

## *La situation des transports en Pays de la Loire*

# *Les flux routiers de marchandises en 2009*



**ANALYSES  
ET CONNAISSANCE**

**Collection**

**n° 13**



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PAYS DE LA LOIRE



direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire

## Les collections « Transports » de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

La collecte, l'analyse et la diffusion des statistiques dans le domaine des transports font partie du champ d'intervention de la DREAL des Pays de la Loire. Cette mission s'effectue au travers de deux grandes catégories de publications numériques :

### 1. Une note de conjoncture trimestrielle

Titre de la collection :

*La conjoncture des transports en Pays de la Loire*

Contenu : suivi et analyse de l'évolution récente des principaux indicateurs du secteur des transports en Pays de la Loire.

### 2. Des bilans thématiques annuels

Titre de la collection :

*La situation des transports en Pays de la Loire*

Contenu : publication apériodique, à double timbre DREAL / O.R.T., analysant les résultats statistiques annuels d'un thème donné du secteur des transports.



Document consultable et téléchargeable sur le site de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement à l'adresse suivante : [http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id\\_article=564](http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=564)

## Sommaire

Synthèse – En 2009, la crise économique a entraîné un recul sans précédent des flux routiers de marchandises	3
1 – Les flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire et en France métropolitaine	4
1.1 – Le transport routier de marchandises : une spécialité ligérienne	4
1.2 – Un dynamisme certain sur longue période ...	4
1.3 – ... malgré le brusque repli de 2008 et 2009	5
Zoom – Vif rebond au cours du premier semestre de 2010	6
2 – La ventilation compte propre / compte d'autrui	6
2.1 – L'externalisation de la fonction transport : un mouvement de long terme ...	6
2.2 – ... qui s'est infléchi en 2009 sous l'effet du recul de l'économie	7
3 – La répartition géographique des flux routiers de marchandises	8
3.1 – Le fret intrarégional : 61 % des tonnages, 21 % des tonnes-kilomètres	9
3.2 – Les échanges de fret routier se font en premier lieu avec les régions limitrophes	11
Zoom – Repli des transporteurs locaux sur le marché national	13
4 – Les grandes familles de produits transportés	14
4.1 – Le poids de la construction et de l'agro-alimentaire	14
4.2 – Des profils géographiques et organisationnels marqués selon le produit	15
5 – Les distances moyennes de déplacement	17
5.1 – La longueur des déplacements n'augmente plus	17
5.2 – De grandes disparités selon le mode de gestion et la marchandise transportée	17
Annexes statistiques et méthodologiques	19
Séries statistiques (1996 – 2009)	19
Glossaire	20
La mesure des flux routiers de marchandises	21

## Synthèse – En 2009, la crise économique a entraîné un recul sans précédent des flux routiers de marchandises

Le transport routier, surreprésenté dans la région, est le mode le plus utilisé pour toutes les catégories de produits, à l'exception des combustibles. Sa part de marché s'est renforcée au cours des dernières décennies sous le double effet de l'achèvement du réseau autoroutier et de la chute des trafics ferroviaires. Il est aujourd'hui en situation de quasi monopole sur les courtes distances.

Le total des flux routiers générés par les Pays de la Loire en 2009, 166 millions de tonnes de marchandises, place la région au 3<sup>ème</sup> rang national (après l'Île de France et Rhône-Alpes), représentant ainsi une part sensiblement supérieure à la superficie ou au poids démographique de la région. A cette approche statique, s'ajoute une dynamique favorable pour les opérateurs de transport des Pays de la Loire puisque, en tonnes, la croissance des flux routiers de marchandises s'est élevée, entre 1996 et 2009, à 17 % contre 14 % au niveau national.

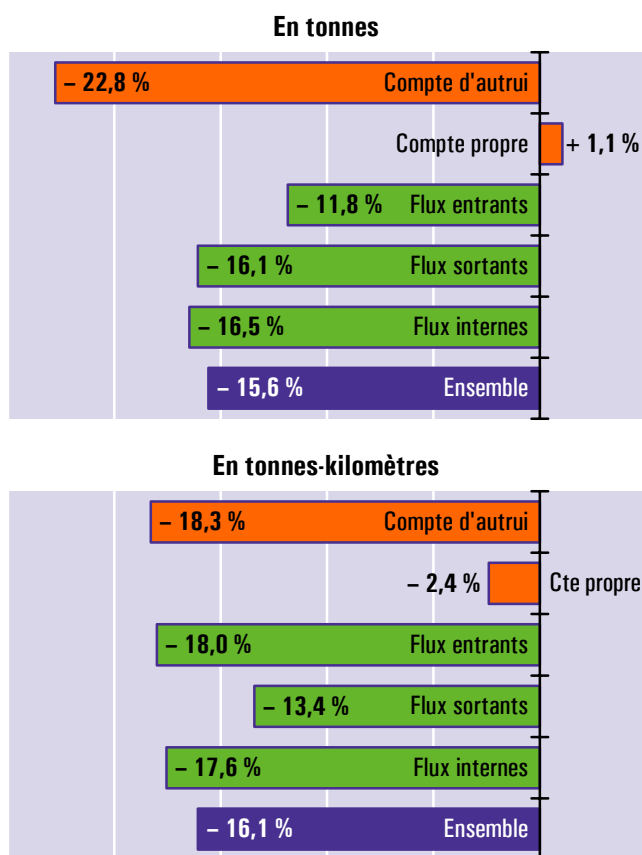
Cette progression des échanges, qui trouve son fondement dans la vitalité économique de la région et le faible recours aux modes de transport terrestre alternatifs à la route, s'est brusquement arrêtée en 2008 et 2009. Les tonnages routiers des Pays de la Loire se sont ainsi réduits pour la seconde année consécutive (– 2,3 % en 2008 puis – 15,6 %). La chute de 2009, inédite par son ampleur, est une conséquence directe de la récession économique. Elle s'est accompagnée d'un mouvement de repli des opérateurs locaux vers le marché français sous l'effet de la concurrence accrue des pavillons étrangers.

Depuis l'assouplissement de la réglementation du transport routier pour compte d'autrui, intervenu à la fin des années 1980, la propension, pour les entreprises industrielles et commerciales, à l'externalisation de la fonction transport n'avait cessé de croître. Les raisons en étaient la baisse du prix du transport public, favorisée par l'accroissement de la concurrence, et la volonté de recentrage sur le métier d'origine. Sous l'effet du recul de l'activité, 2009 a marqué une rupture de tendance : en Pays de la Loire, la part du transport pour compte propre a progressé de six points en tonnes par rapport à 2008 (de 30 à 36 %) et de deux points en tonnes-kilomètres (de 14 à 16 %).

L'essentiel des flux routiers de marchandises des Pays de la Loire sont des trafics à courte distance. La longueur moyenne d'acheminement est de 117 kilomètres (en repli de 1 % par rapport à 2008), près de quatre fois moins que

celle des transports ferroviaires. Environ 60 % des tonnages routiers sont ainsi internes aux Pays de la Loire et plus de la moitié ne dépassent pas les frontières de chacun des cinq départements de la région. Les flux bilatéraux avec les autres régions françaises sont réalisés en priorité avec les territoires limitrophes (Bretagne, Basse-Normandie, Centre et Poitou-Charentes) et vers l'Île-de-France. Ces cinq régions concentrent 72 % des flux d'échanges des Pays de la Loire.

Evolution entre 2008 et 2009 des flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire



Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (pavillon étranger non compris)  
Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

Les principaux produits transportés sont les matériaux de construction et les denrées agricoles ou agro-alimentaires. En 2009, ces deux postes ont représenté 70 % des tonnages et 51 % des tonnes-kilomètres. Les distances de déplacement varient fortement selon le type de marchandises (moins de 50 kilomètres pour les matériaux de construction, cinq fois plus pour les produits manufacturés) et le mode de gestion (une cinquantaine de kilomètres pour le compte propre, trois fois plus pour le compte d'autrui).

## 1 – Les flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire et en France métropolitaine

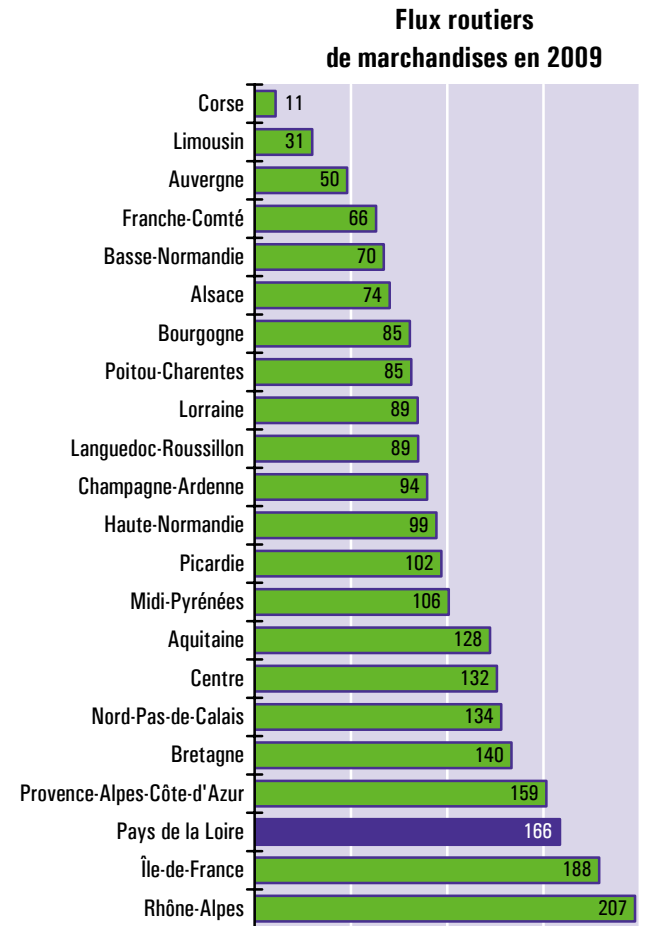
### 1.1 – Le transport routier de marchandises : une spécialité ligérienne

Les Pays de la Loire sont une grande région de transport routier. De nombreux groupes, notamment dans le domaine de la messagerie<sup>1</sup>, sont nés et se sont développés dans la région, pour occuper aujourd'hui des positions de premier plan sur le marché national, voire européen.

En termes de flux routiers de marchandises, les Pays de la Loire se classent en 3<sup>ème</sup> position des régions métropolitaines avec 166 millions de tonnes chargées ou déchargées en 2009 (hors pavillons étrangers et trafics internationaux<sup>2</sup>), contre environ 200 millions pour les deux géants économiques français que sont Rhône-Alpes et l'Île-de-France.

Cette prépondérance de la route est liée à la faiblesse des autres modes de transport terrestre dans la région :

- Les Pays de la Loire n'ont pas la faveur des opérateurs ferroviaires en raison de la position excentrée du territoire ligérien, à l'écart des grands courants d'échanges nationaux et européens par rail, et de l'atomicité de la demande régionale.
- La voie d'eau est également peu développée dans la région, malgré la présence du plus long fleuve français et d'un conséquent réseau de rivières et de canaux. Ce potentiel navigable est sous utilisé, du fait principalement de la non connexion de la Loire avec le reste du réseau fluvial français.



Unité : million de tonnes transportées par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)

Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

### 1.2 – Un dynamisme certain sur longue période ...

Portés par un environnement démographique et économique favorable (les Pays de la Loire constituent la région française qui a connu depuis 1990 la progression de son produit intérieur brut la plus importante<sup>3</sup>), les flux routiers de marchandises se sont montrés dynamiques au cours des deux dernières décennies. En tonnes, la croissance des flux régionaux s'est élevée, entre 1996<sup>4</sup> et 2009, à 17 % contre 14 % au niveau national.

La vitalité des Pays de la Loire s'explique aussi par le développement des investissements routiers (doublement de la longueur du réseau autoroutier régional depuis 1990), les difficultés structurelles des opérateurs ferroviaires et le déclin de la voie fluviale.

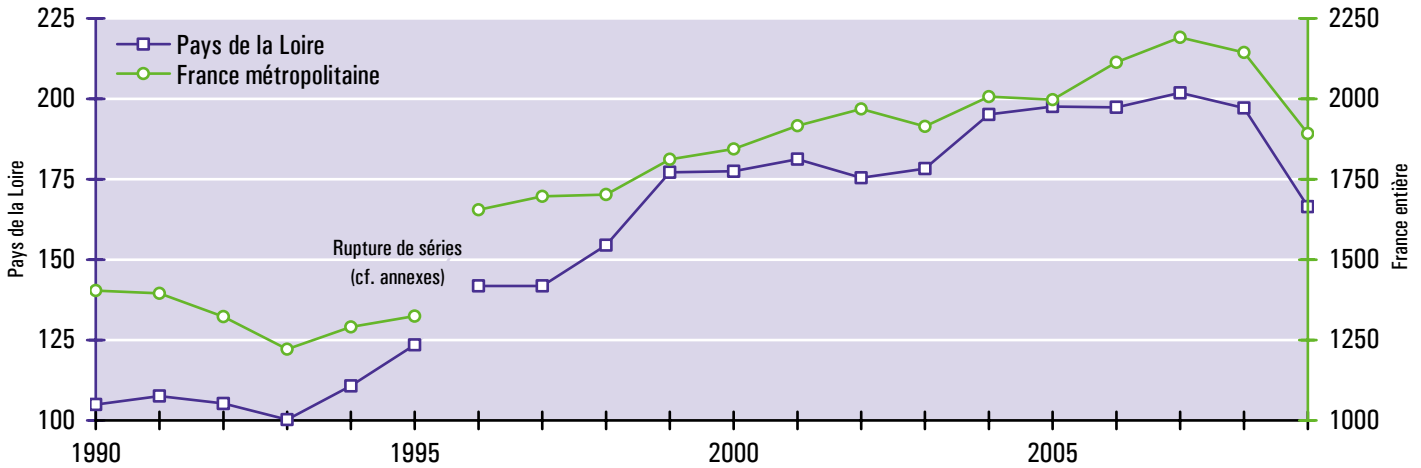
<sup>1</sup> L'activité de messagerie se définit par opposition au transport de lot. Elle consiste à traiter des envois de moins de trois tonnes constitués de colis, provenant de différents chargeurs et adressés à différents destinataires. Son exploitation repose sur des plates-formes de groupage / dégroupage.

