

La situation des transports en Pays de la Loire

Les flux routiers de marchandises en 2016



ANALYSES
ET CONNAISSANCE

Collection

n° 212



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

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

Ministère de la Transition écologique et solidaire

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 trois grandes catégories de publications numériques :

1. Un bulletin mensuel

sur les ventes de véhicules neufs

Titre de la collection :

*Les immatriculations mensuelles
de véhicules neufs en Pays de la Loire*

Contenu : exploitation des données du RSVéRo (répertoire statistique des véhicules routiers) communiquées par le SDES au début de chaque mois.

2. 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.

3. Des bilans

thématiques annuels

Titre de la collection :

*La situation des transports
en Pays de la Loire*

Contenu : publications à double timbre DREAL / O.R.T. analysant les résultats 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/rapports-thematiques-annuels-sur-a564.html>

Sommaire

Synthèse – En 2016, 169 millions de tonnes de fret routier ont été acheminées dans les Pays de la Loire, 5 % de moins qu'en 2015	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 – ... mais qui s'est étioilé avec la crise de 2008 / 2009 et la concurrence du transport léger	5
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 depuis 2008 sous l'effet de la conjoncture économique	7
3 – La répartition géographique des flux routiers de marchandises	8
3.1 – Le fret intrarégional : 63 % des tonnages, 32 % 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 a augmenté de 4 % en 2016	17
5.2 – De grandes disparités selon le mode de gestion et la marchandise transportée	17
Annexes statistiques et méthodologiques	19
Séries statistiques des quinze dernières années (2002 – 2016)	19
Les familles de produits	19
Glossaire	20
La mesure des flux routiers de marchandises	21

Avertissement

La présente publication exploite des données de l'enquête TRM portant sur l'utilisation des véhicules de transport routier de marchandises immatriculés en France métropolitaine (cf. méthodologie en pages 21 et 22).

L'enquête est réalisée chaque année par le service de la donnée et des études statistiques (SDES) du ministère de la Transition écologique et solidaire. Elle est effectuée par sondage auprès des propriétaires et des utilisateurs de camions et tracteurs routiers. En conséquence, les résultats sont entachés d'une imprécision propre aux sondages dite erreur d'échantillonnage, corrélée au degré de détail dans lequel ils sont donnés.

Les données présentées ci-après ne reflètent pas l'ensemble du trafic des Pays de la Loire : elles ne tiennent pas compte des flux qui ne font que traverser la région (transit routier), ni des acheminements effectués sous pavillon étranger, ni du transport léger (réalisé par des véhicules de moins de 3,5 tonnes de PTAC).

Synthèse – En 2016, 169 millions de tonnes de fret routier ont été acheminées dans les Pays de la Loire, 5 % de moins qu'en 2015

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 poids total du fret acheminé par les poids lourds immatriculés en France, au départ ou à l'arrivée des Pays de la Loire (169 millions de tonnes en 2016), place le territoire régional au 6^{ème} rang national selon le nouveau découpage entré en vigueur le 1^{er} janvier 2016 et à la 3^{ème} place dans la France de 2015 à vingt-deux régions métropolitaines. A cette approche statique, s'ajoute une dynamique favorable pour les opérateurs de transport puisque, en tonnes, la croissance des flux routiers de marchandises s'est élevée, entre 1996 et 2016, à 19 % dans la région contre 2 % au niveau national.

Cette progression des échanges du pavillon national, qui trouve son fondement dans la vitalité économique de la région et le faible recours aux modes de transport terrestre alternatifs à la route, a néanmoins connu de nombreux soubresauts depuis 2008 sous le triple effet de la récession économique, de la libéralisation du cabotage routier et du développement du transport léger. En 2016, les tonnages routiers des Pays de la Loire se sont ainsi repliés pour la troisième année de suite (- 5,1 % par rapport à 2015). Mesuré en tonnes-kilomètres, le fret routier a reculé dans une moindre mesure (- 1,2 %), permettant une nouvelle augmentation de la distance moyenne de déplacement.

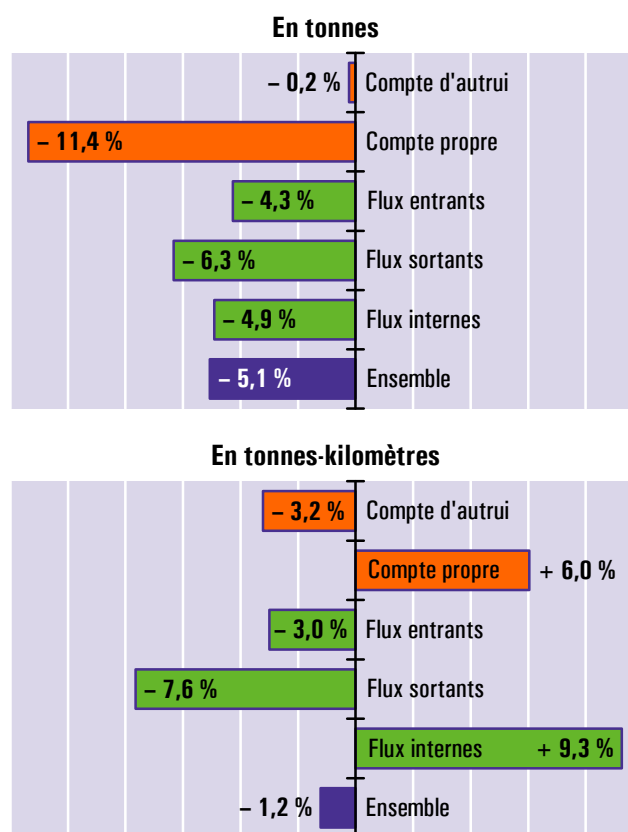
Depuis l'assouplissement de la réglementation du transport routier pour compte d'autrui, intervenu à la fin des années 1980, la propension, pour les entreprises industrielles et commerciales, à l'externalisation de la fonction transport n'avait cessé de croître. Les raisons en étaient la baisse du prix du transport public, favorisée par l'accroissement de la concurrence, et la volonté de recentrage sur le métier d'origine. Sous l'effet de l'instabilité de l'activité économique, les années récentes ont marqué une rupture de tendance : dans les Pays de la Loire, de 2008 à 2016, la part du transport pour compte propre a progressé de onze points en tonnes (de 30 à 41 %) et de neuf points en tonnes-kilomètres (de 14 à 23 %).

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 113 kilomètres, quatre fois moins que celle des transports ferroviaires. Près des deux tiers des tonnages routiers sont ainsi internes aux Pays de la Loire et plus de la moitié ne dépasse pas les frontières de chacun des cinq départements de la région.

Les flux bilatéraux avec les autres régions françaises sont majoritairement réalisés avec les territoires limitrophes (Bretagne, Normandie, Centre-Val de Loire et Nouvelle-Aquitaine). Ces quatre régions concentrent les trois quarts des flux d'échanges des Pays de la Loire.

Evolution entre 2015 et 2016 des flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire



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

Les principaux produits transportés sont d'une part les pondéreux (minerais et matériaux de construction), d'autre part les denrées agricoles ou agro-alimentaires. En 2016, ces deux familles ont représenté 70 % des tonnages et 56 % des tonnes-kilomètres.

Les distances de déplacement varient fortement selon le type de marchandises (50 kilomètres pour les minerais, 183 km pour les produits métallurgiques) et le mode de gestion (65 kilomètres pour le compte propre, plus du double pour le compte d'autrui).

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

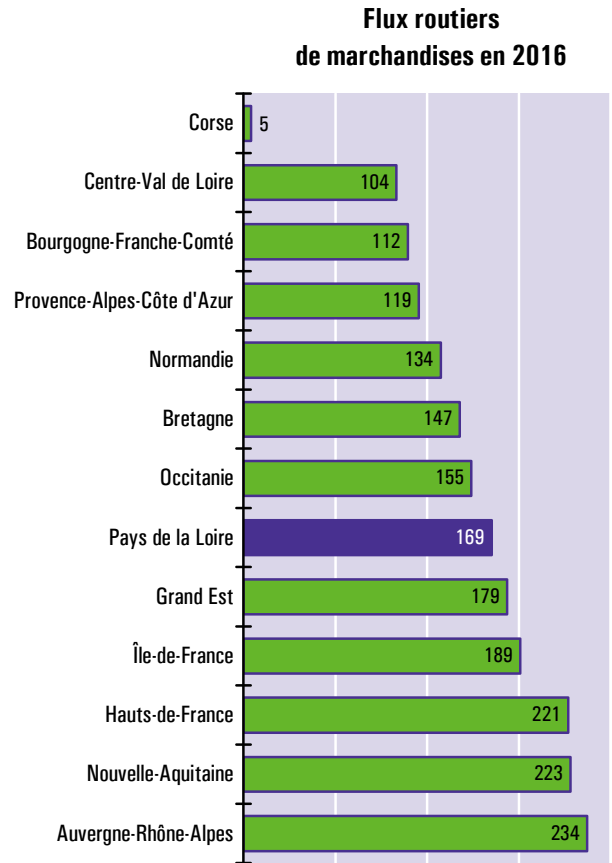
1.1 – Le transport routier de marchandises : une spécialité ligérienne

Les Pays de la Loire sont une grande région de transport routier. De nombreux groupes, notamment dans le domaine de la messagerie¹, 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 matière de flux routiers de marchandises, les Pays de la Loire se classent en 6^{ème} position des treize nouvelles régions métropolitaines avec 169 millions de tonnes chargées ou déchargées en 2016 (hors pavillons étrangers et trafics internationaux). Selon l'ancien découpage en vigueur en 2015, la région occupe le 3^{ème} rang. Elle n'est devancée que par le 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 opérateurs ferroviaires sont peu présents dans les Pays de la Loire 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 dont le potentiel navigable est toutefois limité du fait 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 : SDES - 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, après la Corse, la région française qui a connu depuis 1990 la progression de son produit intérieur brut la plus importante²), 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 1996³ et 2016, à 19 % contre 2 % au niveau national.

