



## L'ÉVOLUTION DES DISTANCES MOYENNES DE TRANSPORTS DES MARCHANDISES

Jean-Marc SAVIN

On décrit ici l'évolution de la distance moyenne des transports routiers de marchandises en France et dans divers pays européens depuis 1975 ; cet examen est effectué de manière globale, pour l'ensemble des marchandises, et par groupe de produits, d'abord en France puis dans cinq pays d'après les travaux de la recherche européenne « Redefine ».

L'analyse de la croissance des transports de marchandises montre que le facteur distance est structurel. Il prédomine largement sur d'autres paramètres. Les tonnages transportés, par exemple, n'ont guère évolué au cours de ces vingt dernières années.

### LES DISTANCES MOYENNES EN FRANCE

Il convient de distinguer le transport national terrestre de l'international, du fait de leur nature et de la nécessité d'utiliser des sources statistiques différentes figurant dans la banque de données SITRAM<sup>1</sup> du SES.

**En transport national : une très forte augmentation (37,5 %) due à la croissance des trafics longue distance et à une régression des trafics de proximité**

L'analyse des transports de l'ensemble des modes terrestres est la seule pertinente du fait des reports de trafics entre modes. En vingt ans, de 1975 à 1995, la distance moyenne pour les trois modes terrestres en transport national s'est accrue de 37,5 %, passant en moyenne de 72 kilomètres à 99 kilomètres sur l'ensemble des marchandises. C'est celle de la route qui augmente le plus (+ 71 %), s'élevant de 50 kilomètres à 85 kilomètres, mais le rail qui, contrairement à la route, transporte peu de marchandises à moins de 150 kilomètres connaît aussi une hausse de 22 % de la distance moyenne qui atteint 350 kilomètres. Le transport fluvial connaît une légère baisse de 5,5 % de la distance moyenne (de 132 kilomètres à 125 kilomètres).

Les reports de trafics vers la route expliquent une faible part de la croissance de la distance moyenne dans la mesure où disparaissent les parcours routiers d'approche de faible distance. Les distances moyennes parcourues sont en hausse pour tous les produits.

**La quasi-stagnation des tonnages**

Avant de faire une analyse plus détaillée par produit, il convient de remarquer l'inégale importance des tonnages selon les classes de marchandises ; en effet, si on examine l'évolution des transports de minéraux et matériaux de construction (NST 6A), qui est le produit dont la distance moyenne de transport est la plus courte (39 kilomètres pour tous les modes et 32 kilomètres pour la route), on constate une forte chute (- 31 %) des tonnages transportés. Or ceux-ci pèsent énormément dans l'ensemble des produits transportés (966 000 t, soit 56,5 % du total en 1975 ; 666 400 t, 47 % du total en 1995) générant mécaniquement un fort effet de structure tirant vers le haut la distance moyenne ; si l'on considère le total des autres produits, on constate que les tonnages n'évoluent que très peu (+ 0,5 %) alors que les distances moyennes augmentent de 21 %.

<sup>1</sup> Système d'information des transports de marchandises.



## LOGISTIQUE

### ***Evolution en transport national par type de produits***

Les produits sont analysés par ordre décroissant des tonnages transportés. Les distances de transport de denrées alimentaires (NST 1), des produits agricoles (NST 0) et des autres articles manufacturés (NST 9D), qui comprennent la messagerie et le transport combiné de marchandises indéterminées, augmentent respectivement de 17 %, 32 % et 26 %. Mais, alors que, pour les articles manufacturés, la hausse est sensiblement identique pour la route (+ 37 %) et pour le fer (+ 34 %), les évolutions sont contrastées pour les deux autres classes NST: il y a augmentation des distances pour la route et diminution pour le fer (NST 1 : + 33 % et - 10 % ; NST 0 : + 63 % et - 18 %).

La distance augmente également pour les produits pétroliers raffinés (NST 3B : + 9 %), les produits métallurgiques ferreux (NST 5A : + 17 %), les minerais non ferreux (NST 4B : + 35 %), les produits chimiques de base (NST 8A : + 12 % et NST 8C : + 11 %) et les minerais ferreux (NST 4A : + 51 %). La comparaison des distances moyennes par mode, pour ces produits, fait apparaître une moindre croissance des distances pour le fer. Deux exceptions à cette règle : les produits pétroliers, où le fer fait jeu égal avec la route, et les produits chimiques pour lesquels la distance moyenne en ferroviaire régresse.

Signalons enfin le cas atypique des engrais (NST 7), dont la distance moyenne de transport tous modes confondus chute de 24 %, avec une très forte progression par la route (+ 73 %) et une baisse pour le fer de 7 %.

### ***Une augmentation de 16% des distances parcourues dans le transport international***

Le champ étudié correspond au transport des importations et des exportations, examiné à partir des données de trafic de la SNCF, de VNF et de l'enquête transports routiers de marchandises assurés par le pavillon français (TRM) : il ne couvre donc pas la totalité des échanges du commerce extérieur français puisque la part acheminée par les camions étrangers n'est pas prise en compte. D'autre part, seule la distance parcourue en France est retenue<sup>2</sup>. Le fort développement de trafics à destination de pays éloignés contribue probablement à faire croître plus fortement l'autre composante de la distance en trafic international : celle réalisée en territoire étranger.