<sup>2</sup> Pour les seuls trafics internationaux (mesurés par les Douanes jusqu'en 2006), la région ne détient, de part sa position excentrée, que le 12<sup>ème</sup> rang ; les premières places étant naturellement occupées par les régions frontalières (dans l'ordre : Nord-Pas-de-Calais, Lorraine, Alsace et Rhône-Alpes).

<sup>3</sup> En 2009, le produit intérieur brut ligérien représente 5,1 % du PIB de la France métropolitaine. Depuis 1990, les Pays de la Loire ont enregistré un taux de croissance du PIB en volume de 2,2 % par an en moyenne. La moyenne française s'établit à un taux annuel de + 1,6 %.

<sup>4</sup> La méthodologie de l'enquête TRM a été rénovée en 1996, avec pour conséquence des ruptures de séries par rapport aux résultats des années précédentes. Le SOeS met ainsi en évidence jusqu'en 1995 une sous-estimation des flux mesurés de l'ordre de 16 % en tonnes et de 20 % en tonnes-km.

**Flux routiers de marchandises (en millions de tonnes)**

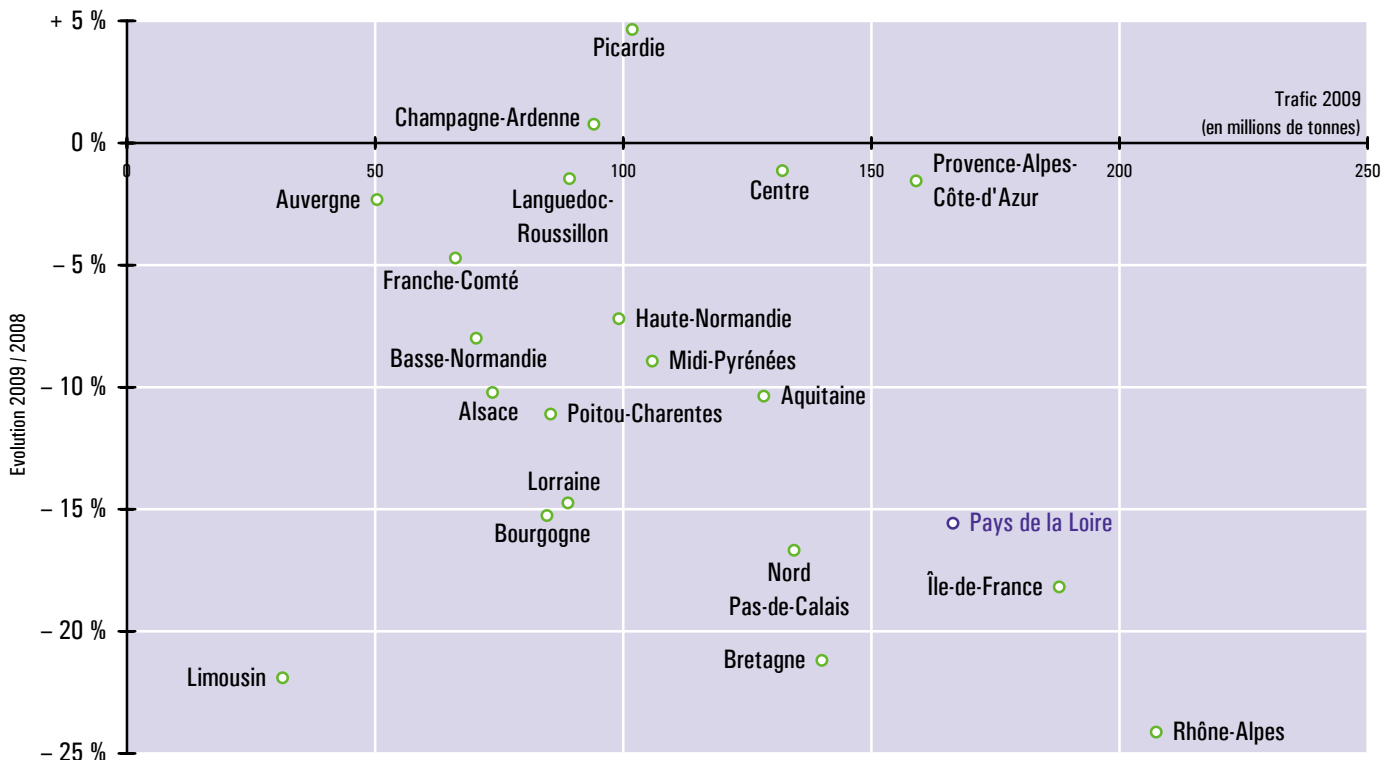


Unité : million de tonnes transportées par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
 Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

**1.3 – ... malgré le brusque repli de 2008 et 2009**

Sous l'action des premiers effets du ralentissement de l'économie, les flux routiers de marchandises avaient déjà reculé en 2008 (en tonnes, - 2,3 % dans les Pays de la Loire, - 2,1 % en France métropolitaine). L'activité des transporteurs routiers s'est nettement détériorée l'année suivante avec l'amplification de la crise économique (le PIB reculant, au niveau national, de 2,6 % en 2009, contre + 0,2 % en 2008). Dans le secteur du fret routier, 2009 peut être considérée, en Pays de la Loire, comme l'année la plus mauvaise depuis l'après-guerre. Les volumes transportés par le pavillon français ont diminué de plus de 10 % en tonnes (- 15,6 % sur le territoire régional, - 11,8 % en France métropolitaine) et d'environ 15 % en tonnes-kilomètres (- 16,1 % dans la région, - 14,2 % en France métropolitaine), revenant à leur niveau de 1999. Ces baisses, les plus fortes jamais enregistrées, s'expliquent par le repli prononcé de la demande en services de fret, concomitant du recul de l'économie.

**Evolution entre 2008 et 2009  
des flux routiers de marchandises**



Champ : volumes transportés par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
 Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

## Zoom – Vif rebond au cours du premier semestre de 2010

Si les flux 2009 sont connus avec précision, ceux de 2010 sont provisoires et ne portent que sur les deux premiers trimestres. Ils font cependant apparaître une nette reprise de l'activité.

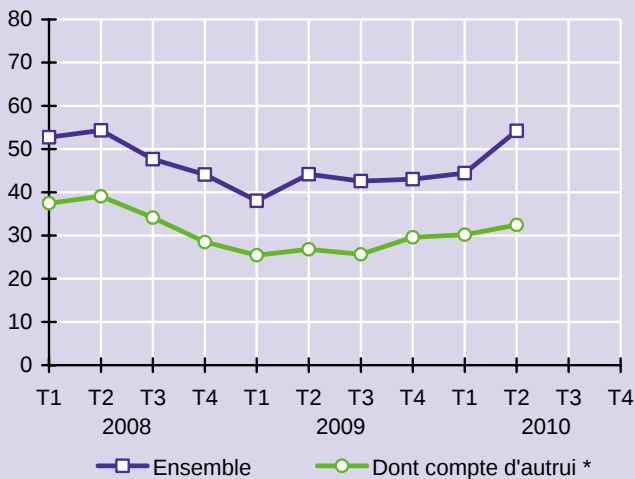
*Extrait de la note de conjoncture trimestrielle des transports en Pays de la Loire<sup>1</sup> (n° de décembre 2010)*

### Transports routiers de marchandises : les trafics retrouvent leur niveau d'avant-crise

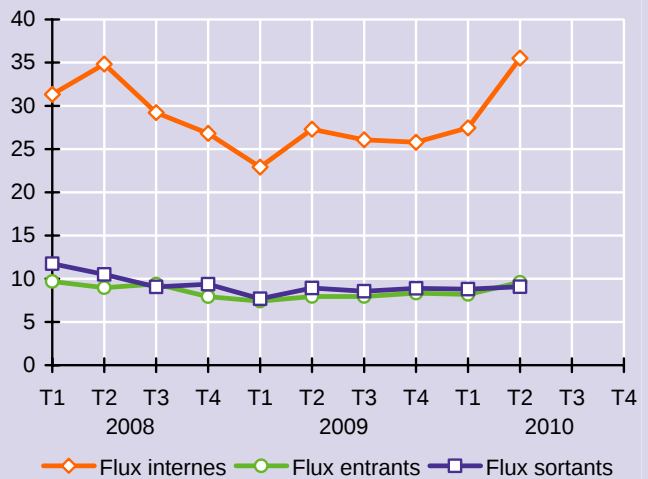
Au deuxième trimestre de l'année 2010, l'activité de transport routier de marchandises générée par la région des Pays de la Loire (considérée en tant que lieu de chargement ou de déchargement) a confirmé son rétablissement, initié en fin d'année 2009. Les volumes transportés ont ainsi été très nettement supérieurs à ceux enregistrés au deuxième trimestre de l'année 2009 (+ 23 % en tonnes, + 12 % en tonnes-kilomètres). Le dynamisme de la demande en services

de fret routier a surtout profité aux flux internes et au compte propre dont les tonnages ont respectivement progressé de 30 % et 26 % par rapport à la même période de l'année précédente. Le secteur semble ne plus ressentir les effets de la récession économique de 2008 et 2009. Cumulée sur les quatre derniers trimestres, l'évolution de l'activité est ainsi redevenue positive en tonnes (+ 5,9 %) et s'est stabilisée en tonnes-kilomètres (- 0,2 %).

Graphique 11  
Flux routiers de marchandises (en millions de tonnes)



Graphique 12  
Flux routiers par sens (en millions de tonnes)



Source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (fichier TRM)

Champ : véhicules utilitaires de moins de 16 ans d'âge et d'au moins 3,5 tonnes de P.T.A.C. (transit et pavillon étranger non compris)

\* Compte d'autrui : activité des entreprises du secteur des transports, acheminant à ce titre des marchandises pour le compte de leurs clients

## 2 – La ventilation compte propre / compte d'autrui

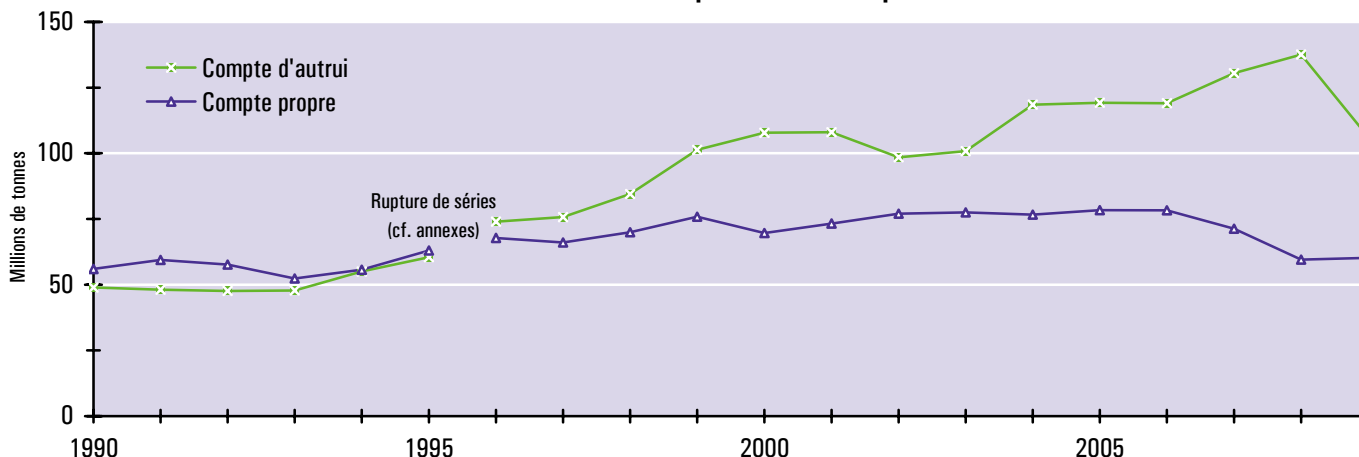
### 2.1 – L'externalisation de la fonction transport : un mouvement de long terme ...

L'externalisation de la fonction transport<sup>2</sup> s'est renforcée depuis une vingtaine d'années dans les Pays de la Loire, en liaison avec la libéralisation du compte d'autrui (suppression des contingents de licences et fin de la tarification routière obligatoire à la fin des années 1980). L'assouplissement de la réglementation du transport routier de marchandises a entraîné une recrudescence des créations d'entreprises et un accroissement de la concurrence. Elle s'est concrétisée par des reports du compte propre vers le compte d'autrui, la baisse des prix incitant nombre d'entreprises industrielles ou commerciales à externaliser leur activité de transport.

<sup>1</sup> Source : DREAL des Pays de la Loire ([http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id\\_article=536](http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=536))

<sup>2</sup> L'externalisation de la fonction transport repose sur le postulat que le compte d'autrui est plus productif que le compte propre, notamment en raison de retours à vide moins fréquents. Elle peut se définir comme le processus qui consiste, pour une entreprise, à confier à un prestataire extérieur la réalisation de ses opérations de transport. Cette stratégie de recentrage, qui se traduit par l'élimination d'activités qui ne se situent pas au cœur du métier des entreprises industrielles ou commerciales, est choisie en premier lieu dans le but de diminuer les frais fixes.