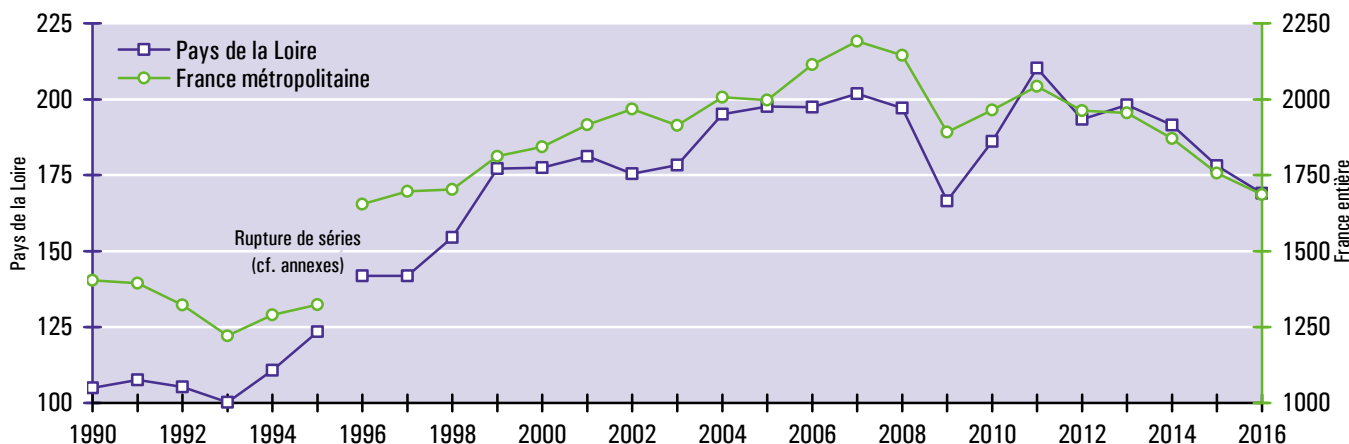
La vitalité des Pays de la Loire s'explique aussi par le développement des investissements routiers (multiplication par 2,3 de la longueur du réseau autoroutier régional entre 1990 et 2008), les difficultés structurelles des opérateurs ferroviaires et le déclin de la voie fluviale.

¹ L'activité de messagerie se définit par opposition au transport de lots. 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.

² En 2014, le produit intérieur brut ligérien a représenté 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 2,0 % par an en moyenne. La moyenne française s'établit à un taux annuel de + 1,5 %.

³ 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 SDES 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)



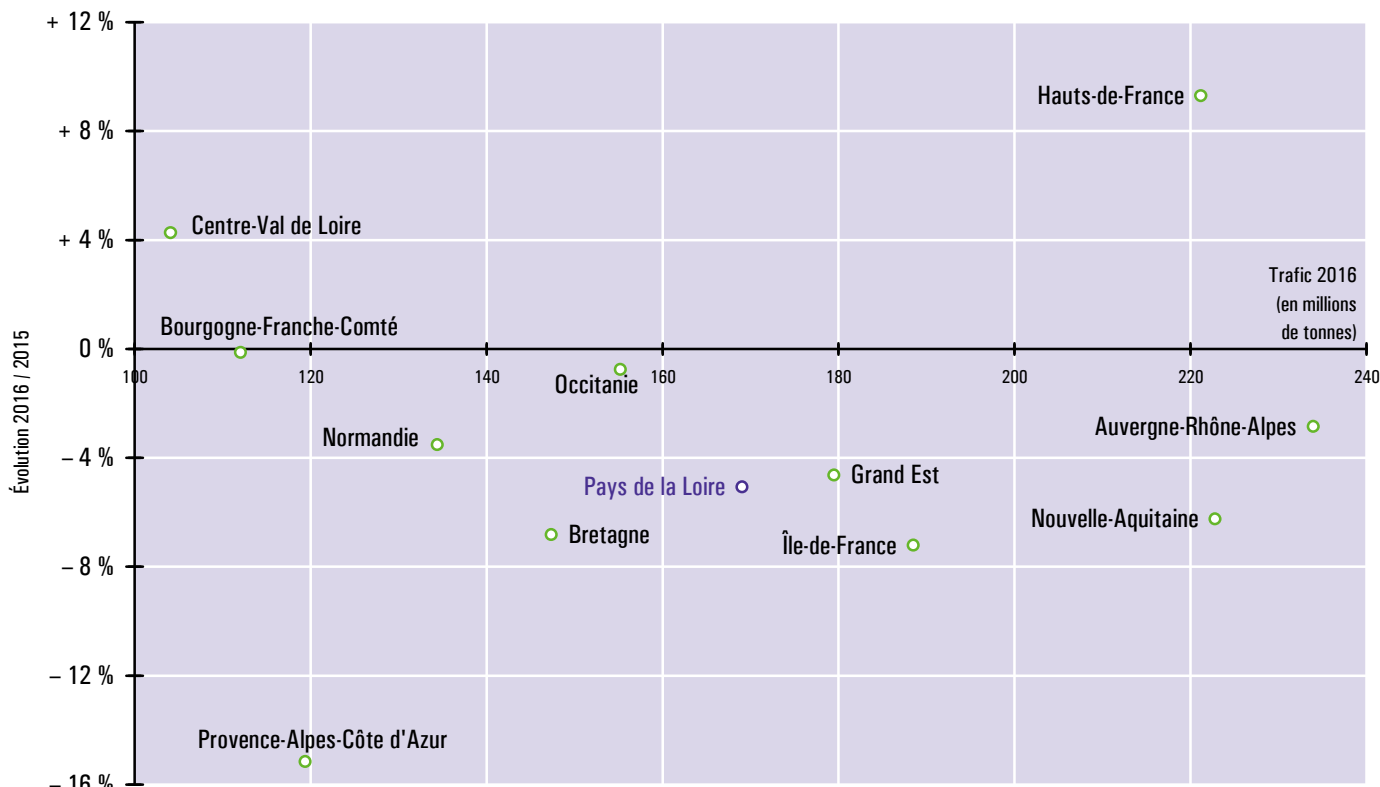
Unité : million de tonnes transportées par des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)
 Source : SDES - SITRAM (fichier TRM)

1.3 – ... mais qui s'est étioilé avec la crise de 2008 / 2009 et la concurrence du transport léger

Depuis 2008, début de la crise économique mondiale, l'évolution de l'activité du secteur du fret routier a épousé les fluctuations générales des courants d'affaire, marqués par une succession de décrochages et de rebonds. En 2016, malgré une demande en services de fret vigoureuse, concomitante à la reprise de l'activité industrielle et commerciale, les volumes transportés par le pavillon routier français sur le territoire des Pays de la Loire, exprimés en tonnes, ont diminué de 5,1 % par rapport à 2015. Il s'agit de la troisième baisse de suite après celles de 2014 (- 3,4 %) et de 2015 (- 7,0 %). Mesurée en tonnes-kilomètres, l'activité a fléchi dans une moindre mesure (- 1,2 %), traduisant l'augmentation de la distance moyenne de déplacement (cf. pages 17 et 18).

Avec un total de 169 millions de tonnes de marchandises acheminées par la route en 2016, l'activité des Pays de la Loire est la deuxième plus basse du XXI^{ème}, supérieure de peu au plancher de 2009. Le repli de 5 % des flux par rapport à 2015 a placé le territoire ligérien au 8^{ème} rang des régions françaises, dans une position intermédiaire entre la progression de 9 % observée dans les Hauts-de-France et le recul de 15 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