Globalement, tous modes confondus, la moyenne des parcours en France du transport international augmente de 16 % (277 kilomètres contre 238 en 1975), et la croissance serait plus forte en prenant en compte le transport réalisé par les camions étrangers. En moyenne, la distance parcourue baisse de 7% à 305 kilomètres en 1995 pour la route et augmente de 33% à 373 kilomètres pour le fer. Compte tenu de la remarque faite ci-dessus, nous ne nous livrerons à l'analyse par produit que pour les modes route et fer.

### ***Evolution en transport international par type de produits***

Le transport effectué par les camions français a pratiquement triplé en vingt ans. L'évolution pour les produits manufacturés, pour les produits chimiques et pour les denrées alimentaires est du même ordre que celle constatée pour l'ensemble des produits. Ces trois groupes de produits représentent, avec les matériaux de construction, les plus forts tonnages acheminés en transport international.

En dehors des produits de carrières et des matériaux de construction, dont la distance en France régresse d'environ 30 %, tant pour le transport par route que par fer, on observe pour les autres grandes catégories de produits des évolutions plus modérées et qui évoluent parfois en sens inverse pour la route et pour le fer. Ainsi, la distance de transport des produits manufacturés diminue de 5 % pour la route mais augmente de 21 % pour le fer. Inversement, celle des produits agro-alimentaires augmente peu pour la route (+ 2 %) mais chute de 27 % pour le fer. Pour les produits agricoles, on constate une hausse pour les deux modes principaux, respectivement de + 32 % et + 9 %. Quant aux produits chimiques, leur distance moyenne d'acheminement par route baisse de 6 % alors que, par le fer, celle des produits de base (NST 8 A) croît de 8 % et celle des autres produits chimiques (NST 8 C) régresse de 10 %. Enfin, pour les minerais ferreux et déchets de la métallurgie, on enregistre pour le fer une hausse de 83 % de la distance (pour des tonnages en chute de 67 %).

<sup>2</sup> La distance parcourue à l'étranger n'était pas enregistrée en 1975.

# LOGISTIQUE

**Tableau 1 : Distances moyennes de transport, en national et en international en 1995 : tous modes terrestres, transport routier et ferroviaire**

kilomètres

Section NST	Année 1995						
	Tous modes terrestres		TRM (pavillon français)			SNCF	
	National	International (en France)	National	International (en France)	International (à l'étranger)	National	International (en France)
0 Produits agricoles et animaux vivants	124	304	109	348	266	396	504
1 Denrées alimentaires et fourrages	148	314	136	336	293	457	353
2 Combustibles minéraux solides	193	137	110	231	202	255	228
3A Produits pétroliers bruts	63	400	62			109	400
3B Produits pétroliers raffinés	107	162	82	176	142	346	370
4A Minerais ferreux et déchets de la métallurgie	88	235	56	217	109	224	350
4B Minerais et déchets non ferreux	46	164	44	379	257	194	127
5A Produits métallurgiques ferreux	237	272	189	294	245	319	276
5B Produits métallurgiques non ferreux	258	324	229	358	290	622	317
6A Minéraux bruts ou manufacturés et matériaux de construction	39	133	32	131	111	227	451
6B Matières premières de l'industrie chimique	162	230	106	261	220	273	344
7 Engrais	110	287	86	301	190	424	383
8A Produits chimiques de base	274	329	197	343	283	409	358
8B Pâtes à papier et cellulose	144	328	125	303	221	499	480
8C Autres produits chimiques	220	358	215	368	337	394	403
9A Matériel de transport et matériel agricole	222	459	205	446	324	533	486
9B Machines et articles métalliques	185	362	184	353	316	426	499
9C Verre, faïence et porcelaine	205	332	196	322	346	394	461
9D Autres articles manufacturés	187	406	170	366	328	596	533
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>277</b>	<b>85</b>	<b>305</b>	<b>258</b>	<b>350</b>	<b>373</b>

**Tableau 2 : Evolutions 1975-1995 des distances moyennes de transport, en national et en international : tous modes terrestres, transport routier et ferroviaire**