### Flux routiers de marchandises en Pays de la Loire selon la nature de l'opération de transport



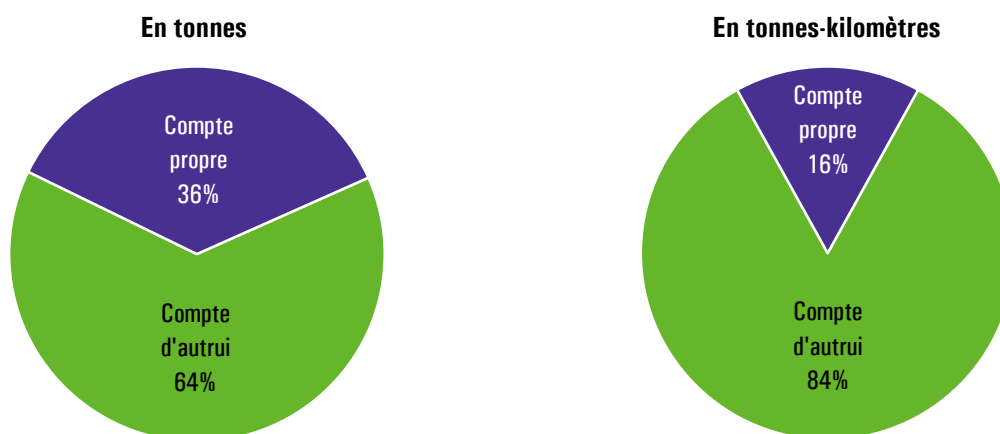
Unité : million de tonnes transportées par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
 Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

En 1996, le compte propre transportait dans les Pays la Loire 48 % des volumes et effectuait 27 % des tonnes-kilomètres. Douze ans plus tard, sa part n'est plus que de 30 % des volumes transportés et de 14 % des tonnes-kilomètres. Ce niveau plancher, voisin de celui observé en France métropolitaine (16 % de parts de marché en tonnes-kilomètres), caractérise les prestations de transport que les entreprises estiment pertinents de réaliser par elles-mêmes.

### 2.2 – ... qui s'est infléchi en 2009 sous l'effet du recul de l'économie

La décroissance de la part du transport pour compte propre, quasi ininterrompue depuis le début des années 1990, a connu une forte inflexion en 2009, progressant de six points en tonnes par rapport à 2008 (de 30 à 36 %) et de deux points en tonnes-kilomètres (de 14 à 16 %).

#### Flux routiers de marchandises en 2009 dans les Pays de la Loire selon la nature de l'opération de transport



Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
 Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

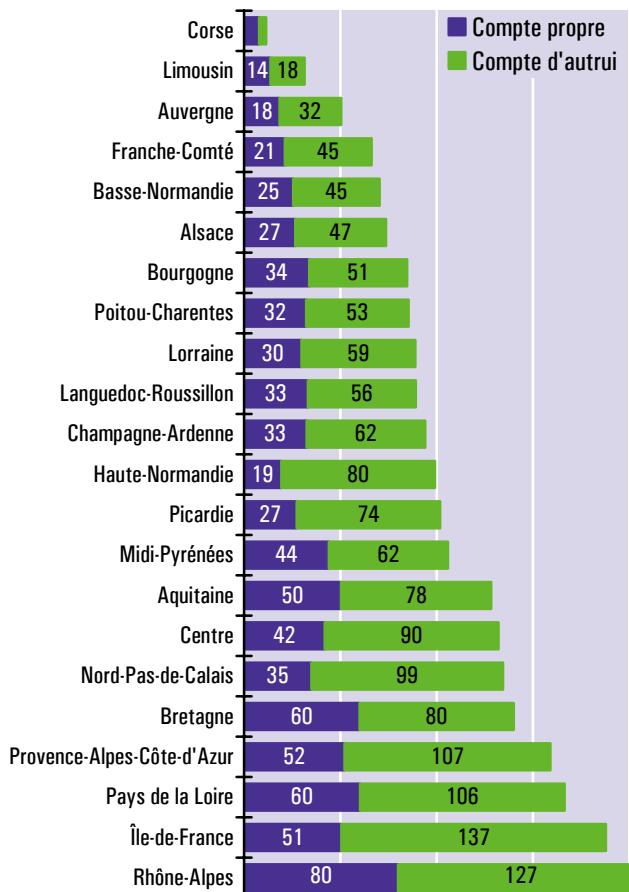
Comme on l'observe habituellement en périodes de repli de l'activité<sup>1</sup>, le compte propre a plutôt bien résisté en 2009 avec un recul limité, en Pays de la Loire, à 2,4 % en tonnes-kilomètres alors que le compte d'autrui a perdu 18,3 %. Le contraste est plus marqué en tonnes (+ 1,1 % pour le compte propre contre - 23 % pour le compte d'autrui). Il semblerait ainsi qu'en 2009 les chargeurs pourvus de flottes de véhicules routiers ont mobilisé leurs capacités internes de transport, rendues sous-utilisées par la baisse d'activité, au détriment des prestataires spécialisés.

<sup>1</sup> La spécialisation des appareils productifs et la division des tâches favorisent le développement du compte d'autrui, en particulier lors des périodes de croissance de l'économie. Ces deux processus sont en revanche circonscrits en phase de récession.



Si la région se situe au 2<sup>ème</sup> rang pour le volume des tonnages traités en compte propre, derrière Rhône-Alpes, et si, comparé à d'autres territoires métropolitains, les Pays de la Loire se distinguent par une surreprésentation de l'activité des entreprises du compte propre (36 % des volumes transportés contre 33 % pour Rhône-Alpes, 27 % pour l'Île-de-France et 26 % pour le Nord-Pas-de-Calais), il serait inexact d'affirmer que l'internalisation de la fonction transport constitue une spécificité régionale. Ainsi, en 2009, les tonnages émis ou à destination des Pays de la Loire ont représenté respectivement 9,2 % pour le compte d'autrui et 8,2 % pour le compte propre, de l'ensemble des flux intérieurs métropolitains.

**Flux routiers de marchandises en 2009**



Unité : million de tonnes transportées par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

**Flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire en 2008 et 2009 selon la nature de l'opération de transport**

En milliers de T	2008	2009	Evolution
<b>Compte d'autrui</b>	137 566	106 230	- 23 %
<b>Compte propre</b>	59 593	60 225	+ 1 %
<b>Ensemble</b>	<b>197 159</b>	<b>166 455</b>	<b>- 16 %</b>

En millions de TK	2008	2009	Evolution
<b>Compte d'autrui</b>	20 038	16 374	- 18 %
<b>Compte propre</b>	3 240	3 162	- 2 %
<b>Ensemble</b>	<b>23 278</b>	<b>19 537</b>	<b>- 16 %</b>

Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

**Contribution des Pays de la Loire aux flux routiers intérieurs métropolitains de marchandises selon la nature de l'opération de transport**

En tonnes	2007	2008	2009
<b>Compte d'autrui</b>	9,5 %	10,2 %	9,2 %
<b>Compte propre</b>	8,7 %	7,5 %	8,2 %
<b>Ensemble</b>	<b>9,2 %</b>	<b>9,2 %</b>	<b>8,8 %</b>

En tonnes-km	2007	2008	2009
<b>Compte d'autrui</b>	13,0 %	13,1 %	12,7 %
<b>Compte propre</b>	11,4 %	11,1 %	11,6 %
<b>Ensemble</b>	<b>12,7 %</b>	<b>12,8 %</b>	<b>12,5 %</b>

Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

### 3 – La répartition géographique des flux routiers de marchandises

La localisation géographique des flux routiers est le reflet de la répartition spatiale de l'activité économique, marquée par la prédominance des départements du bassin de la Loire. La Loire-Atlantique génère près du tiers du trafic routier de la région, suivie par Le Maine-et-Loire (21 %) et la Vendée (20 %).

**Répartition géographique des flux routiers en 2009**

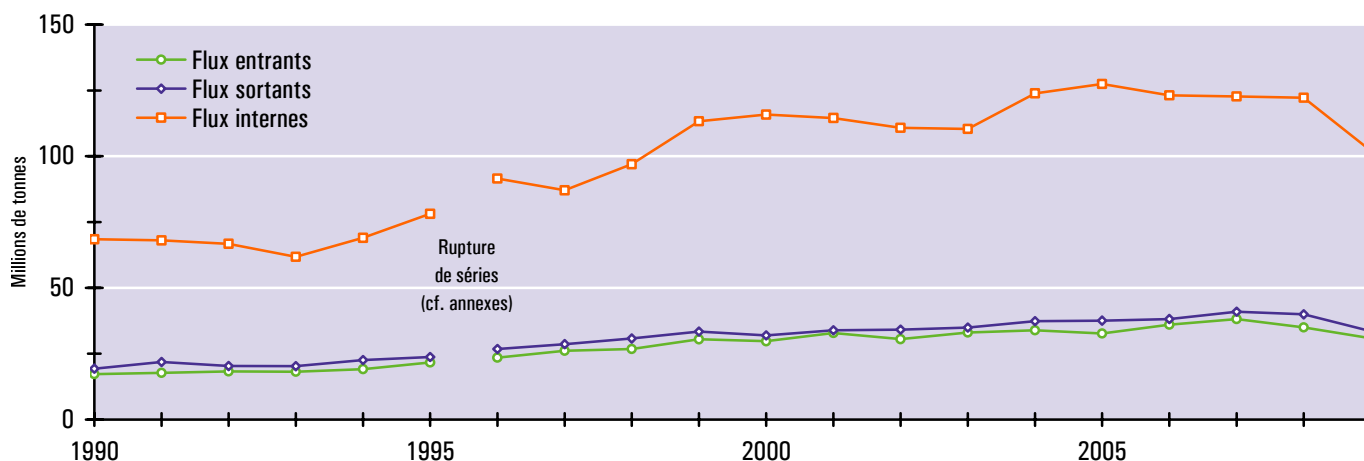
Départements de chargement ou de déchargement	Flux entrants		Flux sortants		Flux internes	Flux routiers totaux
	Pays de la Loire	Autres régions	Pays de la Loire	Autres régions		
<b>Loire-Atlantique</b>	4 327	8 474	5 631	10 495	26 685	50 633
<b>Maine-et-Loire</b>	4 263	5 747	3 623	5 442	20 119	35 251
<b>Mayenne</b>	1 655	5 967	2 968	6 022	7 869	22 170
<b>Sarthe</b>	3 082	6 270	1 737	6 887	9 173	24 740
<b>Vendée</b>	2 748	4 395	2 116	4 692	22 142	33 661
<b>Ensemble</b>	<b>16 075</b>	<b>30 853</b>	<b>16 075</b>	<b>33 538</b>	<b>85 988</b>	<b>166 455</b>

Unité : millier de tonnes transportées par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (pavillon étranger non compris)  
Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

### 3.1 – Le fret intrarégional : 61 % des tonnages, 21 % des tonnes-kilomètres

En raison de l'extrême densité des infrastructures routières, sans commune mesure avec celle du réseau des autres modes de transport terrestre (rails et voies navigables), le camion est en situation de quasi monopole sur les courtes distances. En France, la majorité des flux routiers de marchandises s'effectue ainsi à l'intérieur des régions. Les Pays de la Loire n'échappent pas à la règle : 61 % des tonnages sont chargés et déchargés dans la région. Cette part a peu évolué au fil des ans, fluctuant depuis 1990 entre 61 % et 64 %.

**Flux routiers de marchandises en Pays de la Loire selon le sens**



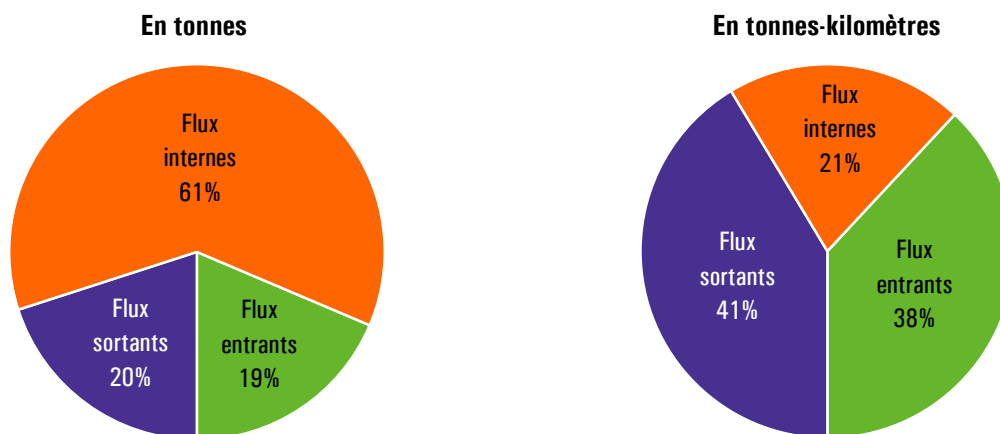
Unité : million de tonnes transportées par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
 Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

La hiérarchie régionale de la part des flux internes situe les Pays de la Loire dans une position intermédiaire, à mi-chemin entre :

- d'une part, les régions peu étendues ou situées au centre du territoire national (Haute-Normandie : 50 % ; Picardie : 52 % ; Bourgogne : 52 %, Île-de-France : 57 % ; Centre : 57 %)
- d'autre part, les espaces périphériques et de plus grandes dimensions (Provence-Alpes-Côte-d'Azur : 77 % ; Aquitaine : 73 % ; Midi-Pyrénées : 72 % ; Bretagne : 72 % ; Rhône-Alpes : 71 %).