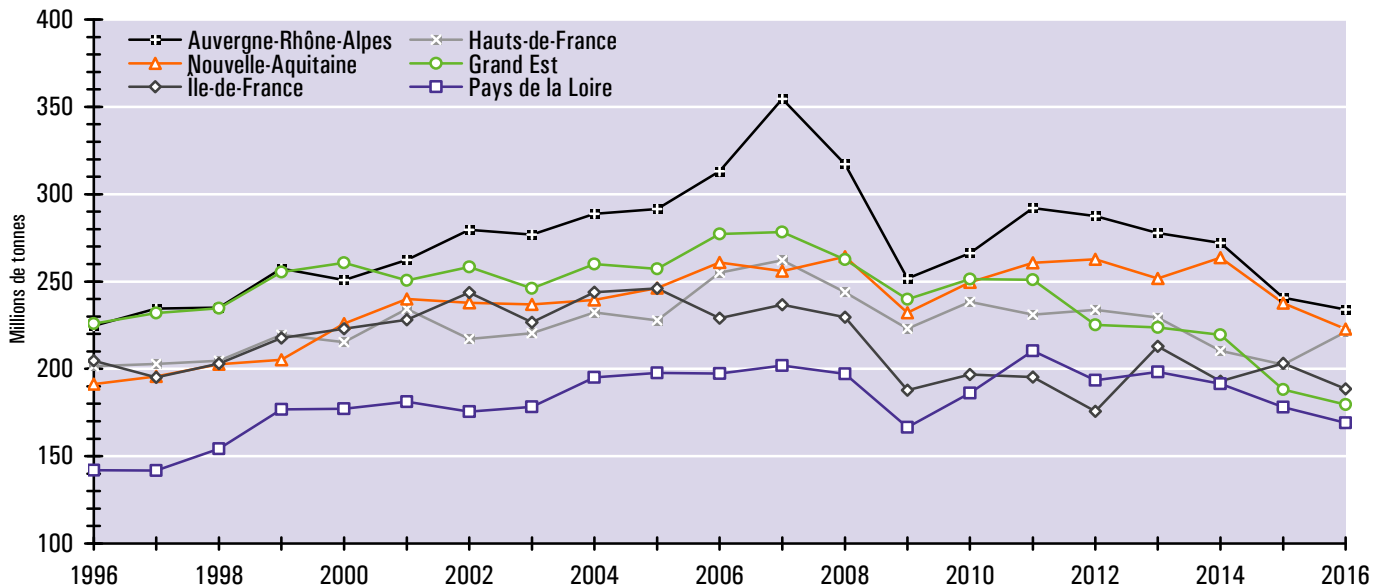
Évolution entre 2015 et 2016 des flux routiers de marchandises



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

Au niveau national, les flux routiers de marchandises se sont inscrits à la baisse pour la cinquième année consécutive. Par rapport à 2015, ils ont reculé de 4,0 % en tonnes. La baisse tendancielle des flux mesurés par le fichier TRM n'est pas seulement le reflet de la conjoncture économique. Elle s'explique aussi par le champ de l'enquête qui se limite aux poids lourds immatriculés en France. Une part de plus en plus importante des marchandises est aujourd'hui transportée en France par des véhicules utilitaires légers (en raison d'une législation moins contraignante que le transport lourd) et par des ensembles routiers étrangers (de part des coûts sociaux structurellement inférieurs à ceux du pavillon français, cf. page 13).

**Évolution des flux routiers de marchandises
dans les six premières régions de France métropolitaine**



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 : SDES - SITRAM (fichier TRM)

Les Pays de la Loire figurent depuis 2013 au 6^{ème} rang des régions engendrant le plus de tonnages routiers de marchandises. Depuis 1996, la région a enregistré une croissance moyenne de 0,9 % par an des flux acheminés par poids lourds, contre + 0,1 % en France métropolitaine. L'écart avec les régions leaders s'est réduit puisque des taux de croissance annuels moyens inférieurs ont été relevés en Auvergne-Rhône-Alpes (+ 0,2 %), dans la Nouvelle-Aquitaine (+ 0,8 %), dans les Hauts-de-France (+ 0,5 %), en Île-de-France (- 0,4 %) et dans le Grand Est (- 1,1 %). La morosité économique, la concurrence des pavillons étrangers et le développement du transport léger ont touché l'ensemble du territoire français. En 2016, aucune des treize régions n'a retrouvé les niveaux de fret routier en vigueur avant la crise économique mondiale des années 2008-2012.

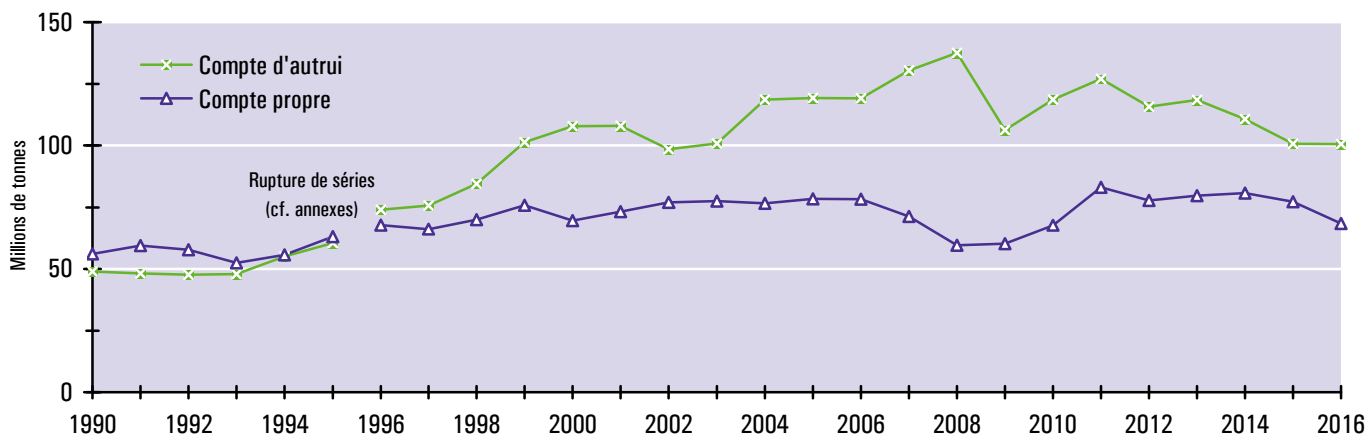
2 – La ventilation compte propre / compte d'autrui

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

L'externalisation de la fonction transport¹ s'est renforcée au cours du dernier quart de siècle 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. Il s'est concrétisé 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.

¹ 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)

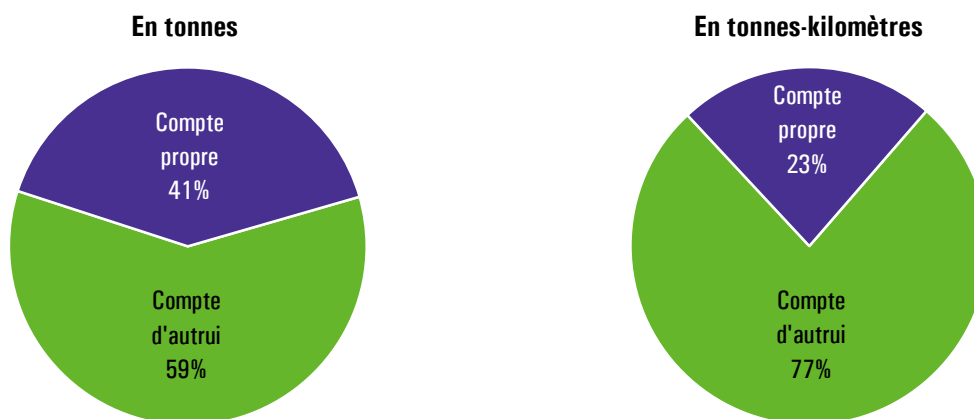
Source : SDES - SITRAM (fichier TRM)

En 1996, le compte propre transportait dans les Pays la Loire 48 % des volumes et effectuait 27 % des tonnes-kilomètres. Douze ans plus tard, en 2008, sa part n'était plus que de 30 % des volumes transportés et de 14 % des tonnes-kilomètres. Ce niveau plancher, voisin de celui observé en France métropolitaine à la même époque (16 % de parts de marché en tonnes-kilomètres), caractérise les prestations de transport que les entreprises estiment pertinentes de réaliser par elles-mêmes.

2.2 – ... qui s'est infléchi depuis 2008 sous l'effet de la conjoncture économique

La baisse du poids relatif du transport pour compte propre, quasi ininterrompue depuis le début des années 1990, s'est inversée au déclenchement de la récession économique des années 2008 et suivantes. La part du transport privé a ainsi progressé de onze points en tonnes par rapport à 2008 (de 30 à 41 %) et de neuf points en tonnes-kilomètres (de 14 à 23 %). Il semblerait ainsi que, ces dernières années, les chargeurs pourvus de flottes de véhicules routiers ont mobilisé leurs capacités internes de transport, sous-utilisées en raison des baisses d'activité, au détriment des prestataires spécialisés.

Flux routiers de marchandises en 2016 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)

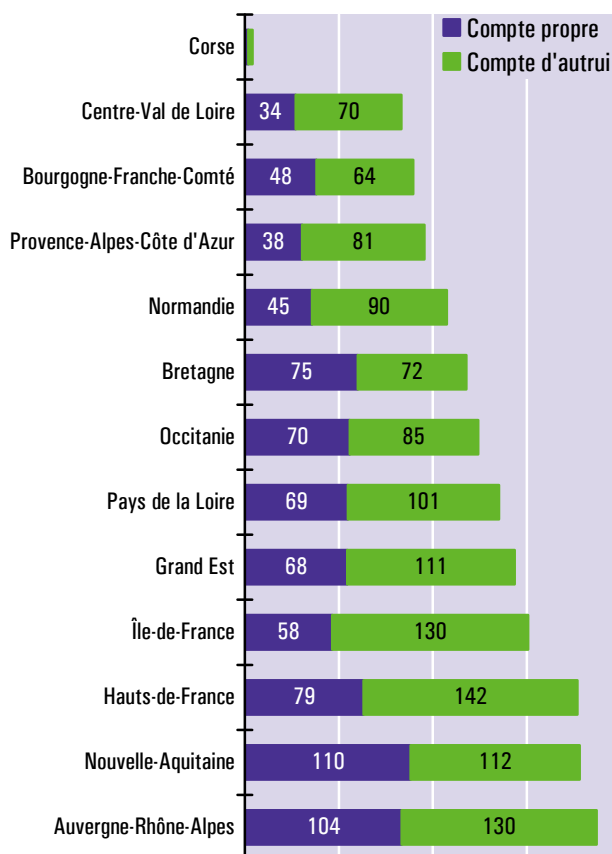
Source : SDES - SITRAM (fichier TRM)

Comme on l'observe généralement en période de redémarrage de l'activité économique¹, 2016 aurait dû être une année de croissance des flux acheminés par le compte d'autrui. Or, le transport public s'est contracté dans la région, de 0,2 % en tonnes et de 3,2 % en tonnes-kilomètres. L'aggravation de la pénurie de conducteurs routiers, déplorée par les fédérations professionnelles du transport, pourrait en être un des éléments explicatifs.

