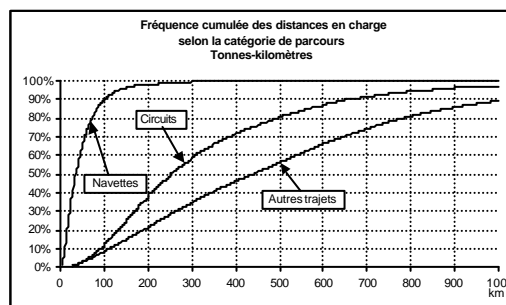
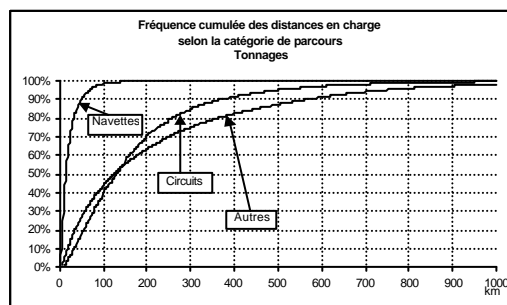
**Les parcours
"ordinaires" :
des distances
plus importantes**

La catégorie de parcours est aussi un facteur discriminant de la répartition des distances en charge. Pour les circuits de distribution ou de ramassage, on mesure la distance totale de parcours entre deux instants où le véhicule est vide ou dételé, et non pas la distance entre deux arrêts successifs (chargement ou déchargement partiel), qu'il pourrait éventuellement être intéressant d'observer (dans le cadre d'un plan de déplacement urbain par exemple). Au contraire, les navettes donnent les distances entre deux arrêts, et les tonnages concernés sont très importants pour des distances très courtes et un produit très spécifique : les matériaux de construction.

Les parcours ordinaires (donc hors circuits et navettes) représentent, en termes de tonnages, 48 % du compte d'autrui, 25 % du compte propre et 39 % de l'ensemble ; en termes de volume d'activité (mesurée en tonnes-kilomètres), ils représentent 85 % du compte d'autrui, 52 % du compte propre et 81 % de l'ensemble. Les circuits représentent 11 % du tonnage de l'ensemble (dont 84 % à moins de 300 km) et 9 % du volume d'activité (dont 58 % à moins de 300 km). Les navettes représentent 50 % du tonnage de l'ensemble (dont la presque totalité est effectuée à moins de 150 km) et 10 % du volume d'activité (dont 96 % à moins de 150 km). Ces proportions sont plus accentuées en compte propre qu'en compte d'autrui : 63 % du tonnage et 28 % du volume d'activité contre respectivement 42 % et 8 % dans le transport en compte propre.

Les circuits représentent davantage parmi les chargements élémentaires des camions que pour ceux des tracteurs routiers : 16 % des tonnes et 23 % des tonnes-kilomètres contre respectivement 9 % et 7 %. Il en est de même pour les navettes : 59 % des tonnes et 17 % des tonnes-kilomètres pour les camions contre respectivement 46 % et 9 % pour les tracteurs routiers.

En circuits, 75 % des tonnages sont acheminés à moins de 224 km et 75 % des tonnes-kilomètres sont réalisées à moins de 433 km. En navettes, trois quarts des tonnes sont acheminées à moins de 27 km et 75 % des tonnes-kilomètres sont réalisées à moins de 63 km.



**Les transports
routiers
de marchandises
à cinq cents
kilomètres et plus
sont loin
d'être négligeables**

En 2000, le transport à cinq cents kilomètres et plus représente seulement 5,5 % des 1 925 millions de tonnes transportées par route mais 37,1 % des 204 milliards de tonnes-kilomètres réalisées.

Les parts sont nettement plus importantes en compte d'autrui qu'en compte propre, surtout en tonnes-kilomètres (dans cette unité, le compte d'autrui réalise 41,9 % des transports à cinq cents kilomètres et plus contre 8,9 % pour le compte propre).

Selon le genre des véhicules, les proportions sont également contrastées : en tonnes-kilomètres, le transport à cinq cents kilomètres et plus représente 25,9 % du total pour les camions contre 39,1 % pour les tracteurs routiers. En termes de trafic, on retrouve des profils assez semblables, la répartition du nombre des

TRM

trajets par catégorie de distances étant proche de celle des tonnages chargés : celle des véhicules-kilomètres est voisine de celle des tonnes-kilomètres. Ainsi, la proportion de trajets effectués à cinq cents kilomètres et plus est de 3,0 % alors que celle des véhicules-kilomètres est de 26,5 %.