En tonnes-kilomètres, les flux internes aux Pays de la Loire sont en revanche minoritaires (21 % des flux internes, entrants ou sortants en 2009), étant réalisés sur des distances plus courtes que les flux d'échanges (définis comme la somme des entrées et sorties de la région). Leur part est restée stable depuis 1990, dans une fourchette qui oscille entre 20 % et 22 % du total des flux routiers de marchandises.

**Flux routiers de marchandises en 2009 dans les Pays de la Loire selon le sens**



Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
 Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

En 2009, la structure géographique des flux a peu évolué. Le repli de l'activité a touché de façon uniforme les différents composants du trafic routier de marchandises : flux d'échanges et flux internes ont reculé d'environ 15 %, quelle que soit l'unité de mesure considérée (tonnes ou tonnes-kilomètres).

### Flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire en 2008 et 2009 selon le sens et la nature de l'opération de transport

En milliers de tonnes	Compte d'autrui			Compte propre			Ensemble		
	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution
<b>Flux entrants</b>	30 267	25 759	- 15 %	4 733	5 094	+ 8 %	35 000	30 853	- 12 %
<b>Flux sortants</b>	33 637	27 763	- 17 %	6 325	5 775	- 9 %	39 961	33 538	- 16 %
<b>Flux internes</b>	73 663	52 708	- 28 %	48 535	49 355	+ 2 %	122 198	102 063	- 16 %
<b>Pays de la Loire</b>	<b>137 566</b>	<b>106 230</b>	<b>- 23 %</b>	<b>59 593</b>	<b>60 225</b>	<b>+ 1 %</b>	<b>197 159</b>	<b>166 455</b>	<b>- 16 %</b>
<b>France métropol.</b>	1 350 997	1 156 980	- 14 %	793 288	734 925	- 7 %	2 144 285	1 891 905	- 12 %
<b>Région / France</b>	10,2 %	9,2 %		7,5 %	8,2 %		9,2 %	8,8 %	

En millions de tonnes-km	Compte d'autrui			Compte propre			Ensemble		
	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution
<b>Flux entrants</b>	8 343	6 695	- 20 %	715	732	+ 2 %	9 058	7 428	- 18 %
<b>Flux sortants</b>	8 386	7 107	- 15 %	951	977	+ 3 %	9 337	8 083	- 13 %
<b>Flux internes</b>	3 309	2 573	- 22 %	1 574	1 453	- 8 %	4 883	4 026	- 18 %
<b>Pays de la Loire</b>	<b>20 038</b>	<b>16 374</b>	<b>- 18 %</b>	<b>3 240</b>	<b>3 162</b>	<b>- 2 %</b>	<b>23 278</b>	<b>19 537</b>	<b>- 16 %</b>
<b>France métropol.</b>	152 661	128 709	- 16 %	29 269	27 347	- 7 %	181 930	156 055	- 14 %
<b>Région / France</b>	13,1 %	12,7 %		11,1 %	11,6 %		12,8 %	12,5 %	

Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)

Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

En 2009, les flux sortants sont demeurés supérieurs aux flux entrants. Cette particularité, observée depuis le début du suivi statistique (cf. courbes de la page précédente), s'explique par les caractéristiques du tissu productif ligérien, marqué par le maintien d'une forte tradition agricole et industrielle<sup>1</sup>.

De façon "classique", en Pays de la Loire, le compte d'autrui est dominant sur les relations interrégionales : 53,5 millions de tonnes contre 10,9 pour le compte propre. Ce dernier est présent surtout sur les courtes distances même si, depuis 2007, il n'est plus majoritaire sur les flux intrarégionaux (49,4 millions de tonnes en 2009 contre 52,7 pour le compte d'autrui).

La structure départementale des flux chargés et déchargés en Pays de la Loire illustre la prépondérance des trafics à courte distance. 84 % des 102 millions de tonnes de flux internes à la région ne sortent pas des limites départementales. Ces 86 millions de tonnes de trafics intradépartementaux représentent ainsi plus de la moitié (52 %) de la somme des flux générés par la région

(internes, entrants ou sortants). Le solde du trafic interne (16 %) est constitué principalement d'échanges :

- entre la Loire-Atlantique et le Maine-et-Loire (4,3 %),
- la Loire-Atlantique et la Vendée (3,1 %),
- la Sarthe et la Mayenne (2,2 %).

### Répartition géographique des flux routiers internes en 2009

Destination / Origine	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Mayenne	Sarthe	Vendée	Ensemble
<b>Loire-Atlantique</b>	26 685	2 685	654	600	1 693	32 316
<b>Maine-et-Loire</b>	1 684	20 119	423	670	846	23 742
<b>Mayenne</b>	562	601	7 869	1 676	128	10 837
<b>Sarthe</b>	565	538	552	9 173	81	10 910
<b>Vendée</b>	1 516	439	26	136	22 142	24 258
<b>Ensemble</b>	31 012	24 382	9 524	12 256	24 890	102 063

Unité : millier de tonnes transportées par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (pavillon étranger non compris)

Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

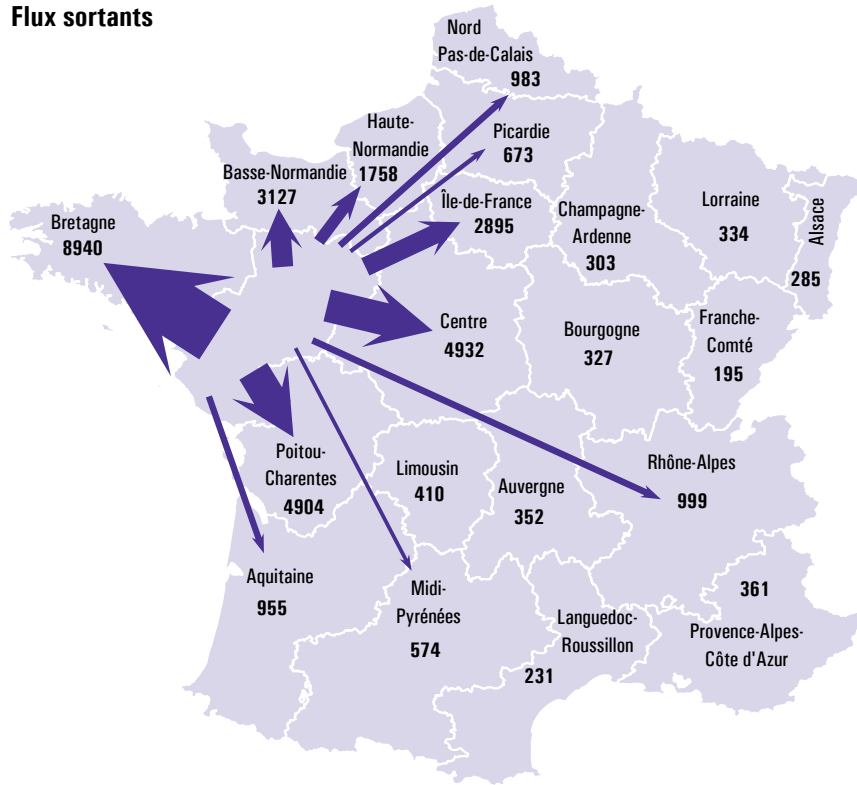
<sup>1</sup> Les Pays de la Loire constituent la deuxième région agricole de France et la troisième région industrielle.

### 3.2 – Les échanges de fret routier se font en premier lieu avec les régions limitrophes

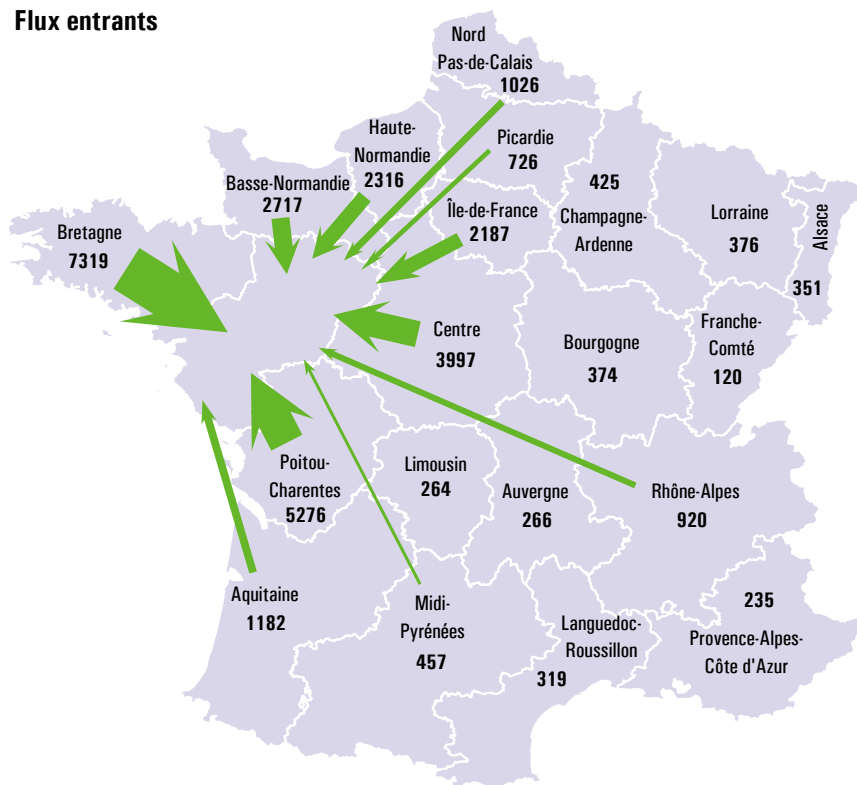
Globalement, l'essentiel des échanges routiers de marchandises au départ et à l'arrivée des Pays de la Loire se fait avec les régions limitrophes (Bretagne, Basse-Normandie, Centre et Poitou-Charentes) et vers l'Île-de-France. Ces cinq régions représentent 74 % des tonnages sortants des Pays de la Loire et 70 % des tonnages entrants.

Origine et destination géographiques des flux routiers interrégionaux en 2009

**Flux sortants**



**Flux entrants**



Unité : millier de tonnes (pavillon étranger non compris)  
 Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

En 2009, presque toutes les liaisons bilatérales, au départ ou à destination des Pays de la Loire, se sont inscrites en repli par rapport à 2008. Ont fait exception les flux avec les régions Midi-Pyrénées et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ces deux espaces font partie des territoires, situés au sud de la France, qui ont le mieux résisté à la contraction de l'activité économique. Leur PIB n'a reculé que d'environ 2 % en 2009 contre 2,6 % en moyenne sur le territoire national.

### Echanges routiers de marchandises au départ et à l'arrivée des Pays de la Loire en 2008 et 2009 selon la région d'origine et de destination

En milliers de tonnes	Flux entrants			Flux sortants			Ensemble		
	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution
Alsace	441	351	- 20 %	357	285	- 20 %	798	636	- 20 %
Aquitaine	1 772	1 182	- 33 %	1 325	955	- 28 %	3 097	2 137	- 31 %
Auvergne	302	266	- 12 %	351	352	+ 0 %	653	619	- 5 %
Basse-Normandie	3 085	2 717	- 12 %	3 868	3 127	- 19 %	6 953	5 844	- 16 %
Bourgogne	470	374	- 21 %	607	327	- 46 %	1 077	701	- 35 %
Bretagne	7 691	7 319	- 5 %	11 689	8 940	- 24 %	19 380	16 259	- 16 %
Centre	4 284	3 997	- 7 %	5 473	4 932	- 10 %	9 756	8 929	- 8 %
Champagne-Ardenne	556	425	- 24 %	352	303	- 14 %	908	727	- 20 %
Franche-Comté	196	120	- 39 %	190	195	+ 3 %	386	315	- 18 %
Haute-Normandie	2 455	2 316	- 6 %	1 838	1 758	- 4 %	4 293	4 074	- 5 %
Ile-de-France	2 568	2 187	- 15 %	3 182	2 895	- 9 %	5 750	5 082	- 12 %
Languedoc-Roussillon	304	319	+ 5 %	294	231	- 22 %	598	550	- 8 %
Limousin	357	264	- 26 %	482	410	- 15 %	839	674	- 20 %
Lorraine	362	376	+ 4 %	357	334	- 7 %	718	710	- 1 %
Midi-Pyrénées	398	457	+ 15 %	426	574	+ 35 %	824	1 031	+ 25 %
Nord Pas-de-Calais	1 153	1 026	- 11 %	955	983	+ 3 %	2 108	2 010	- 5 %
Picardie	913	726	- 21 %	694	673	- 3 %	1 608	1 399	- 13 %
Poitou-Charentes	6 324	5 276	- 17 %	6 198	4 904	- 21 %	12 522	10 179	- 19 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	254	235	- 8 %	289	361	+ 25 %	543	596	+ 10 %
Rhône-Alpes	1 114	920	- 17 %	1 035	999	- 3 %	2 149	1 919	- 11 %
<b>Total</b>	<b>35 000</b>	<b>30 853</b>	<b>- 12 %</b>	<b>39 961</b>	<b>33 538</b>	<b>- 16 %</b>	<b>74 961</b>	<b>64 392</b>	<b>- 14 %</b>