¹ 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 sixième rang sur treize pour le volume des tonnages traités en compte propre, derrière la Nouvelle-Aquitaine, l'Auvergne-Rhône-Alpes, les Hauts-de-France, la Bretagne et l'Occitanie, et si, comparés à d'autres territoires métropolitains, les Pays de la Loire se distinguent par une surreprésentation de l'activité des entreprises du compte propre (41 % des volumes transportés contre moins d'un tiers en Provence-Alpes-Côte d'Azur, dans le Centre-Val de Loire et l'Île-de-France), il serait inexact d'affirmer que l'internalisation de la fonction transport constitue une spécificité régionale. Ainsi, en 2016, les tonnages émis ou à destination des Pays de la Loire ont représenté respectivement 10,7 % pour le compte d'autrui et 9,2 % pour le compte propre, de l'ensemble des flux intérieurs métropolitains.

Flux routiers de marchandises en 2016



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 : SDES - SITRAM (fichier TRM)

Flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire en 2015 et 2016 selon la nature de l'opération de transport

En milliers de T	2015	2016	Évolution
Compte d'autrui	100 743	100 514	- 0,2 %
Compte propre	77 318	68 519	- 11,4 %
Ensemble	178 060	169 033	- 5,1 %

En millions de TK	2015	2016	Évolution
Compte d'autrui	15 200	14 710	- 3,2 %
Compte propre	4 196	4 449	+ 6,0 %
Ensemble	19 396	19 160	- 1,2 %

Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)
Source : SDES - 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	2014	2015	2016
Compte d'autrui	10,5 %	10,4 %	10,7 %
Compte propre	9,9 %	9,8 %	9,2 %
Ensemble	10,2 %	10,1 %	10,0 %

En tonnes-km	2014	2015	2016
Compte d'autrui	13,6 %	13,9 %	13,5 %
Compte propre	13,1 %	13,1 %	12,7 %
Ensemble	13,5 %	13,7 %	13,3 %

Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)
Source : SDES - 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 régionale, marquée par la prédominance du triangle Saint-Nazaire / Angers / Les Sables-d'Olonne. La Loire-Atlantique génère près du tiers du fret routier de la région (30 %), suivie par la Vendée (21 %) et le Maine-et-Loire (19 %).

Répartition géographique des flux routiers de marchandises en 2016

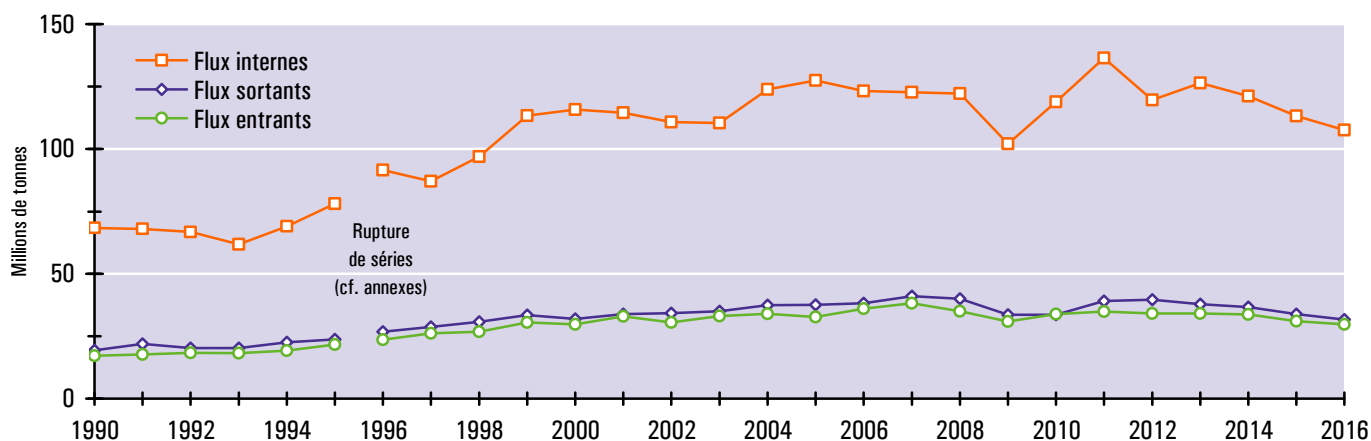
Départements de chargement ou de déchargement	Flux entrants		Flux sortants		Flux internes	Flux routiers totaux
	Pays de la Loire	Autres régions	Pays de la Loire	Autres régions		
Loire-Atlantique	4 961	7 881	6 211	9 019	28 501	50 987
Maine-et-Loire	4 918	6 129	4 281	5 287	16 820	32 835
Mayenne	3 479	5 002	3 300	6 722	10 091	25 205
Sarthe	2 799	5 833	2 736	5 910	10 541	25 051
Vendée	3 281	4 861	2 910	4 752	22 248	34 956
Ensemble	19 438	29 705	19 438	31 689	88 200	169 033

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

3.1 – Le fret intrarégional : 63 % des tonnages, 32 % des tonnes-kilomètres

En raison de la densité des infrastructures routières, assurant une desserte plus fine que les réseaux 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 : en 2016, 63 % des tonnages ont été chargés et déchargés dans la région. Cette part a peu varié au fil des ans, fluctuant depuis 1996 entre 61 % et 65 %.

**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)

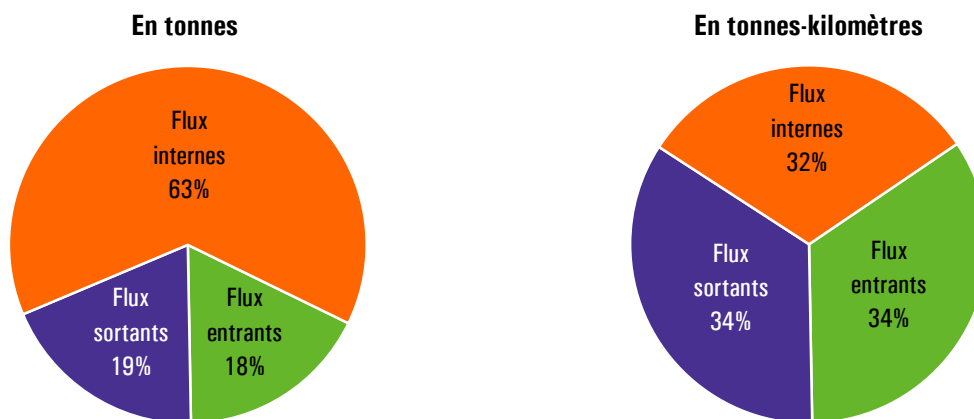
Source : SDES - SITRAM (fichier TRM)

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

- d'une part, les régions peu étendues ou situées au centre du territoire national (Centre-Val de Loire : 51 % ; Île-de-France : 60 % ; Bourgogne-Franche-Comté : 61 %) ;
- d'autre part, les espaces périphériques ou de plus grandes dimensions (Nouvelle-Aquitaine : 76 % ; Bretagne : 75 % ; Auvergne-Rhône-Alpes : 74 %).

En tonnes-kilomètres, les flux internes aux Pays de la Loire sont en revanche minoritaires (32 % des flux internes, entrants ou sortants en 2016), 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, qui était restée remarquablement stable entre 1996 et 2009 (dans une fourchette qui oscillait selon les millésimes entre 20 % et 22 % du total des flux routiers de marchandises), a sensiblement augmenté au cours des dernières années, progressant de onze points entre 2009 et 2016.

Flux routiers de marchandises en 2016 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 : SDES - SITRAM (fichier TRM)

En 2016, le déclin de l'activité n'a pas touché de façon uniforme les différents composants du trafic routier de marchandises : en tonnes-kilomètres, les flux internes se sont accrues de 9 % tandis que les flux d'échanges ont reculé de 5 % (- 8 % en sorties et - 3 % en entrées).

Flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire en 2015 et 2016 selon le sens et la nature de l'opération de transport

En milliers de tonnes	Compte d'autrui			Compte propre			Ensemble		
	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution
Flux entrants	25 232	24 136	- 4 %	5 798	5 569	- 4 %	31 030	29 705	- 4 %
Flux sortants	25 279	24 899	- 2 %	8 550	6 791	- 21 %	33 828	31 689	- 6 %
Flux internes	50 232	51 480	+ 2 %	62 970	56 159	- 11 %	113 202	107 639	- 5 %
Pays de la Loire	100 743	100 514	- 0,2 %	77 318	68 519	- 11 %	178 060	169 033	- 5 %
France métropol.	966 317	936 884	- 3 %	790 069	748 837	- 5 %	1 756 386	1 685 721	- 4 %
Région / France	10,4 %	10,7 %		9,8 %	9,2 %		10,1 %	10,0 %	

En millions de tonnes-km	Compte d'autrui			Compte propre			Ensemble		
	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution
Flux entrants	5 999	5 754	- 4 %	738	780	+ 6 %	6 737	6 535	- 3 %
Flux sortants	6 101	5 717	- 6 %	1 033	872	- 16 %	7 134	6 589	- 8 %
Flux internes	3 100	3 239	+ 4 %	2 425	2 797	+ 15 %	5 525	6 036	+ 9 %
Pays de la Loire	15 200	14 710	- 3 %	4 196	4 449	+ 6 %	19 396	19 160	- 1 %
France métropol.	109 108	109 112	+ 0 %	32 123	35 049	+ 9 %	141 231	144 161	+ 2 %
Région / France	13,9 %	13,5 %		13,1 %	12,7 %		13,7 %	13,3 %	

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

Source : SDES - SITRAM (fichier TRM)

En 2016, les flux sortants ont été supérieurs aux flux entrants. Cette particularité, observée depuis le début du suivi statistique à l'exception notable de l'année 2010 (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 industrielle¹.

De façon "classique", en Pays de la Loire, le compte d'autrui est dominant sur les relations interrégionales : 49,0 millions de tonnes contre 12,4 pour le compte propre. Ce dernier est présent surtout sur les courtes distances. En 2016, il est majoritaire sur les flux intrarégionaux (56,2 millions de tonnes contre 51,5 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. 82 % des 108 millions de tonnes de flux internes à la région ne sortent pas des limites départementales. Ces 88 millions de tonnes de trafics intradépartementaux représentent ainsi plus de la moitié (52 %) de la totalité des flux générés par la région (internes, entrants ou sortants).

Le solde du trafic interne (18 %) est constitué principalement d'échanges :

- entre la Loire-Atlantique et le Maine-et-Loire (4,3 %),
- la Loire-Atlantique et la Vendée (3,6 %),
- la Sarthe et la Mayenne (3,0 %).

Répartition géographique des flux routiers internes en 2016

Destination / Origine	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Mayenne	Sarthe	Vendée	Ensemble
Loire-Atlantique	28 501	2 339	1 420	326	2 126	34 712
Maine-et-Loire	2 285	16 820	526	504	966	21 101
Mayenne	537	937	10 091	1 778	49	13 391
Sarthe	372	771	1 454	10 541	139	13 276
Vendée	1 767	871	80	192	22 248	25 158
Ensemble	33 462	21 738	13 570	13 340	25 529	107 639

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

Source : SDES - SITRAM (fichier TRM)

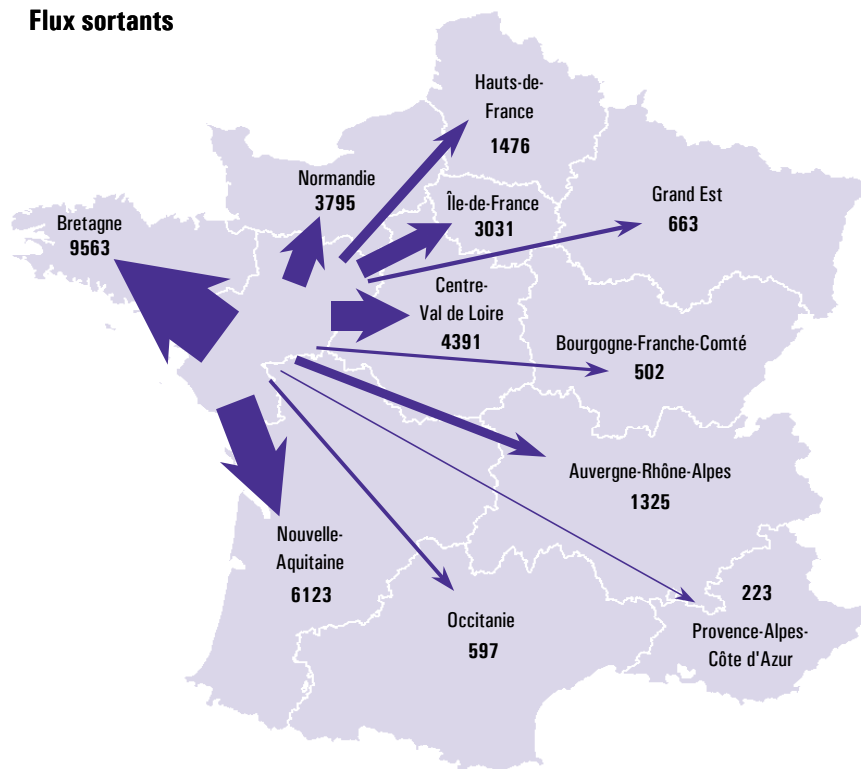
¹ Les Pays de la Loire constituent la deuxième région agricole de France et la troisième région industrielle, selon l'ancien découpage.

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

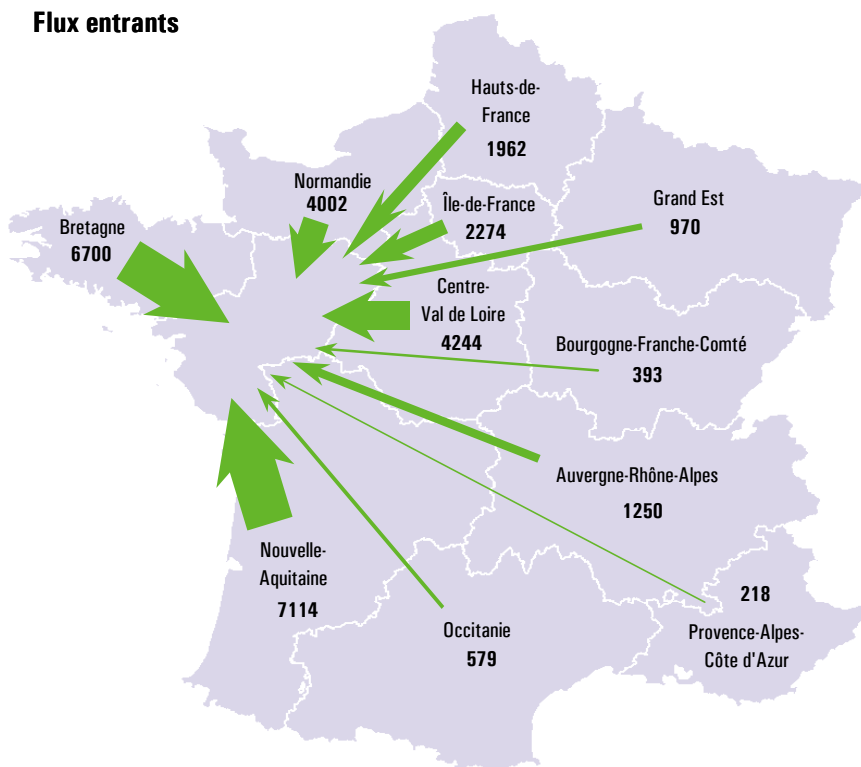
L'essentiel des échanges routiers de marchandises au départ et à l'arrivée des Pays de la Loire se fait avec les régions limitrophes (la Bretagne et la Nouvelle-Aquitaine principalement, mais aussi le Centre-Val de Loire et la Normandie). En 2016, ces quatre régions ont représenté 75 % des tonnages sortants des Pays de la Loire (contre 78 % en 2015) et 74 % des tonnages entrants (77 % en 2015).

Origine et destination géographiques des flux routiers interrégionaux en 2016

Flux sortants



Flux entrants



Unité : millier de tonnes (pavillon étranger non compris)

En 2016, près de la moitié (48 %) des flux d'échanges des Pays de la Loire ont été réalisés depuis ou vers la Bretagne et la Nouvelle-Aquitaine. Cette part était de 50 % en 2015. La Bretagne est historiquement le premier partenaire commercial des Pays de la Loire. Ces liens forts tiennent évidemment à la proximité géographique mais aussi à l'absence de liaisons ferrées structurantes de marchandises. Bretagne et Pays de la Loire sont ainsi les deux régions métropolitaines, hors Corse, où la part du fret ferroviaire est la plus faible.

En 2016, les volumes d'échanges au départ ou à destination des Pays de la Loire ont diminué globalement de 5 % et la plupart des liaisons bilatérales se sont inscrites en repli par rapport à 2015. Parmi les courants d'échanges supérieurs à trois millions de tonnes par an, les flux avec l'Île-de-France, cinquième partenaire des Pays de la Loire, ont fait exception (+ 32 %) mais ils avaient plongé de 28 % en 2015. En revanche, les échanges avec la Normandie ont chuté de 18 %. Ceux avec la Nouvelle-Aquitaine ont également fortement baissé (- 15 %).

