



L'AUGMENTATION DU CHARGEMENT MOYEN DES VÉHICULES ROUTIERS EN EUROPE

Jean-Marc SAVIN

Le chargement moyen des véhicules routiers en Europe augmente d'année en année dans tous les pays, ce qui était prévisible puisque ce sont les transports à longue distance qui se développent le plus rapidement.

La connaissance de l'évolution des chargements moyens est importante, d'une part pour apprécier l'un des facteurs de productivité du transport routier de marchandises et son impact sur les coûts, d'autre part pour comprendre les évolutions respectives de la circulation des poids lourds et des flux de transports de marchandises (tonnes-kilomètres transportées).

Moyennant des hypothèses sur l'évolution des chargements moyens au cours des prochaines années, on peut estimer ce que sera la circulation des poids lourds et la charge des infrastructures à l'avenir. C'est dans cette perspective que la recherche Redefine a analysé l'évolution du chargement moyen dans plusieurs pays européens.

On peut considérer des chargements moyens des véhicules routiers sur les seuls parcours en charge ou sur l'ensemble des parcours, y compris les parcours à vide. L'un et l'autre présentent un intérêt selon l'objectif recherché : le chargement moyen sur la totalité des parcours permet plus facilement de faire le lien avec la circulation.

La source statistique utilisée pour apprécier les chargements est l'enquête réalisée sur les poids lourds immatriculés dans chaque pays. Celle-ci renseigne sur les transports réalisés (tonnes-kilomètres) et sur les trafics (véhicules-kilomètres). Mais on ne peut pas toujours considérer un parcours à vide comme le retour associé au transport d'un produit déterminé (en particulier lors de parcours « triangulaires »). Aussi l'étude du chargement moyen par groupe de marchandises a été effectuée en se limitant aux seuls parcours en charge : seul le chargement « tous produits » est calculé sur la totalité des parcours.

Des poids lourds de plus en plus chargés en Europe de 1980 à 1995

Les comparaisons portent sur quatre pays seulement : le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Suède et la France ; compte tenu de la réunification allemande, il n'a pas été possible d'obtenir pour ce pays des données permettant de suivre l'évolution du chargement moyen depuis 1980.

Chargements moyens au Royaume-Uni, aux Pays-Bas, en Suède et en France sur les parcours en charge, par type de véhicules

	Royaume-Uni			Pays-Bas			Suède			France
	rigide	articulés	total	rigide	articulés	total	rigide	articulés	total	total
1980	5.3	13.9	8.5	3.5	16.0	7.4	3.3	21.0	13.7	9.3
1985	5.1	14.6	8.8	3.7	16.1	8.4	3.4	22.5	14.5	9.5
1990	4.7	14.5	8.8	4.1	16.5	9.3	3.6	24.4	15.5	10.9
1995	4.5	14.4	9.2	4.3	16.0	10.2	4.5	27.2	17.8	11.6

Chargements moyens en France sur l'ensemble des parcours (y compris à vide)

(en 1995 les parcours à vide représentaient 23 % de l'ensemble des parcours pour la totalité des trafics en France)

	France (y compris parcours à vide)		
	rigide	articulés	total
1980	3.8	10.7	7.2
1985	3.3	10.5	7.0
1990	3.2	11.2	7.5
1995	3.5	11.5	8.1

LOGISTIQUE

Forte augmentation en France

Les chargements moyens sur les parcours en charge ont augmenté de 23 % en quinze ans, de 1980 à 1995, pour le transport domestique et les exportations qui constituent le champ de la recherche Redefine, avec une croissance de 15 % de la capacité en charge et de 7 % du facteur de chargement¹.

Par type de véhicule, d'après l'enquête TRM, le chargement moyen des véhicules rigides diminue de 8 % alors que celui des véhicules articulés progresse de 7,5 %. Cela découle d'une massification des flux en transport routier à moyenne et longue distance qui a conduit à une utilisation plus poussée des véhicules gros porteurs au détriment des camions.

Aux Pays-Bas, une augmentation moindre que celle de la capacité en charge

Le chargement moyen a augmenté de 34 % sur la même période, cette croissance étant inférieure à celle de la capacité en charge des véhicules (+ 44 %). Contrairement à ce qui est observé en France, on note une forte croissance (+ 23 %) pour les véhicules rigides alors qu'il n'y a pas de tendance marquée pour les semi-remorques mais, comme dans plusieurs autres pays, ceux-ci sont de plus en plus utilisés au détriment des premiers. La proportion de véhicules articulés, mesurée sur les parcours en charge, est passée de 32 % à 51 % sur la période.

Tendance similaire au Royaume-Uni mais avec des croissances plus faibles

Comme aux Pays-Bas, la croissance du chargement moyen (+ 8 %) est plus faible que celle de la capacité en charge (+ 13 %). Cela peut s'expliquer de façon générale parce que l'analyse faite en termes de poids ne tient pas compte des contraintes liées au volume offert du véhicule : pour certaines marchandises de faible densité, le remplissage des véhicules est contraint par le volume offert et non par le poids admissible.