En nombre de véhicules-kilomètres, toujours, les parts des parcours de cinq cents kilomètres et plus sont de 33,4 % pour le compte d'autrui contre seulement 6,4 % pour le compte propre. En particulier, les camions ont parcouru 16,4 % des véhicules-kilomètres à cinq cents kilomètres et plus, alors que la proportion atteint 32,3 % pour les tracteurs routiers.

Parts des tonnes à 500 kilomètres et plus

	Camions	Tracteurs routiers	Total
Compte d'autrui	5,0%	9,4%	8,6%
Compte propre	0,3%	1,0%	0,6%
Total	1,9%	7,2%	5,5%

Parts des tonnes-kilomètres à 500 kilomètres et plus

	Camions	Tracteurs routiers	Total
Compte d'autrui	39,8%	42,2%	41,9%
Compte propre	5,5%	11,4%	8,9%
Total	25,9%	39,1%	37,1%

Le groupage-messagerie, les produits chimiques et le transport d'automobiles sont particulièrement importants dans les très longues distances

Les marchandises transportées par route à très grande distance sont principalement des marchandises " élaborées " voire d'une valeur unitaire importante.

La proportion la plus importante de tonnes-kilomètres réalisées à cinq cents kilomètres et plus, pour une nature de marchandise donnée, est de 42,3 % et concerne le groupage-messagerie. Par rapport au total du transport à très longue distance, le groupage-messagerie représente 22,9 %.

Certaines marchandises, bien que le volume de transport les concernant soit bien moindre que celui du groupage messagerie, tant à cinq cents kilomètres et plus que sur toutes distances, présentent néanmoins une proportion substantielle de transport à très longue distance (500 kilomètres et plus) mesuré en tonnes-kilomètres. C'est le cas notamment :

- des légumes frais (44,5 %) ;
- des viandes fraîches, congelées ou réfrigérées (50,3 %) ;
- des produits métallurgiques (51,7 %) ;
- des produits chimiques (55,9 %) ;
- des véhicules et matériel de transport même démontés et pièces (55,2 %) ;
- du verre, verrerie, produits céramiques (52,1 %) ;
- des articles manufacturés divers (53,6 %) qui comprennent des articles manufacturés en caoutchouc, en papier, en carton, en bois, en liège, des imprimés, des meubles et articles d'ameublement neufs et notamment le papier, carton (54,9 %).



TRM

Distances en charge Toutes catégories de parcours Tonnages chargés

Unité : kilomètre

Quartiles et déciles	Camions			Tracteurs routiers			Total		
	Compte d'autrui	Compte propre	Total	Compte d'autrui	Compte propre	Total	Compte d'autrui	Compte propre	Total
10%	4	3	3	10	5	9	8	4	5
25%	9	6	7	23	11	19	19	8	12
50%	24	14	16	70	25	51	60	19	35
75%	112	36	50	228	61	175	206	49	128
90%	299	100	158	480	146	402	454	121	330

Note de lecture : 75% des tonnes transportées en compte d'autrui par des camions ont été acheminées à 72 kilomètres et moins.

Distances en charge Toutes catégories de parcours Tonnes-kilomètres réalisées

Unité : kilomètre

Quartiles et déciles	Camions			Tracteurs routiers			Total		
	Compte d'autrui	Compte propre	Total	Compte d'autrui	Compte propre	Total	Compte d'autrui	Compte propre	Total
10%	48	12	20	84	23	65	80	18	52
25%	158	29	68	207	50	175	201	40	151
50%	381	87	209	419	127	381	415	110	356
75%	674	199	508	693	283	665	690	247	648
90%	991	349	820	999	535	970	998	469	951

Distances en charge selon la catégorie de parcours

Unité : kilomètre

Quartiles et déciles	Tonnages chargés			Tonnes-kilomètres réalisées		
	Circuits	Navettes	Autres trajets	Circuits	Navettes	Autres trajets
10%	32	3	18	90	10	110
25%	65	7	45	149	19	224
50%	129	14	123	250	35	438
75%	224	27	298	433	63	707
90%	365	49	560	650	100	1 010

Longueurs des parcours et nombre de parcours en charge et à vide Toutes catégories de parcours

Unité : kilomètre

Quartiles et déciles	Véhicules-kilomètres					Nombres de trajets				
	Camions	Tracteurs routiers	Compte d'autrui	Compte propre	Total	Camions	Tracteurs routiers	Compte d'autrui	Compte propre	Total
10%	40	82	83	35	60	12	24	20	12	15
25%	84	158	160	69	122	26	52	47	27	35
50%	170	309	319	132	249	55	109	100	56	75
75%	340	592	603	234	519	105	196	194	108	148
90%	654	902	914	390	825	175	330	345	164	249

TRM

Parts et proportions des tonnes-kilomètres acheminées à 500 kilomètres et plus selon la nature de la marchandise