Echanges routiers de marchandises au départ et à l'arrivée des Pays de la Loire en 2015 et 2016 selon la région d'origine et de destination

En milliers de tonnes	Flux entrants			Flux sortants			Ensemble		
	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution
Auvergne-Rhône-Alpes	1 203	1 250	+ 4 %	1 352	1 325	- 2 %	2 554	2 575	+ 1 %
Bourgogne-Franche-Comté	444	393	- 12 %	457	502	+ 10 %	901	894	- 1 %
Bretagne	7 167	6 700	- 7 %	9 772	9 563	- 2 %	16 939	16 263	- 4 %
Centre-Val de Loire	3 906	4 244	+ 9 %	4 487	4 391	- 2 %	8 393	8 634	+ 3 %
Grand Est	1 020	970	- 5 %	745	663	- 11 %	1 765	1 633	- 7 %
Hauts-de-France	1 843	1 962	+ 6 %	1 563	1 476	- 6 %	3 406	3 438	+ 1 %
Île-de-France	1 689	2 274	+ 35 %	2 316	3 031	+ 31 %	4 005	5 305	+ 32 %
Normandie	4 423	4 002	- 10 %	5 085	3 795	- 25 %	9 509	7 797	- 18 %
Nouvelle-Aquitaine	8 529	7 114	- 17 %	7 038	6 123	- 13 %	15 567	13 237	- 15 %
Occitanie	603	579	- 4 %	720	597	- 17 %	1 323	1 176	- 11 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	202	218	+ 8 %	293	223	- 24 %	496	441	- 11 %
Total	31 030	29 705	- 4 %	33 828	31 689	- 6 %	64 859	61 394	- 5 %

En millions de tonnes-kilomètres	Compte d'autrui			Compte propre			Ensemble		
	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution
Auvergne-Rhône-Alpes	582	573	- 2 %	635	590	- 7 %	1 217	1 163	- 4 %
Bourgogne-Franche-Comté	192	168	- 12 %	211	239	+ 13 %	403	407	+ 1 %
Bretagne	855	874	+ 2 %	1 280	1 190	- 7 %	2 135	2 064	- 3 %
Centre-Val de Loire	663	695	+ 5 %	716	690	- 4 %	1 380	1 386	+ 0 %
Grand Est	525	458	- 13 %	401	338	- 16 %	926	796	- 14 %
Hauts-de-France	772	793	+ 3 %	677	596	- 12 %	1 449	1 390	- 4 %
Île-de-France	493	667	+ 35 %	668	844	+ 26 %	1 160	1 511	+ 30 %
Normandie	871	759	- 13 %	872	699	- 20 %	1 743	1 459	- 16 %
Nouvelle-Aquitaine	1 335	1 149	- 14 %	1 091	988	- 9 %	2 426	2 137	- 12 %
Occitanie	321	274	- 15 %	386	282	- 27 %	706	557	- 21 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	127	123	- 3 %	199	131	- 34 %	326	254	- 22 %
Total	6 737	6 535	- 3 %	7 134	6 589	- 8 %	13 871	13 124	- 5 %

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

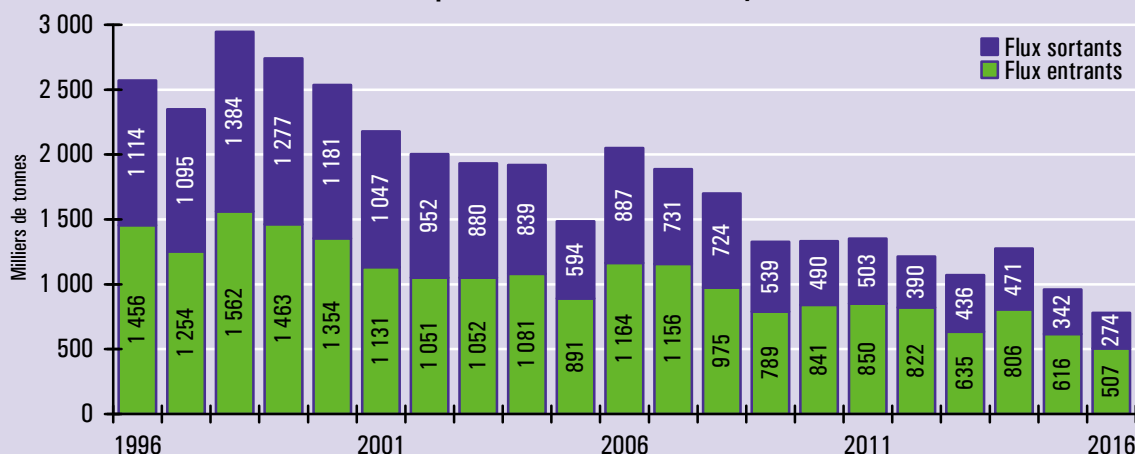
Source : SDES - SITRAM (fichier TRM)

Zoom – Repli des transporteurs locaux sur le marché national

Au cours des deux dernières décennies, les conditions de concurrence à l'international, défavorables au pavillon français selon les travaux du C.N.R.¹, ont, dans une situation de ralentissement ou 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 puis entre 2006 et 2009, s'est poursuivi 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. Depuis la fin du XX^{ème} siècle, 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 74 % entre 1998 et 2016). Ce mouvement, qui s'était inversé en 2014 (+ 19 % par rapport à 2013), a retrouvé de la vigueur en 2015 (- 25 %) et en 2016 (- 19 %).

**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 : SDES - 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.

En raison de sa position excentrée, les Pays de la Loire ne sont pas la région française la plus durement touchée par la chute d'activité sur les marchés extérieurs. Toutefois, si la distance géographique entre la région et les carrefours européens a longtemps préservé les transporteurs locaux, le pavillon ligérien a été fragilisé ces dernières années par l'ouverture du cabotage routier à l'ensemble des pays membres de l'Union européenne².

¹ 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. Une étude du C.N.R. (Comité national routier), portant sur les années 2010 et 2011, indique que le coût de l'heure de conduite des établissements hexagonaux est de 20 à 60 % plus cher que les pavillons polonais, espagnol et allemand, leaders en Europe.

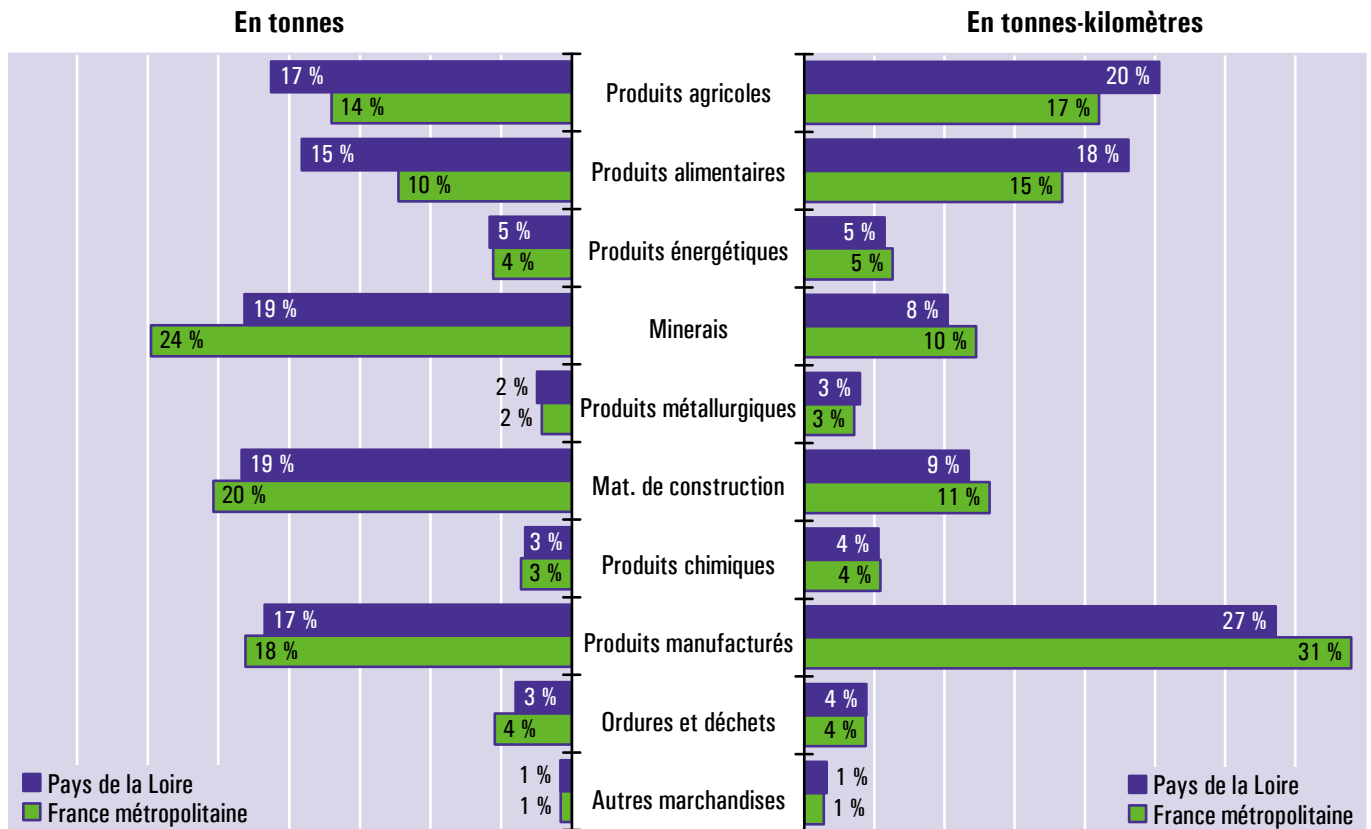
² Le cabotage définit tout transport effectué, à titre temporaire, avec chargement et déchargement dans un même pays étranger. Il est encadré au sein de l'Union européenne depuis le 1^{er} mai 2010. Il permet à tout transporteur d'un État membre de réaliser trois opérations de transports intérieurs sur le territoire d'un autre État membre sur une période de sept jours à l'issue d'un transport international. Cette disposition offre aux transporteurs européens la possibilité de diminuer le nombre de leurs trajets à vide. Le cabotage représenterait de 5 à 10 % des flux intérieurs routiers réalisés sur le territoire français.