En millions de tonnes-km	Compte d'autrui			Compte propre			Ensemble		
	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution
Alsace	320	238	- 26 %	257	196	- 24 %	578	434	- 25 %
Aquitaine	674	425	- 37 %	495	356	- 28 %	1 169	781	- 33 %
Auvergne	140	118	- 16 %	163	152	- 6 %	303	270	- 11 %
Basse-Normandie	418	383	- 8 %	553	472	- 15 %	971	855	- 12 %
Bourgogne	227	168	- 26 %	305	150	- 51 %	532	318	- 40 %
Bretagne	1 137	907	- 20 %	1 607	1 313	- 18 %	2 744	2 220	- 19 %
Centre	826	727	- 12 %	967	854	- 12 %	1 793	1 581	- 12 %
Champagne-Ardenne	270	190	- 30 %	166	138	- 16 %	436	328	- 25 %
Franche-Comté	129	67	- 48 %	110	115	+ 5 %	238	183	- 23 %
Haute-Normandie	697	614	- 12 %	498	455	- 9 %	1 195	1 069	- 11 %
Ile-de-France	787	652	- 17 %	933	830	- 11 %	1 721	1 482	- 14 %
Languedoc-Roussillon	216	210	- 2 %	220	157	- 29 %	435	367	- 16 %
Limousin	106	73	- 31 %	163	116	- 28 %	269	190	- 29 %
Lorraine	231	224	- 3 %	225	200	- 11 %	456	424	- 7 %
Midi-Pyrénées	220	241	+ 9 %	228	299	+ 31 %	448	540	+ 21 %
Nord Pas-de-Calais	571	469	- 18 %	477	449	- 6 %	1 047	919	- 12 %
Picardie	367	295	- 20 %	268	264	- 2 %	635	559	- 12 %
Poitou-Charentes	811	738	- 9 %	818	705	- 14 %	1 628	1 443	- 11 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	220	176	- 20 %	249	284	+ 14 %	468	460	- 2 %
Rhône-Alpes	692	512	- 26 %	635	576	- 9 %	1 328	1 087	- 18 %
<b>Total</b>	<b>9 058</b>	<b>7 428</b>	<b>- 18 %</b>	<b>9 337</b>	<b>8 083</b>	<b>- 13 %</b>	<b>18 394</b>	<b>15 511</b>	<b>- 16 %</b>

Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)

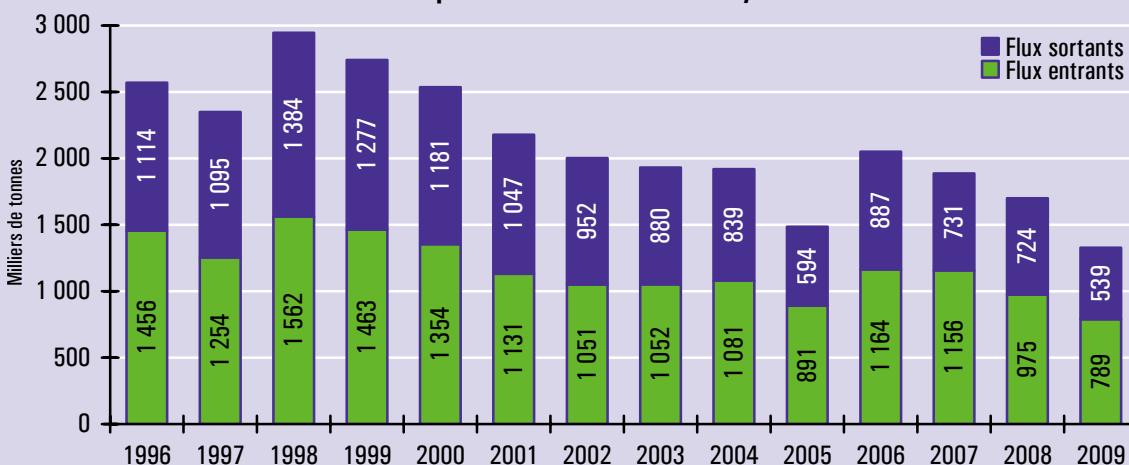
Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

## Zoom – Repli des transporteurs locaux sur le marché national

Les conditions de concurrence à l'international, largement défavorables au pavillon français<sup>1</sup>, ont, dans une situation de ralentissement puis de baisse des échanges, accéléré le reflux des transporteurs locaux sur le marché national. Le recul de l'activité du pavillon routier français à l'international, déjà marqué entre 1999 et 2002, s'est amplifié ces dernières années. Le pavillon national continue de perdre des parts de marché vis à vis de ses partenaires traditionnels (notamment espagnols et allemands) et n'a pas profité des marchés en cours d'émergence, consécutifs à l'adhésion des nouveaux états membres de l'Union européenne.

Ce phénomène touche également les Pays de la Loire. Au cours de la dernière décennie, le volume des flux internationaux, réalisés par des transporteurs français, à l'origine ou à destination des Pays de la Loire a fortement reculé (chute de 48 % entre 1998 et 2009). Ce mouvement s'est accéléré en 2009 (- 22 % par rapport à 2008).

**Flux routiers internationaux de marchandises  
au départ ou à destination des Pays de la Loire**



Les flux réalisés par des véhicules étrangers ne sont pas comptabilisés.

Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

Note au lecteur : le graphique ci-dessus est tiré d'un traitement spécifique du fichier TRM, portant sur la partie française des trajets routiers internationaux de marchandises. Cette exploitation est indépendante du reste du présent document qui ne concerne que les flux domestiques.

Toutefois, de part sa position excentrée, les Pays de la Loire ne sont pas la région la plus durement touchée par la chute d'activité sur les marchés extérieurs. La distance géographique entre la région et les carrefours européens semble préserver le pavillon ligérien. De plus, les Pays de la Loire sont suffisamment industrialisés pour que les transporteurs aient leurs principaux clients dans la région. Le dynamisme agroalimentaire et industriel de la région donne un atout de proximité aux transporteurs ligériens vis à vis de leurs chargeurs.

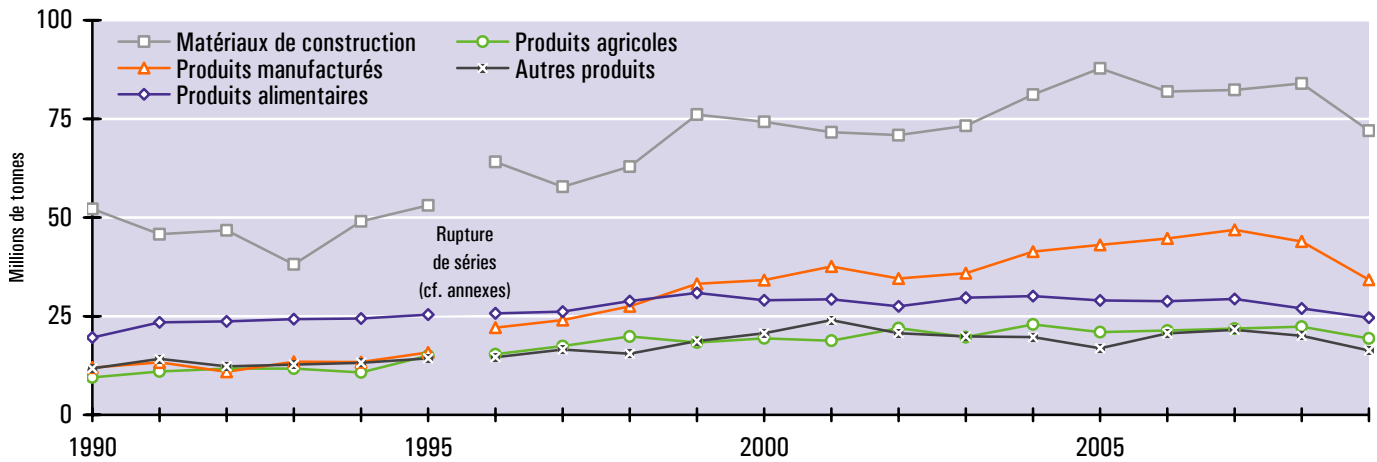
<sup>1</sup> La fiscalité et surtout les coûts sociaux, notamment les salaires, pèsent plus fortement sur le coût de revient des transporteurs français que sur celui de leurs confrères étrangers.

## 4 – Les grandes familles de produits transportés

### 4.1 – Le poids de la construction et de l'agro-alimentaire

La structure par produit des flux chargés ou déchargés dans la région met en évidence deux postes principaux : la construction et l'agro-alimentaire. Elle est le reflet du poids de ces deux secteurs dans l'économie régionale.

**Flux routiers de marchandises en Pays de la Loire selon la nature de la marchandise**

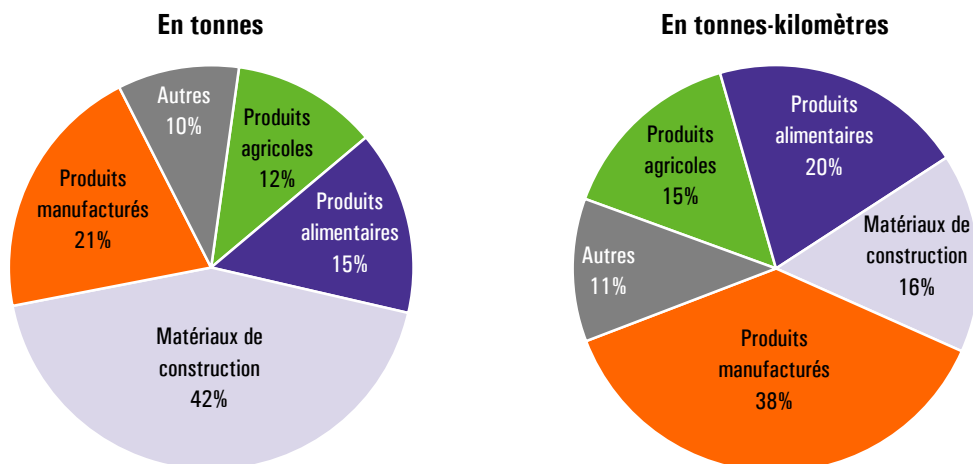


Unité : million de tonnes transportées par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
 Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

Les matériaux de construction arrivent en tête des produits transportés (42 % des tonnes mais seulement 16 % en tonnes-km), les Pays de la Loire demeurant le 1<sup>er</sup> producteur français de granulats. Les acteurs locaux profitent de la bonne santé du marché du logement (notamment sur le littoral) portée par le dynamisme démographique de la région, l'essor des programmes d'habitat collectif et des conditions de financement favorables. Ce sont ainsi 90 % des matériaux de construction fabriqués en Pays de la Loire qui sont destinés au marché ligérien : 60 millions de tonnes sur un total de 67 millions de tonnes.

Le second poste est constitué des produits agricoles et alimentaires (27 % en tonnes, 36 % en tonnes-kilomètres). Les principales marchandises transportées sont la viande, les produits laitiers et les céréales. Les Pays de la Loire, 2<sup>ème</sup> région agricole de France, concentrent 8 % de la surface agricole nationale et assurent 10 % de la production avec une forte spécialisation dans l'élevage. Elle abrite aussi une plate-forme d'échanges incontournable dans le grand ouest avec le Marché d'Intérêt National de Nantes, le 2<sup>ème</sup> de France, qui traite chaque année 250 000 tonnes de produits. L'industrie agroalimentaire, née sur le terreau de l'agriculture régionale, est le premier employeur industriel des Pays de la Loire, abritant plusieurs leaders nationaux tels que Terrena, Lactalis, LDC, Fleury-Michon, Sodebo, Brioche Pasquier ou BN. La région y occupe la 3<sup>ème</sup> position (1<sup>er</sup> rang pour l'industrie laitière), représentant 9 % de la valeur ajoutée nationale du secteur.

**Flux routiers de marchandises en 2009 dans les Pays de la Loire selon la nature de la marchandise**



Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
 Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

En tonnes-kilomètres, la répartition des marchandises transportées est plus diffuse : les produits manufacturés, catégorie la plus hétérogène de la Nomenclature statistique des transports (NST), figurent au premier rang (38 % des flux).

### Flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire en 2008 et 2009 selon la nature de la marchandise

En milliers de tonnes	Flux entrants			Flux sortants			Flux internes			Ensemble		
	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution
Produits agricoles	5 825	4 914	- 16 %	6 358	5 277	- 17 %	10 146	9 144	- 10 %	22 329	19 334	- 13 %
Produits alimentaires	7 104	6 764	- 5 %	7 180	7 121	- 1 %	12 673	10 746	- 15 %	26 958	24 632	- 9 %
Combustibles solides	19	12	- 39 %	79	114	+ 45 %	21	74	++	119	200	+ 68 %
Produits pétroliers	1 821	1 562	- 14 %	1 109	1 263	+ 14 %	3 776	2 886	- 24 %	6 706	5 711	- 15 %
Minerais	294	380	+ 29 %	710	350	- 51 %	1 663	2 105	+ 27 %	2 667	2 835	+ 6 %
Produits métallurgiques	681	481	- 29 %	659	508	- 23 %	1 100	681	- 38 %	2 440	1 670	- 32 %
Mat. de construction	4 705	4 784	+ 2 %	9 180	6 775	- 26 %	70 070	60 442	- 14 %	83 955	72 001	- 14 %
Engrais	938	437	- 53 %	923	681	- 26 %	3 353	2 134	- 36 %	5 214	3 252	- 38 %
Produits chimiques	903	932	+ 3 %	942	749	- 21 %	1 027	936	- 9 %	2 872	2 616	- 9 %
Produits manufacturés	12 709	10 587	- 17 %	12 822	10 702	- 17 %	18 369	12 915	- 30 %	43 900	34 205	- 22 %
<b>Total</b>	<b>35 000</b>	<b>30 853</b>	<b>- 12 %</b>	<b>39 961</b>	<b>33 538</b>	<b>- 16 %</b>	<b>122 198</b>	<b>102 063</b>	<b>- 16 %</b>	<b>197 159</b>	<b>166 455</b>	<b>- 16 %</b>

En millions de tonnes-kilomètres	Flux entrants			Flux sortants			Flux internes			Ensemble		
	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution
Produits agricoles	1 468	1 188	- 19 %	1 493	1 220	- 18 %	598	536	- 10 %	3 559	2 943	- 17 %
Produits alimentaires	1 646	1 509	- 8 %	1 792	1 685	- 6 %	799	734	- 8 %	4 237	3 929	- 7 %
Combustibles solides	6	4	- 32 %	20	30	+ 50 %	2	5	++	29	39	+ 38 %
Produits pétroliers	267	209	- 22 %	190	205	+ 8 %	287	224	- 22 %	744	638	- 14 %
Minerais	56	83	+ 49 %	110	74	- 33 %	84	103	+ 23 %	250	261	+ 4 %
Produits métallurgiques	280	187	- 33 %	218	152	- 30 %	88	45	- 49 %	585	384	- 34 %
Mat. de construction	978	738	- 25 %	1 157	1 059	- 8 %	1 697	1 341	- 21 %	3 833	3 139	- 18 %
Engrais	235	121	- 49 %	244	164	- 33 %	114	90	- 21 %	593	375	- 37 %
Produits chimiques	322	280	- 13 %	233	185	- 21 %	69	70	+ 0 %	625	534	- 14 %
Produits manufacturés	3 800	3 109	- 18 %	3 879	3 308	- 15 %	1 145	879	- 23 %	8 824	7 295	- 17 %
<b>Total</b>	<b>9 058</b>	<b>7 428</b>	<b>- 18 %</b>	<b>9 337</b>	<b>8 083</b>	<b>- 13 %</b>	<b>4 883</b>	<b>4 026</b>	<b>- 18 %</b>	<b>23 278</b>	<b>19 537</b>	<b>- 16 %</b>

Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)

Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

En 2009, certaines catégories de marchandises ont mieux résisté que d'autres à la chute des trafics :

- les flux agricoles et alimentaires n'ont reculé que de 11 % à 44 millions de tonnes,
- dans des volumes plus faibles que l'agro-alimentaire, les trafics de combustibles solides et de minerais ont progressé.

A l'inverse, les produits métallurgiques, les engrais et les articles manufacturés ont enregistré des baisses de volumes importantes, supérieures au retrait moyen observé en Pays de la Loire (- 16 %).

## 4.2 – Des profils géographiques et organisationnels marqués selon le produit

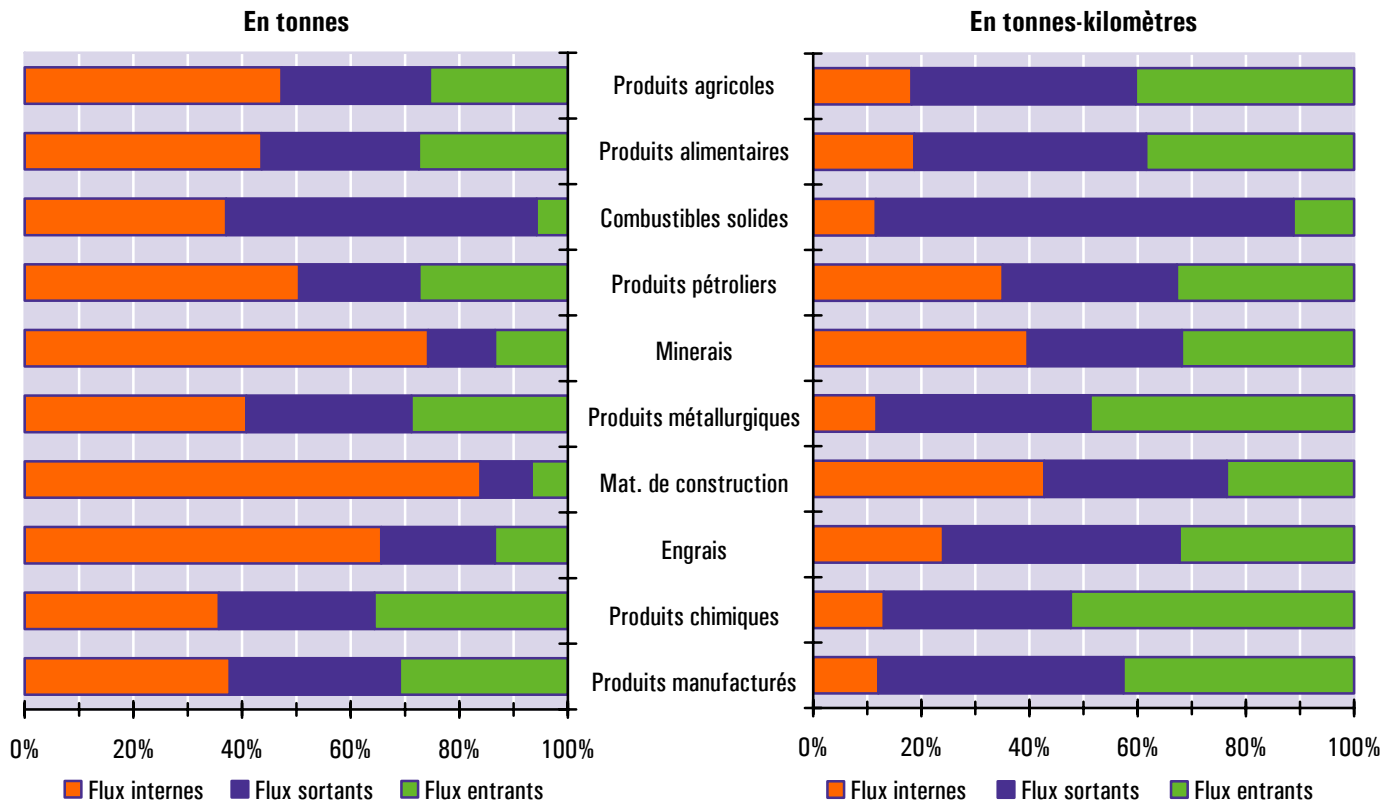
Les différentes catégories de marchandises transportées dans les Pays de la Loire présentent des spécificités prononcées :

- la part des flux internes atteint son maximum pour les matériaux de construction (84 % des tonnages), en raison de la forte concentration de carrières dans la région et de l'importance de la demande locale,
- à l'inverse, les marchés les plus ouverts vers l'extérieur sont ceux des combustibles solides (pour lesquels le Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire constitue le point d'entrée principal), des produits chimiques, des biens manufacturés et des produits métallurgiques.

C'est dans ces quatre dernières familles de produits que l'externalisation de la fonction transport est la plus marquée (le transport public y assurant environ 90 % des tonnes-kilomètres), ce qui met en évidence le lien très fort entre longueur des déplacements et importance du compte d'autrui.

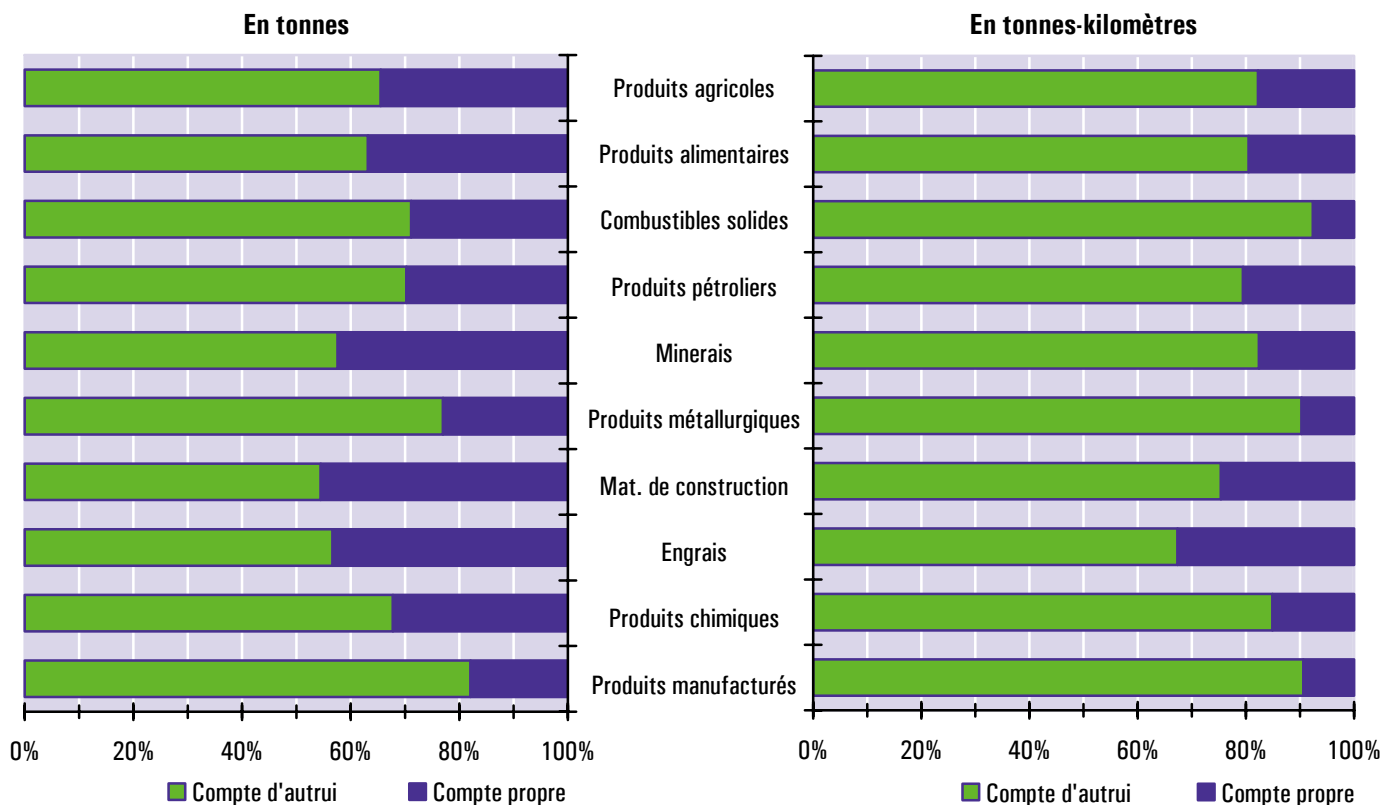


### Structure géographique des flux routiers de marchandises par catégorie de produits en 2009



Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
 Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

### Structure organisationnelle des flux routiers de marchandises par catégorie de produits en 2009



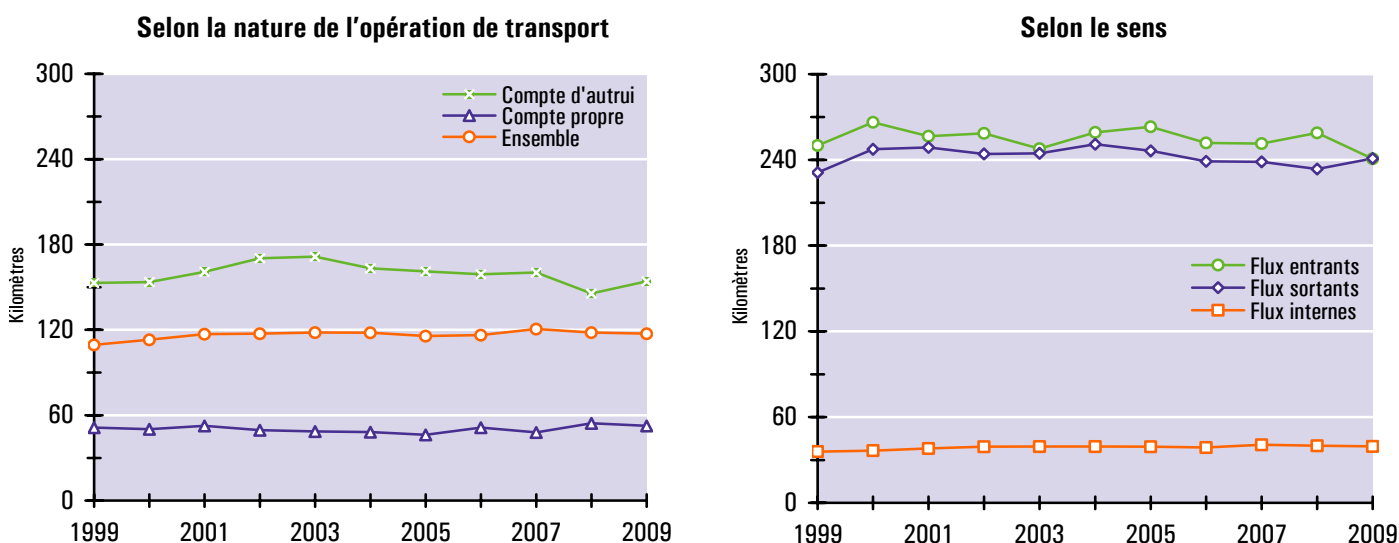
Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
 Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

## 5 – Les distances moyennes de déplacement

### 5.1 – La longueur des déplacements n'augmente plus

Chaque mode de transport de fret a son seuil de pertinence intrinsèque, lié aux distances de déplacement. Alors que le transport routier, grâce à une qualité de desserte inégalable, est particulièrement adapté aux courtes distances et que la voie maritime est par nature utilisée dans les transports internationaux au long cours, le transport ferroviaire réalise l'essentiel de ses trafics sur des longueurs intermédiaires. La distance d'attractivité du camion commence ainsi dès le premier kilomètre, celle du train dépend de la qualité et du niveau de l'offre. En Pays de la Loire, la distance moyenne des transports routiers (qui oscille entre 115 et 120 kilomètres) est ainsi près de quatre fois inférieure à celle du rail (environ 400 kilomètres en 2006).