Nature de marchandises	t-km à 500 km et plus (millions)	Part des t-km à 500 km et plus (%)	Proportion de t-km à 500 km et plus par rapport à l'ensemble des marchandises (%)	Proportion de t-km sur toutes distances par rapport à l'ensemble des marchandises (%)
Produits agricoles et animaux vivants				
<i>céréales</i>				
<i>légumes frais ou congelés et fruits frais *</i>	4 398	44,5	5,8	4,8
<i>bois et liège</i>	1 399	26,7	1,8	2,6
<i>autres</i>	759	30,2	1,0	1,2
Denrées alimentaires et fourrages				
<i>dont : viandes fraîches, congelées ou réfrigérées</i>	979	50,3	1,3	1,0
Produits métallurgiques	3 656	51,7	4,8	3,5
Minéraux bruts ou manufacturés et matériaux de construction	4 578	14,5	6,1	15,5
Produits chimiques	6 810	55,9	9,0	6,0
Machines, véhicules, objets manufacturés et transactions spéciales	38 511	46,7	50,9	40,5
<i>dont : véhicules et matériel de transport même démontés et pièces</i>	4 548	55,2	6,0	4,0
<i>machines et articles métalliques</i>	3 516	49,8	4,7	3,5
<i>verre, verrerie, produits céramiques</i>	1 404	52,1	1,9	1,3
<i>articles manufacturés divers</i>	8 154	53,6	10,8	7,5
<i>dont papier, carton, bruts</i>	3 111	54,9	4,1	2,8
<i>groupage-messagerie</i>				

* hors pommes de terre et betteraves

Définitions

Camion : véhicule routier rigide automobile conçu exclusivement ou principalement pour le transport de marchandises.

Tracteur routier : véhicule routier à moteur conçu exclusivement ou principalement pour le remorquage d'autres véhicules routiers non automobiles (essentiellement semi-remorques).

Transport pour compte d'autrui : transport rémunéré de marchandises pour le compte de tiers.

Transport pour compte propre : transport qui n'est pas réalisé pour compte d'autrui.

Véhicule-kilomètre : unité de mesure correspondant au mouvement d'un véhicule routier automobile sur un kilomètre.

Tonne : le poids considéré est le poids brut des marchandises, y compris celui du conditionnement.

Tonne-kilomètre : unité de mesure du transport de marchandises, correspondant au déplacement d'une tonne de marchandises sur un kilomètre.

Circuits : trajets au cours desquels plusieurs chargements partiels successifs (ramassages) ou déchargements partiels successifs (distributions) sont réalisés.

Navettes : trajets répétés et identiques quant à la marchandise, à la distance parcourue, au lieu de chargement et au lieu de déchargement.



Méthodologie

Les données du présent article proviennent de l'enquête permanente sur l'utilisation des véhicules de transport routier de marchandises (année 2000), conforme au règlement européen n°1172/98.

Seuls entrent dans le champ de l'enquête les véhicules immatriculés en France métropolitaine (hors DOM) de moins de 15 ans d'âge, des genres suivants :

- les camions de 3 tonnes et plus de charge utile (et de poids total autorisé en charge inférieur à 32,6 tonnes) ;
- les tracteurs routiers de poids total roulant autorisé de 5 tonnes à 44,5 tonnes.

Sont ainsi exclus les convois exceptionnels et les tracteurs trop petits pour effectuer du transport routier de marchandises.

Sont aussi exclus du champ de l'enquête : les véhicules non immatriculés dans les séries normales (véhicules militaires, des domaines, etc.), les véhicules agricoles, les tracteurs agricoles ou forestiers, les véhicules utilitaires à usages très spéciaux (matériel de travaux publics et d'incendie, bennes à ordures, etc.), les véhicules appartenant à des forains ou à des nomades (cirques, manèges, etc.), à des auto-écoles, à des organismes financiers, les véhicules revendus à l'étranger, les véhicules équipés pour un autre usage que le transport de marchandises (camions-ateliers, camions-écoles, etc.) et les véhicules utilisés exclusivement à l'intérieur de chantiers ou d'usines. Les véhicules à moteur étrangers sont exclus mais une remorque étrangère attelée à un camion français (ou une semi-remorque étrangère couplée à un tracteur français) sera prise en compte dans les évaluations.

Les transports «rail-route» et «mer-route» sont retenus pour leur partie «route».

Pour les circuits, les tonnes-kilomètres sont calculées de manière conventionnelle en multipliant le tonnage total du circuit par la distance totale du circuit, et en divisant le tout par deux, mais la distance en charge retenue pour le circuit est bien la longueur totale du circuit.

La totalité du transport a été retenue : transport national et international sur la totalité des trajets.