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.

Structure des flux routiers de marchandises par catégorie de produits en 2016



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

Source : SDES - SITRAM (fichier TRM)

Les minerais (métaux bruts et produits d'extraction non énergétiques) et matériaux de construction arrivent en tête des produits transportés. Ce trafic de pondéreux représente 38 % des tonnes mais seulement 17 % des tonnes-kilomètres transportés au départ ou à l'arrivée des Pays de la Loire. C'est respectivement six et quatre points de moins qu'au niveau national.

Le second poste, constitué des produits agricoles et alimentaires, rassemble 32 % des tonnes et 38 % des tonnes-kilomètres (contre 24 % et 32 % en France métropolitaine). Les Pays de la Loire assurent environ un dixième de la production agricole française. L'industrie agroalimentaire est le premier employeur industriel de la région. Elle abrite plusieurs leaders nationaux tels que Terrena, Lactalis, Charal, LDC, Fleury-Michon, Sodebo, Brioche Pasquier ou BN.

La nomenclature statistique des transports (NST)

Depuis sa création en 1974, les résultats du fichier TRM étaient publiés selon une classification commune à tous les pays de l'Union européenne connue sous l'abréviation NST/R. Des travaux de révision ont conduit à l'établissement d'une nouvelle version dénommée NST 2007, entrée en vigueur en 2009.

Si la NST 2007 est compatible avec la NACE (nomenclature européenne des activités économiques), elle souffre d'un inconvénient majeur. Le premier niveau de la nomenclature (les divisions) comprend vingt positions, ce qui est manifestement trop élevé pour les besoins de l'analyse économique. Dans la présente publication, les marchandises ont alors été classées dans dix catégories de produits issues de regroupements de divisions de la NST 2007 (cf. page 19).

En tonnes-kilomètres, la répartition des marchandises transportées est plus diffuse. Les produits manufacturés, famille de biens la plus hétérogène de la nomenclature statistique des transports (NST), concentrent 27 % des flux, quatre points de moins qu'en France métropolitaine.

Flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire en 2015 et 2016 selon la nature de l'opération de transport et la catégorie de produits

En milliers de tonnes	Compte d'autrui			Compte propre			Ensemble		
	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution
Produits agricoles	14 334	15 628	+ 9 %	12 865	13 140	+ 2 %	27 199	28 768	+ 6 %
Produits alimentaires	15 566	13 132	- 16 %	10 597	12 711	+ 20 %	26 164	25 843	- 1 %
Produits énergétiques	5 680	6 683	+ 18 %	1 035	1 184	+ 14 %	6 715	7 867	+ 17 %
Minerais	16 638	18 173	+ 9 %	15 533	13 152	- 15 %	32 172	31 324	- 3 %
Produits métallurgiques	1 869	1 885	+ 1 %	1 991	1 446	- 27 %	3 860	3 331	- 14 %
Mat. de construction	14 987	16 356	+ 9 %	21 967	15 245	- 31 %	36 954	31 601	- 14 %
Produits chimiques	2 929	3 052	+ 4 %	1 842	1 409	- 24 %	4 771	4 461	- 6 %
Produits manufacturés	25 095	21 694	- 14 %	8 705	7 698	- 12 %	33 800	29 392	- 13 %
Ordures et déchets	2 481	2 836	+ 14 %	2 773	2 518	- 9 %	5 255	5 354	+ 2 %
Autres marchandises	1 163	1 074	- 8 %	8	17	+ 107 %	1 171	1 091	- 7 %
Total	100 743	100 514	- 0,2 %	77 318	68 519	- 11 %	178 060	169 033	- 5 %

En millions de tonnes-km	Compte d'autrui			Compte propre			Ensemble		
	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution
Produits agricoles	2 632	2 712	+ 3 %	1 146	1 165	+ 2 %	3 778	3 877	+ 3 %
Produits alimentaires	2 721	2 427	- 11 %	780	1 114	+ 43 %	3 501	3 541	+ 1 %
Produits énergétiques	708	780	+ 10 %	99	98	- 1 %	807	878	+ 9 %
Minerais	1 051	1 120	+ 7 %	459	448	- 2 %	1 511	1 568	+ 4 %
Produits métallurgiques	400	451	+ 13 %	164	159	- 3 %	565	610	+ 8 %
Mat. de construction	1 342	1 344	+ 0,2 %	552	454	- 18 %	1 894	1 798	- 5 %
Produits chimiques	626	651	+ 4 %	166	158	- 5 %	793	810	+ 2 %
Produits manufacturés	5 127	4 512	- 12 %	612	638	+ 4 %	5 739	5 149	- 10 %
Ordures et déchets	318	469	+ 47 %	215	212	- 1 %	533	681	+ 28 %
Autres marchandises	274	243	- 11 %	1	3	+ 191 %	275	246	- 10 %
Total	15 200	14 710	- 3 %	4 196	4 449	+ 6 %	19 396	19 160	- 1 %

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

Source : SDES - SITRAM (fichier TRM)

En 2016, dans un contexte d'aggravation de la concurrence du transport léger et des pavillons étrangers, seulement trois catégories de marchandises ont enregistré une hausse de leur tonnage. Dopé par la baisse du prix des hydrocarbures, les produits énergétiques se sont distingués, enregistrant une croissance de 17 % de leurs trafics par rapport à 2015. En revanche, malgré la reprise du BTP, le tonnage des minerais (- 3 %) et des matériaux de construction (- 14 %) s'est de nouveau contracté. Dans des volumes plus faibles, le transport de produits métallurgiques a chuté de 14 % en dépit d'une zone de chalandise plus étendue, à l'origine de la hausse de 8 % du nombre de tonnes-kilomètres.

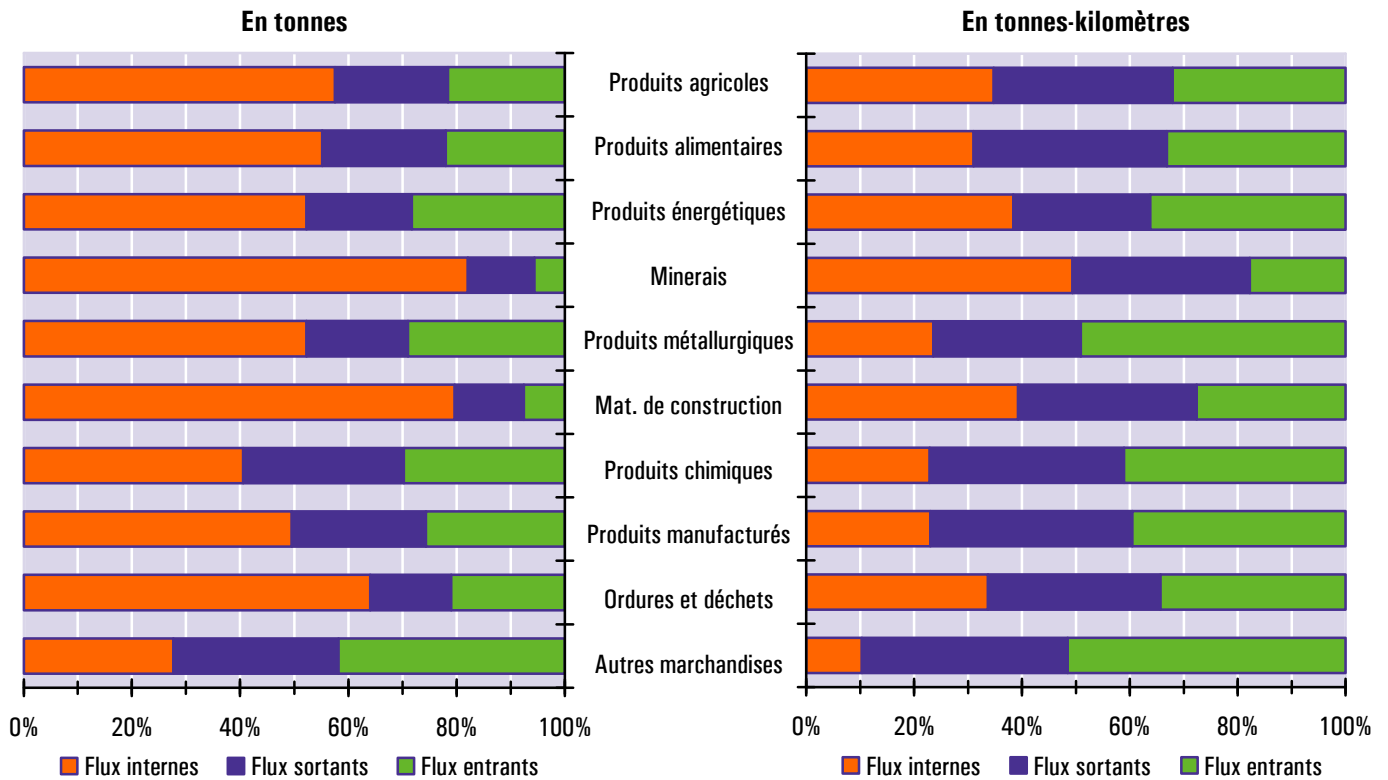
4.2 – Des profils géographiques et organisationnels marqués selon le produit

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 minerais et les matériaux de construction (respectivement 82 % et 80 %) en liaison avec l'importance du marché du logement portée par le dynamisme démographique de la région, ainsi que pour les ordures et déchets (64 % des tonnages) de par la forte concentration de centres de traitement et de recyclage dans la région ;
- à l'inverse, les marchés les plus ouverts vers l'extérieur sont ceux des produits chimiques (42 %), manufacturés (50 %) et énergétiques (52 %).