#### Distances moyennes des flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire



Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

L'accroissement des distances routières, observé jusqu'au début des années 2000, provenait de l'augmentation des spécialisations industrielles ayant induit une restructuration géographique des équipements de production et en corollaire un élargissement progressif des zones d'échanges. Ce mouvement, très marqué entre 1975 et 1995 (augmentation de 71 % de la distance moyenne en France métropolitaine, passant de 50 à 85 kilomètres), a connu par la suite un net ralentissement. Il s'est même stabilisé au cours des dernières années : en Pays de la Loire, la distance moyenne des transports routiers de marchandises s'établit en 2009 à 117 kilomètres, soit le même niveau qu'en 2001. Cette inflexion de tendance serait liée au développement de la messagerie et du transport local, la polarisation des espaces favorisant la croissance des déplacements de moindre longueur.

### 5.2 – De grandes disparités selon le mode de gestion et la marchandise transportée

La distance moyenne des parcours effectués en compte propre est trois fois plus faible que celle du transport public : 53 km contre 154 km.

#### Distances moyennes des flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire en 2008 et 2009 selon le sens et la nature de l'opération de transport (en kilomètres)

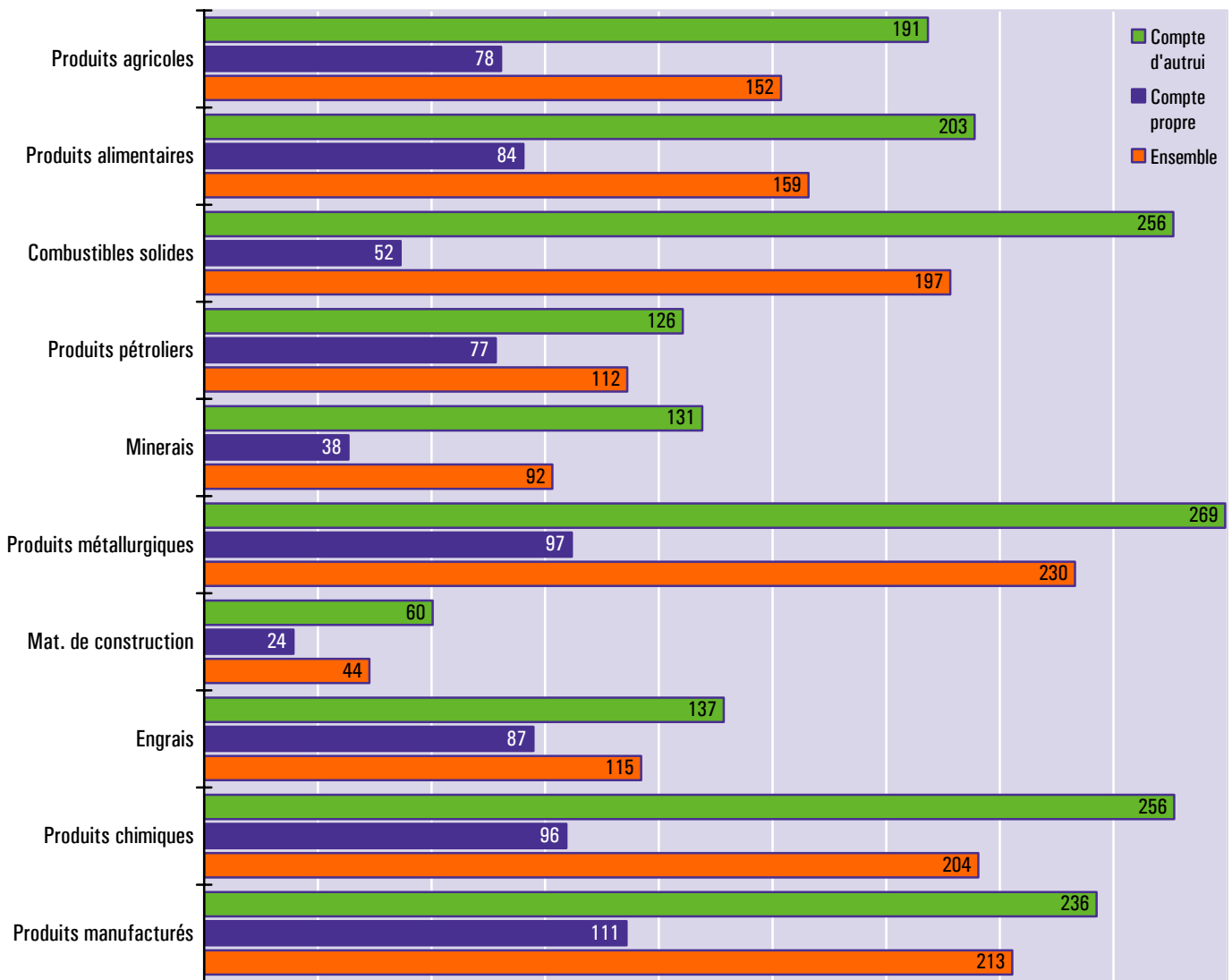
	Compte d'autrui			Compte propre			Ensemble		
	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution	2008	2009	Evolution
<b>Flux entrants</b>	275,6	259,9	- 6 %	151,1	143,8	- 5 %	258,8	240,7	- 7 %
<b>Flux sortants</b>	249,3	256,0	+ 3 %	150,4	169,1	+ 12 %	233,6	241,0	+ 3 %
<b>Flux internes</b>	44,9	48,8	+ 9 %	32,4	29,4	- 9 %	40,0	39,4	- 1 %
<b>Total</b>	<b>145,7</b>	<b>154,1</b>	<b>+ 6 %</b>	<b>54,4</b>	<b>52,5</b>	<b>- 3 %</b>	<b>118,1</b>	<b>117,4</b>	<b>- 1 %</b>

Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)  
Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

Les faibles distances parcourues par le transport privé sont liées aux faits que :

- les trajets terminaux, plus difficiles et coûteux à organiser, ne sont pas tous potentiellement transférables sur le compte d'autrui,
- le compte propre intervient sur des activités spécifiques, tels que le BTP, l'artisanat, le commerce de proximité et les livraisons à domicile, très présentes en milieu urbain,
- dans le transport privé, le conducteur, considéré comme l'ambassadeur de l'entreprise, est plus apte à assurer cette fonction en courte distance, en raison d'une réglementation sur les temps de travail plus contraignante que dans la transport public.

**Distances moyennes des flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire en 2009  
selon la nature de l'opération de transport et la catégorie de produits (en kilomètres)**



Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)

Source : SOeS - SITRAM (fichier TRM)

L'échelle des distances de déplacement par type de marchandises est large. Elle varie dans un rapport de un à cinq (44 kilomètres pour les matériaux de construction, 213 kilomètres pour les produits manufacturés) et est corrélée au degré de sophistication du produit. Les marchandises transportées à grande distance sont principalement des biens à haute valeur nominale : articles manufacturés élaborés, produits métallurgiques et chimiques.

Le rapport entre les distances moyennes du compte d'autrui et du compte propre (qui s'établit à 2,9 toutes marchandises confondues) est également très inégal : de 1,6 pour les engrais à 4,9 pour les combustibles solides.

## Annexes statistiques et méthodologiques

## Séries statistiques (1996 – 2009)

Flux routiers de marchandises en Pays de la Loire selon le sens et la nature de l'opération de transport - Tonnes

Compte d'autrui	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Flux entrants	16 426	18 626	20 214	23 372	24 272	25 523	24 183	26 393	28 603	27 760	28 590	32 224	30 267	25 759
Flux sortants	18 922	20 354	24 023	25 576	26 270	27 769	27 772	27 615	30 015	30 744	31 190	33 698	33 637	27 763
Flux internes	38 698	36 755	40 286	52 392	57 257	54 691	46 505	46 811	59 888	60 745	59 302	64 597	73 663	52 708
<b>Total</b>	<b>74 046</b>	<b>75 735</b>	<b>84 523</b>	<b>101 340</b>	<b>107 798</b>	<b>107 984</b>	<b>98 461</b>	<b>100 818</b>	<b>118 506</b>	<b>119 249</b>	<b>119 082</b>	<b>130 519</b>	<b>137 566</b>	<b>106 230</b>
Compte propre	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Flux entrants	7 095	7 494	6 560	7 101	5 473	7 355	6 364	6 626	5 294	4 897	7 464	5 966	4 733	5 094
Flux sortants	7 864	8 280	6 752	7 805	5 633	6 092	6 367	7 297	7 342	6 822	6 969	7 239	6 325	5 775
Flux internes	52 840	50 320	56 650	60 931	58 553	59 810	64 294	63 572	63 996	66 664	63 867	58 114	48 535	49 355
<b>Total</b>	<b>67 799</b>	<b>66 094</b>	<b>69 962</b>	<b>75 837</b>	<b>69 658</b>	<b>73 257</b>	<b>77 026</b>	<b>77 494</b>	<b>76 632</b>	<b>78 383</b>	<b>78 299</b>	<b>71 319</b>	<b>59 593</b>	<b>60 225</b>
Ensemble	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Flux entrants	23 521	26 120	26 774	30 473	29 744	32 878	30 547	33 019	33 897	32 657	36 053	38 190	35 000	30 853
Flux sortants	26 786	28 634	30 775	33 381	31 903	33 861	34 140	34 911	37 357	37 565	38 159	40 936	39 961	33 538
Flux internes	91 538	87 075	96 936	113 323	115 809	114 502	110 800	110 383	123 884	127 409	123 169	122 711	122 198	102 063
<b>Total</b>	<b>141 845</b>	<b>141 829</b>	<b>154 485</b>	<b>177 177</b>	<b>177 456</b>	<b>181 241</b>	<b>175 487</b>	<b>178 313</b>	<b>195 138</b>	<b>197 631</b>	<b>197 381</b>	<b>201 838</b>	<b>197 159</b>	<b>166 455</b>

Unité : millier de tonnes transportées par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)

Flux routiers de marchandises en Pays de la Loire selon le sens et la nature de l'opération de transport - Tonnes-kilomètres

Compte d'autrui	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Flux entrants	4 761	5 301	5 579	6 624	7 120	7 327	7 027	7 344	8 030	7 918	7 987	8 830	8 343	6 695
Flux sortants	4 802	5 348	5 716	6 658	7 002	7 493	7 376	7 504	8 364	8 305	8 157	8 867	8 386	7 107
Flux internes	1 648	1 825	1 969	2 229	2 439	2 540	2 371	2 448	2 955	2 997	2 802	3 234	3 309	2 573
<b>Total</b>	<b>11 210</b>	<b>12 474</b>	<b>13 263</b>	<b>15 511</b>	<b>16 561</b>	<b>17 360</b>	<b>16 774</b>	<b>17 296</b>	<b>19 350</b>	<b>19 220</b>	<b>18 945</b>	<b>20 930</b>	<b>20 038</b>	<b>16 374</b>
Compte propre	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Flux entrants	1 156	1 120	957	993	799	1 106	869	836	755	676	1 088	767	715	732
Flux sortants	1 261	1 271	938	1 059	892	925	960	1 036	1 007	946	964	904	951	977
Flux internes	1 828	1 886	1 578	1 832	1 800	1 816	1 980	1 895	1 922	2 002	1 964	1 745	1 574	1 453
<b>Total</b>	<b>4 245</b>	<b>4 276</b>	<b>3 473</b>	<b>3 885</b>	<b>3 491</b>	<b>3 848</b>	<b>3 810</b>	<b>3 768</b>	<b>3 684</b>	<b>3 624</b>	<b>4 016</b>	<b>3 417</b>	<b>3 240</b>	<b>3 162</b>
Ensemble	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Flux entrants	5 918	6 421	6 536	7 617	7 919	8 433	7 896	8 181	8 785	8 594	9 075	9 597	9 058	7 428
Flux sortants	6 063	6 619	6 654	7 717	7 893	8 419	8 336	8 540	9 371	9 251	9 121	9 771	9 337	8 083
Flux internes	3 475	3 710	3 547	4 061	4 239	4 356	4 352	4 343	4 877	4 999	4 765	4 979	4 883	4 026
<b>Total</b>	<b>15 456</b>	<b>16 750</b>	<b>16 737</b>	<b>19 395</b>	<b>20 052</b>	<b>21 208</b>	<b>20 584</b>	<b>21 063</b>	<b>23 034</b>	<b>22 844</b>	<b>22 961</b>	<b>24 347</b>	<b>23 278</b>	<b>19 537</b>

Unité : million de tonnes-kilomètres transportées par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)

Flux routiers de marchandises en Pays de la Loire selon la catégorie de produits - Tonnes