Le chargement des véhicules rigides a diminué constamment depuis 1982, ce qui pourrait être la conséquence du « juste à temps », selon les chercheurs anglais².

Le transfert des véhicules rigides vers les véhicules articulés a eu pour conséquence une hausse sensible du chargement moyen de l'ensemble des véhicules.

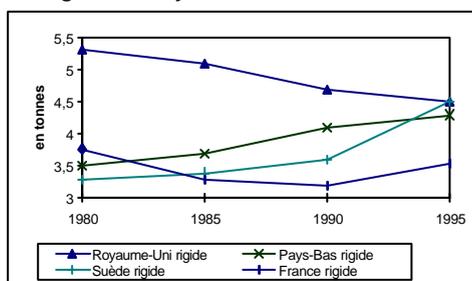
50 tonnes en Suède : record européen pour le poids total autorisé en charge

Comme pour les autres pays on constate une hausse du chargement moyen (+ 28 %) et de la capacité en charge (+ 35 %).

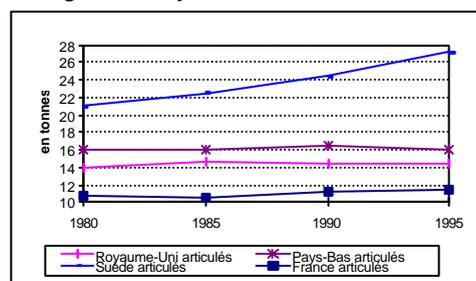
Le chargement moyen augmente de 37 % pour les véhicules de moins de cinq tonnes, c'est-à-dire les plus petits des véhicules rigides, et de 29,5 % pour les plus de cinq tonnes.

Les ensembles articulés de 50 tonnes de poids total autorisé en charge ne sont utilisés que par un nombre restreint d'entreprises, pour le transport du bois ou du papier.

Chargement moyen des camions



Chargement moyen des ensembles articulés

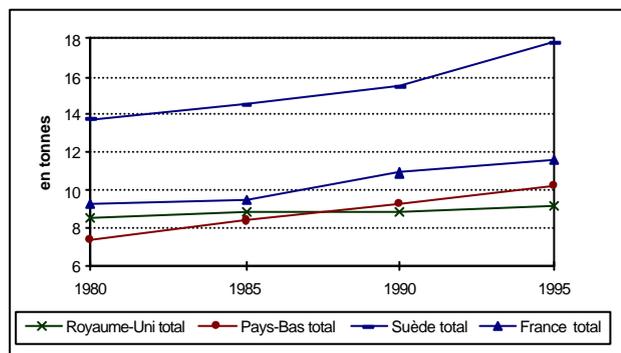


¹ Le facteur de chargement est le pourcentage de remplissage d'un véhicule sur les parcours en charge. Associé au taux de parcours à vide et à la capacité de chargement des véhicules il permet de calculer la circulation des véhicules routiers correspondant à un volume (exprimé en tonnes-kilomètres) de fret transporté.

² Cf la discussion sur l'impact du juste à temps développée dans l'article du précédent numéro : le programme de recherche « REDEFINE » ou comment analyser l'organisation logistique d'un secteur.

LOGISTIQUE

Chargement moyen en charge pour l'ensemble des poids lourds



Une diminution générale des parcours à vide

On enregistre une diminution très sensible des parcours à vide dans les quatre pays, du fait d'une meilleure organisation des transporteurs et de l'utilisation de moyens modernes de liaison entre les chauffeurs routiers et les logisticiens de l'entreprise. L'amélioration est de 12 % aux Pays-Bas, de 10 % au Royaume-Uni, de 15 % en Suède et de 23 % en France.

Chargement moyen en France (transport national et exportations) et détail par produits

Dans cette recherche, le chiffrage du chargement moyen a été réalisé pour le transport national et les exportations, en incluant l'ensemble des pavillons nationaux et étrangers, pour quatorze groupes de produits et pour l'ensemble des produits, en 1980, 1985, 1990 et 1995.

Les sources utilisées en France sont l'enquête TRM pour le transport national (tonnes, tonnes-kilomètres et véhicules-kilomètres) et les statistiques douanières pour les exportations, ce qui permet de procéder à des estimations relatives à l'ensemble des pavillons (en faisant l'hypothèse que les camions étrangers se comportent comme les véhicules français pour les distances moyennes et les chargements moyens).

Des croissances élevées du chargement moyen : de 26 % sur les parcours en charge, et de 32 % sur la totalité des parcours (incluant les parcours à vide)

Cette forte augmentation des chargements est due en totalité au transport national. A l'exportation, les chargements moyens sont deux fois plus importants, mais ils ne progressent pas.