section NST	Evolution 1975-1995					
	Tous modes terrestres		TRM (pavillon français uniquement)		SNCF	
	National	International (en France)	National	International (en France)	National	International (en France)
0 Produits agricoles et animaux vivants	32%	-6%	63%	32%	-18%	9%
1 Denrées alimentaires et fourrages	17%	-15%	33%	2%	-10%	-27%
2 Combustibles minéraux solides	84%	19%	180%	-	67%	69%
3A Produits pétroliers bruts	-55%	79%	-45%	-	-67%	124%
3B Produits pétroliers raffinés	9%	17%	28%	ns	28%	31%
4A Minerais ferreux et déchets de la métallurgie	51%	30%	146%	ns	199%	83%
4B Minerais et déchets non ferreux	35%	-23%	152%	-	10%	-43%
5A Produits métallurgiques ferreux	17%	9%	28%	-12%	17%	3%
5B Produits métallurgiques non ferreux	32%	-23%	34%	-32%	13%	-31%
6A Minéraux bruts ou manufacturés et matériaux de construction	29%	-9%	54%	-20%	-22%	-11%
6B Matières premières de l'industrie chimique	-14%	73%	-4%	-14%	-30%	234%
7 Engrais	-24%	18%	73%	-	-7%	45%
8A Produits chimiques de base	12%	-1%	16%	-6%	-5%	8%
8B Pâtes à papier et cellulose	-19%	2%	-5%	-37%	0%	24%
8C Autres produits chimiques	11%	-10%	22%	-6%	-2%	-10%
9A Matériel de transport et matériel agricole	30%	12%	72%	35%	19%	9%
9B Machines et articles métalliques	18%	-14%	28%	-19%	10%	19%
9C Verre, faïence et porcelaine	4%	-16%	26%	-6%	-2%	3%
9D Autres articles manufacturés	26%	1%	37%	-5%	34%	21%
<b>TOTAL</b>	<b>38%</b>	<b>16%</b>	<b>71%</b>	<b>-7%</b>	<b>22%</b>	<b>33%</b>

## LES DISTANCES MOYENNES DE TRANSPORT ROUTIER EN EUROPE

Les résultats de la recherche européenne REDEFINE sur ce thème sont présentés ici succinctement pour cinq pays, de 1980 à 1995.

Ces travaux concernent les flux générés par la production nationale qui donnent lieu à des transports nationaux et à des exportations, pour chacun des pays partenaires du projet : France, Allemagne, Pays-Bas, Royaume-Uni et Suède. Concernant le transport des exportations, l'enquête TRM a été utilisée, ainsi qu'une estimation du transport par pavillon étranger. Cette estimation résulte de l'utilisation de statistiques douanières sur les tonnages qui permettent de prendre en compte l'activité des camions, quelle que soit leur nationalité.



## LOGISTIQUE

### **Une augmentation générale et continue en Europe**

Les distances moyennes augmentent fortement et significativement de 1980 à 1995 dans tous les pays partenaires du projet, à l'exception de l'Allemagne où les augmentations sont beaucoup plus faibles que dans les quatre autres pays.

Tableau 3 : Evolution des distances moyennes (tous produits)

	1980-1985	1985-1990	1990-1995
<b>Allemagne</b>	1%	-1%	5%
<b>France</b>	11%	15%	18%
<b>Pays-Bas</b>	20%	18%	17%
<b>Royaume-Uni</b>	3%	10%	13%
<b>Suède</b>	18%	7%	29%

Cette hausse des distances moyennes est particulièrement importante aux Pays-Bas, en Suède et en France. La cause principale de ces hausses est une concentration géographique de l'outil industriel, qui induit une restructuration des implantations et une augmentation des transports.

La hausse en Suède entre 1990 et 1995 est peut-être à mettre en rapport avec le relèvement de la capacité maximale en charge des véhicules. Elle se ralentit pour les Pays-Bas.

### **Comparaison internationale pour les treize groupes de produits Redefine**

Les produits dont le transport a connu des hausses significatives dans tous les pays sont le groupe 1 « produits agro-alimentaires », le groupe 4 « matériaux de construction », le groupe 7 « pétrole brut et produits pétroliers » et le groupe 13 « produits divers ». Pour le groupe 1, la concentration des entreprises par une diminution du nombre de sites de production et l'élargissement des aires de marché sur toute l'Europe expliquent cette évolution. Pour le groupe 4, la fermeture de carrières, le développement des centrales à béton et l'extension des aires de marché ont entraîné un accroissement important des distances moyennes.

En Allemagne, les distances moyennes baissent pour de nombreux groupes de produits, notamment les groupes 10 à 13. Dans les autres pays, les baisses concernent le groupe 3 « textiles et vêtements » (- 2 %, pour la France), et le groupe 8 « combustibles minéraux solides » (- 43 %, pour la Suède).

Tableau 4 : Evolution des distances moyennes routières entre 1985 et 1995

	Evolution en %				
	Allemagne	France	Pays-Bas	Royaume-Uni	Suède
Groupe 0 Produits agricoles	17	37	35	23	2
Groupe 1 Produits agro-alimentaires	9	35	27	31	17
Groupe 2 Bois et papier	6	23	32	22	15
Groupe 3 Textiles et vêtements	-2	-2	18	22	138
Groupe 4 Matériaux de construction	56	14	47	23	54
Groupe 5 Autres matériaux bruts pour la construction	-3	62	54	10	32
Groupe 6 Produits chimiques et engrais	-2	37	2	16	31
Groupe 7 Pétrole brut et produits pétroliers	11	21	15	32	25
Groupe 8 Combustibles minéraux solides	4	229	46	37	-43
Groupe 9 Minerais, fer et produits métallurgiques	2	10	19	15	32
Groupe 10 Matériel de transport	-8	57	5	12	16
Groupe 11 Autres machines	-2	17	22	5	16
Groupe 12 Autres produits manufacturés	-1	13	0	15	73
Groupe 13 Produits divers	-21	30	44	40	58
Tous produits	17	36	29	24	37