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Produits agricoles	15 339	17 409	19 820	18 337	19 388	18 787	21 961	19 670	22 889	20 943	21 365	21 825	22 329	19 334
Prod. alimentaires	25 722	26 103	28 812	30 903	29 032	29 267	27 456	29 685	30 065	28 964	28 755	29 333	26 958	24 632
Comb. solides	195	373	181	148	119	776	137	163	149	162	167	329	119	200
Prod. pétroliers	5 065	7 040	5 515	7 399	6 404	5 831	7 415	6 280	5 695	6 261	7 220	8 034	6 706	5 711
Minerais	1 938	1 537	1 201	1 846	2 061	2 781	2 442	2 475	3 186	2 803	3 375	2 637	2 667	2 835
Prod. métallurgiques	1 565	1 316	1 892	2 718	1 824	1 979	1 762	1 939	1 867	1 823	2 756	2 535	2 440	1 670
Mat. de construction	64 094	57 799	62 907	76 063	74 254	71 605	70 867	73 236	81 148	87 811	81 928	82 314	83 955	72 001
Engrais	3 488	4 226	3 982	4 286	7 891	10 049	6 771	6 131	6 116	3 288	4 259	5 158	5 214	3 252
Produits chimiques	2 338	2 034	2 711	2 310	2 349	2 583	2 137	2 837	2 656	2 531	2 849	2 830	2 872	2 616
Prod. manufacturés	22 101	23 992	27 465	33 167	34 135	37 582	34 538	35 897	41 366	43 044	44 706	46 842	43 900	34 205
<b>Ensemble</b>	<b>141 845</b>	<b>141 829</b>	<b>154 485</b>	<b>177 177</b>	<b>177 456</b>	<b>181 241</b>	<b>175 487</b>	<b>178 313</b>	<b>195 138</b>	<b>197 631</b>	<b>197 381</b>	<b>201 838</b>	<b>197 159</b>	<b>166 455</b>

Unité : millier de tonnes transportées par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)

Flux routiers de marchandises en Pays de la Loire selon la catégorie de produits - Tonnes-kilomètres

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Produits agricoles	2 301	2 690	2 406	2 677	2 974	3 018	3 237	3 134	3 282	3 419	3 345	3 381	3 559	2 943
Prod. alimentaires	3 831	4 215	4 325	4 890	4 807	4 871	4 341	4 628	4 865	4 646	4 363	4 433	4 237	3 929
Comb. solides	35	46	28	39	28	42	26	57	37	27	34	53	29	39
Prod. pétroliers	549	726	522	758	693	723	742	694	619	695	809	841	744	638
Minerais	203	165	155	248	254	208	198	260	307	284	337	323	250	261
Prod. métallurgiques	360	378	431	453	500	471	452	527	512	398	522	522	585	384
Mat. de construction	2 569	2 514	2 494	2 825	2 876	3 159	3 043	3 027	3 572	3 787	3 747	4 198	3 833	3 139
Engrais	425	511	429	474	478	450	612	556	556	406	530	497	593	375
Produits chimiques	603	542	685	602	682	684	628	735	698	553	634	720	625	534
Prod. manufacturés	4 579	4 963	5 263	6 428	6 760	7 582	7 305	7 446	8 585	8 628	8 642	9 380	8 824	7 295
<b>Ensemble</b>	<b>15 456</b>	<b>16 750</b>	<b>16 737</b>	<b>19 395</b>	<b>20 052</b>	<b>21 208</b>	<b>20 584</b>	<b>21 063</b>	<b>23 034</b>	<b>22 844</b>	<b>22 961</b>	<b>24 347</b>	<b>23 278</b>	<b>19 537</b>

Unité : million de tonnes-kilomètres transportées par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)

## Glossaire

### Camion

Véhicule routier rigide automobile conçu exclusivement ou principalement pour le transport de marchandises et dont le poids total autorisé en charge excède 3,5 tonnes.

### Compte d'autrui (ou transport public)

Transport effectué, en contrepartie d'une rémunération, par un professionnel du transport qui n'est pas propriétaire de la marchandise mais responsable par contrat de son acheminement.

### Compte propre (ou transport privé)

Transport effectué directement par l'entreprise expéditrice ou réceptrice de la marchandise, autre qu'un transporteur professionnel. En France, la définition du compte propre, donnée par une circulaire de mars 2000, repose sur quatre critères<sup>1</sup> :

- la marchandise transportée doit être la propriété de l'entreprise (ou avoir été vendue, produite ou transformée par elle),
- le transport, activité accessoire de l'entreprise, est réalisé pour ses besoins propres,
- il doit être effectué à l'aide de conducteurs et de véhicules appartenant à l'entreprise (ou pris en location),
- la prestation doit être gratuite, notamment dans les cas où l'entreprise crée un établissement secondaire chargé de la livraison de sa production.

### Flux entrants

Marchandises déchargées dans les Pays de la Loire et chargées dans une autre région.

### Flux sortants

Marchandises chargées dans les Pays de la Loire et déchargées dans une autre région.

### Flux internes

Marchandises chargées et déchargées dans les Pays de la Loire.

### Nomenclature statistique des transports (NST)

Nomenclature officielle de l'Union européenne de codification de la marchandise transportée. La version de 1974 possède quatre niveaux : le niveau chapitre en 10 postes, le niveau section en 19 postes, le niveau groupe en 52 postes et le niveau position en 176 postes. Dans la présente publication, la nature de la marchandise est codifiée selon les dix chapitres de l'ancienne nomenclature statistique des transports (les statistiques par produits antérieures à 2009 ne sont pas disponibles selon la version révisée de 2007).

### Poids total autorisé en charge (PTAC)

Total du poids du véhicule à l'arrêt et en ordre de marche (y compris le poids du conducteur et de toutes les autres personnes transportées en même temps) et du poids du chargement déclaré admissible.

### Remorque routière (ou remorque lourde)

Véhicule routier destiné exclusivement ou principalement au transport de marchandises, conçu pour être remorqué par un autre véhicule routier automobile (camion ou tracteur routier couplé à une semi-remorque).

### Semi-remorque

Véhicule routier sans essieu avant destiné exclusivement ou principalement au transport de marchandises, conçu de manière à ce qu'une partie du véhicule et une partie importante de son chargement reposent sur le tracteur routier.

### Tonne-kilomètre

Unité de mesure des transports de marchandises, combinant masse et distance du chargement, représentant le transport d'une tonne sur un kilomètre. Elle se calcule en effectuant le produit de la masse transportée (exprimée en tonnes) par la distance parcourue (exprimée en kilomètres).

### Tracteur routier

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

<sup>1</sup> Dans la pratique, la frontière entre le compte propre et le compte d'autrui est floue, la réglementation peinant à qualifier certaines organisations complexes.

## La mesure des flux routiers de marchandises

### L'enquête TRM

L'enquête permanente sur l'utilisation des véhicules de transport routier de marchandises (TRM) constitue la seule source d'information régionale sur les flux routiers de fret, en dehors des données fournies jusqu'en 2006 par les Douanes (qui indiquaient le transport par route des marchandises faisant l'objet du commerce extérieur de la France).

Elle est réalisée chaque année par le Service de l'observation et des statistiques (SOeS) du Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

L'enquête est effectuée par sondage et porte, depuis 1996, sur les véhicules à moteur (camion de plus de 3,5 tonnes de poids total autorisé en charge ou tracteur routier) immatriculés en France métropolitaine. Pour chacun des véhicules de l'échantillon, l'interrogation porte sur l'utilisation qui en est faite pendant une semaine de référence.

Pour tenir compte des phénomènes saisonniers, l'enquête est permanente : envois des questionnaires et semaines de référence s'étalent sur toute l'année.

Depuis 1999, l'enquête est réalisée dans le cadre du règlement européen relatif au relevé statistique des transports de marchandises par route. On dispose ainsi de résultats en principe harmonisés pour chacun des États membres et pour l'ensemble de l'Union européenne.

Les données du fichier TRM sont intégrées à la base SITRA-M. Y sont comptabilisés les transports routiers nationaux effectués pour compte propre ou pour compte d'autrui et, depuis 1990, les transports internationaux.

#### Principales caractéristiques de l'enquête TRM

**Couverture géographique :** France métropolitaine

**Couverture sectorielle :** transports routiers de marchandises

**Brique d'observation :** déplacement élémentaire des véhicules routiers affectés aux transports de marchandises (camion isolé, camion avec remorque ou tracteur routier couplé à une semi-remorque)

**Echelon géographique pertinent :** région pour les flux annuels détaillés, département pour certains flux agrégés

**Statut :** enquête statistique déclarée d'intérêt général, à caractère obligatoire

**Méthodologie :** un questionnaire est envoyé par voie postale (ou depuis la fin d'année 2008 via l'internet) aux propriétaires de camions et tracteurs routiers tirés par sondage, 75 000 environ par an, dans le fichier des cartes grises ; chaque utilisateur dont le véhicule est sondé est interrogé sur l'activité de ce véhicule pendant une semaine déterminée.

**Règle de secret :** aucune contrainte

**Périodicité :** annuelle pour les flux régionaux détaillés, trimestrielle pour les flux régionaux agrégés, mensuelle pour les flux nationaux agrégés.

**Délai de disponibilité :** habituellement juillet de l'année  $n + 1$  pour les flux régionaux détaillés (décembre 2010 pour les flux de 2009)

**Historique disponible :** 1990 (Pays de la Loire), 1974 (France métropolitaine)

**Informations disponibles :** trafics exprimés en tonnes et tonnes-kilomètres, tant pour le compte d'autrui que pour le compte propre, selon la nature des marchandises transportées, l'origine et la destination. Opérations réalisées par les véhicules à moteur immatriculés en France de moins de 16 ans d'âge : camions de plus de 3,5 tonnes de poids total autorisé en charge (PTAC) ; tracteurs routiers de plus de 5 tonnes de poids total roulant autorisé (PTRA).

Les limites ou précautions d'utilisation de l'enquête sont de plusieurs ordres :

- Les données disponibles concernent les tonnages faits par des utilisateurs de véhicules routiers de transport de marchandises :
  - sous pavillon français (pays d'immatriculation du véhicule tracteur)
  - sans considération de la localisation géographique de l'entreprise (ou de l'établissement) qui utilisent les véhicules.
- Elles indiquent uniquement l'activité de transport générée par la région, considérée en tant que lieu de chargement ou de déchargement. Elles ne tiennent pas compte de la région d'appartenance de l'entreprise (ou de l'établissement) qui effectue le transport.
- Elles ne reflètent pas l'ensemble du trafic de la région considérée : elles ne tiennent pas compte des transports qui ne font que traverser la région considérée (transit routier), ni des acheminements effectués sous pavillon étranger, ni du transport léger (réalisés par des véhicules de moins de 3,5 tonnes de PTAC).
- TRM est une enquête (taux de sondage moyen de 2,4 ‰). Les résultats sont calculés à partir des réponses données pour les véhicules de l'échantillon. En conséquence, ils sont entachés d'une imprécision dite erreur d'échantillonnage. Le SOeS insiste sur l'importance de s'appuyer sur le critère du nombre d'observations dans la diffusion des résultats : les résultats ne sont pas significatifs si le nombre d'observations est inférieur à dix.
- Le poids considéré est le poids brut de la marchandise transportée (poids total des marchandises et des emballages). Les parcours effectués par des véhicules contenant uniquement des emballages vides sont considérés comme des parcours en charge et donnent lieu à enregistrement de tonnes et de tonnes-kilomètres.
- L'enquête a été mise en œuvre dans une version rénovée à partir du mois de janvier 1996, avec pour conséquence des ruptures de séries par rapport aux résultats des années précédentes. Jusqu'en 1995, l'unité sondée était le véhicule porteur (camion, remorque et semi-remorque). Le type d'opération (compte propre ou compte d'autrui) donné à partir de 1996 est celui recueilli pour chaque transport alors que jusqu'en 1995 il s'agissait du type d'opération principale de la semaine. En raison de ces modifications et en particulier de l'adoption d'une méthodologie différente pour le redressement des non réponses, les résultats ne sont pas directement comparables avec ceux des années précédentes. Le SOeS met ainsi en évidence jusqu'en 1995 une sous-estimation de l'enquête TRM de l'ordre de 16 % en tonnes et de 20 % en tonnes-kilomètres.

### Les unités de mesure : tonnes ou tonnes-kilomètres ?

Dans l'enquête TRM, les flux routiers de marchandises sont exprimés en tonnes et en tonnes-kilomètres.

Au contraire de la tonne-kilomètre qui est une notion plus abstraite, la tonne est une unité de mesure universelle. Les trafics routiers de marchandises exprimés en tonnes présentent en outre l'avantage d'être comparables avec les statistiques maritimes et aériennes qui sont très rarement dénombrées en tonnes-kilomètres. Elles donnent néanmoins une vision biaisée de la réalité des flux : en cas de déchargement de la marchandise en cours d'acheminement (lié par exemple à des opérations de groupage / dégroupage, fréquentes dans la messagerie), des doubles comptes sur les tonnages transportés sont inévitables, conduisant de plus à comptabiliser davantage de transports en courte distance.

La tonne-kilomètre, définie par analogie avec la notion de travail en physique, est une unité de mesure propre au domaine des transports (cf. définition en page précédente). Elle sert à mesurer l'intensité des transports de marchandises. Par rapport aux tonnes, les tonnes-kilomètres ont l'avantage d'être additives. Un déplacement de 5 tonnes sur 200 kilomètres suivi d'un déplacement de ces mêmes 5 tonnes sur 40 kilomètres donnent ainsi au total 1200 tonnes-kilomètres, alors que l'addition des poids transportés est plus délicate à interpréter.

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire  
34, place Viarme - BP 32 205 - 44022 Nantes Cedex 1  
Tél. 02 40 99 58 13

Rédaction et mise en forme :  
Denis Douillard  
[denis.douillard@developpement-durable.gouv.fr](mailto:denis.douillard@developpement-durable.gouv.fr)

Photo (première de couverture) :  
Renault Trucks

## *La situation des transports en Pays de la Loire*

Service connaissance  
des territoires et évaluation

Division de l'observation,  
des études et des statistiques

Directeur  
de la publication :  
Hubert Ferry-Wilczek

ISSN : 2109-0017

© DREAL 2011