Chargement moyen tous produits

Chargement moyen en charge

en tonnes	1 980	1 985	1 990	1 995
Trafic national	8,5	8,4	9,7	10,5
Trafic à l'exportation	16,5	16,4	16,0	16,6
Trafic total	9,3	9,5	10,9	11,6

Chargement moyen parcours à vide inclus

en tonnes	1 980	1 985	1 990	1 995
Trafic national	6,5	6,5	7,7	8,6
Trafic à l'exportation	12,7	12,7	12,7	13,5
Trafic total	7,1	7,3	8,6	9,5

Une croissance des chargements qui concerne la presque totalité des produits

On constate des progressions fortes à très fortes du chargement moyen pour presque tous les produits, allant de + 10 % pour les minerais et produits métallurgiques à + 67 % pour les combustibles minéraux solides, à l'exception des produits textiles et vêtements dont le chargement moyen stagne et de celui des autres machines où il régresse de 9 %.

Ces dernières évolutions sont principalement dues au transport national qui baisse respectivement, pour ces deux groupes de produits, de 20 % et 17 %. En transport international, le chargement moyen d'ensemble est en légère augmentation (+ 6,3 %).

LOGISTIQUE

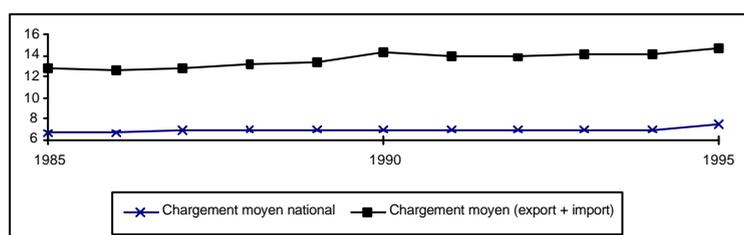
Chargement moyen par groupe de produit en transport national, à l'exportation et pour l'ensemble des deux.

Résultats 1995 sur les seuls parcours en charge. Evolution 1985-1995

	National	Exportation	Ensemble	Evolution 1985-1995
Groupe 0 Produits agricoles	11,4	17,4	12,6	32%
Groupe 1 Produits agro-alimentaires	11,1	17,7	12,2	38%
Groupe 2 Bois et papier	17,2	15,1	16,5	35%
Groupe 3 Textiles et vêtements	4,9	12,8	6,9	-12%
Groupe 4 Matériaux de construction	11,3	17,8	11,9	17%
Groupe 5 Autres matériaux bruts pour la construction	21,2	21,2	21,2	
Groupe 6 Produits chimiques et engrais	13,3	19,2	15,6	22%
Groupe 7 Pétrole brut et produits pétroliers	14,0	20,3	14,7	50%
Groupe 8 Combustibles minéraux solides	19,2	25,1	20,7	67%
Groupe 9 Minerais, fer et produits métallurgiques	9,7	17,9	11,6	2%
Groupe 10 Matériel de transport	6,3	9,9	7,1	13%
Groupe 11 Autres machines	6,6	10,9	7,7	-10%
Groupe 12 Autres produits manufacturés	7,5	13,5	8,8	17%
Groupe 13 Produits divers	8,4	10,8	8,4	22%
Ensemble tous produits	10,5	16,6	11,6	22%

Evolution du chargement moyen en France : une progression due à la forte réduction des parcours à vide

Les résultats précédents sont obtenus en combinant plusieurs sources statistiques. Les résultats bruts de l'enquête TRM auprès des seuls véhicules immatriculés en France permettent un suivi annuel et amènent à nuancer le résultat d'ensemble, pourtant observé dans quatre pays : l'enquête indique une moindre augmentation des chargements en France mesurés sur les seuls parcours en charge.



Des chargements moyens très supérieurs en transport international

Les chargements moyens prenant en compte les parcours à vide sont respectivement de 14 tonnes et 7,5 tonnes en transport international et en transport national avec une progression plus forte à l'international qu'en national (+ 14 % contre + 12 %) de 1985 à 1995, les transports à longues distances s'effectuant généralement à charges complètes avec des camions gros porteurs de type maxicode (semi-remorques ou camions plus remorques).

Pour le champ global des parcours en France (trafic national, acheminement sur le territoire français des exportations et importations) le chargement moyen sur les seuls parcours en charge évolue peu, passant de 10,2 tonnes à 10,5 tonnes entre 1980 et 1995 (+ 2 %). Toutefois, pour apprécier l'utilisation des réseaux routiers, il convient de prendre aussi en compte les parcours à vide. Le chargement moyen progresse alors très sensiblement sur la période, passant de 7,2 tonnes à 8,1 tonnes soit + 12 % sur quinze ans ; cette nette augmentation est essentiellement due à la diminution des parcours à vide qui passent de 30 % à 23 % des parcours globaux.

Chargement moyen pour le trafic national et international en France