C'est au sein des produits énergétiques et manufacturés que l'externalisation de la fonction transport est la plus marquée (le transport public y assurant respectivement 89 % et 74 % des tonnages), ce qui met en évidence le lien très fort entre longueur des déplacements et importance du compte d'autrui.

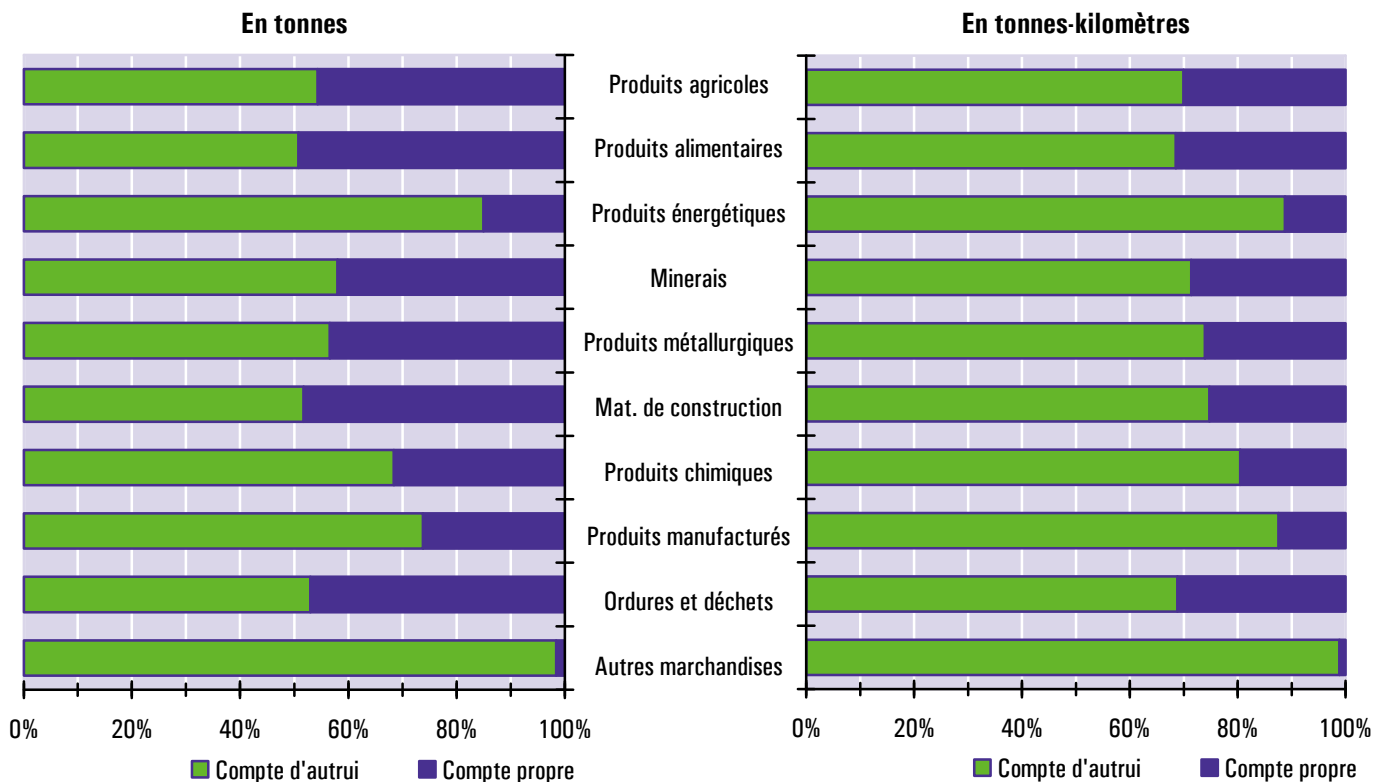
Structure géographique des flux routiers de marchandises par catégorie de produits en 2016



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

Source : SDES - SITRAM (fichier TRM)

Structure organisationnelle des flux routiers de marchandises par catégorie de produits en 2016



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

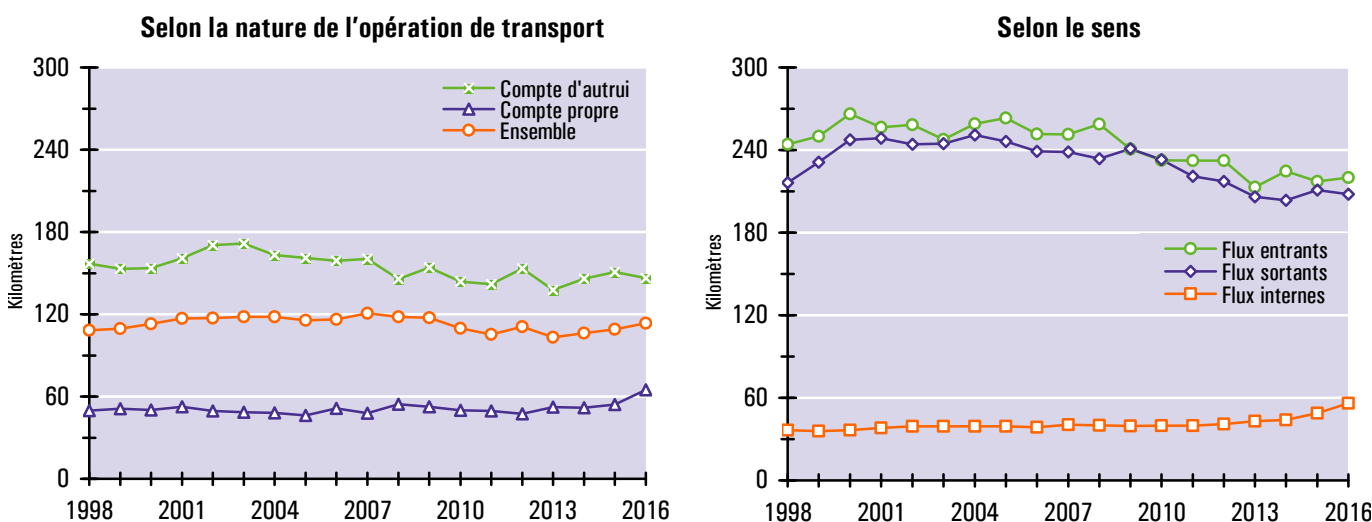
Source : SDES - SITRAM (fichier TRM)

5 – Les distances moyennes de déplacement

5.1 – La longueur des déplacements a augmenté de 4 % en 2016

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 grande qualité de desserte, est particulièrement adapté aux courtes distances et que la voie maritime est par nature privilégiée dans les échanges transcontinentaux, 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 de marchandises (qui oscille entre 100 et 120 kilomètres) est ainsi près de quatre fois inférieure à celle du fret ferroviaire (environ 400 kilomètres).

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 : SDES - 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 une progression ralentie. En Pays de la Loire, après s'être stabilisée au début des années 2000, la distance moyenne des transports routiers de marchandises a fortement reculé entre 2007 et 2013 (de 121 à 103 kilomètres). Cette baisse était une conséquence de la présence accrue des pavillons étrangers sur les longues distances favorisée par l'ouverture des marchés domestiques européens du TRM. La longueur moyenne du fret routier semble avoir atteint un plancher en 2013 et s'est redressée depuis trois ans. En 2016, elle s'est établie à 113 kilomètres (+ 4,1 % par rapport à 2015).

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

La distance moyenne des parcours effectués en compte propre a augmenté de 20 % en 2016. Elle est néanmoins deux fois plus faible que celle du compte d'autrui : 65 kilomètres contre 146 kilomètres.

Distances moyennes des flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire en 2015 et 2016 selon le sens et la nature de l'opération de transport (en kilomètres)

	Compte d'autrui			Compte propre			Ensemble		
	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution	2015	2016	Évolution
Flux entrants	237,8	238,4	+ 0,3 %	127,2	140,1	+ 10,1 %	217,1	220,0	+ 1,3 %
Flux sortants	241,4	229,6	- 4,9 %	120,9	128,4	+ 6,2 %	210,9	207,9	- 1,4 %
Flux internes	61,7	62,9	+ 1,9 %	38,5	49,8	+ 29,3 %	48,8	56,1	+ 14,9 %
Total	150,9	146,4	- 3,0 %	54,3	64,9	+ 19,7 %	108,9	113,3	+ 4,1 %

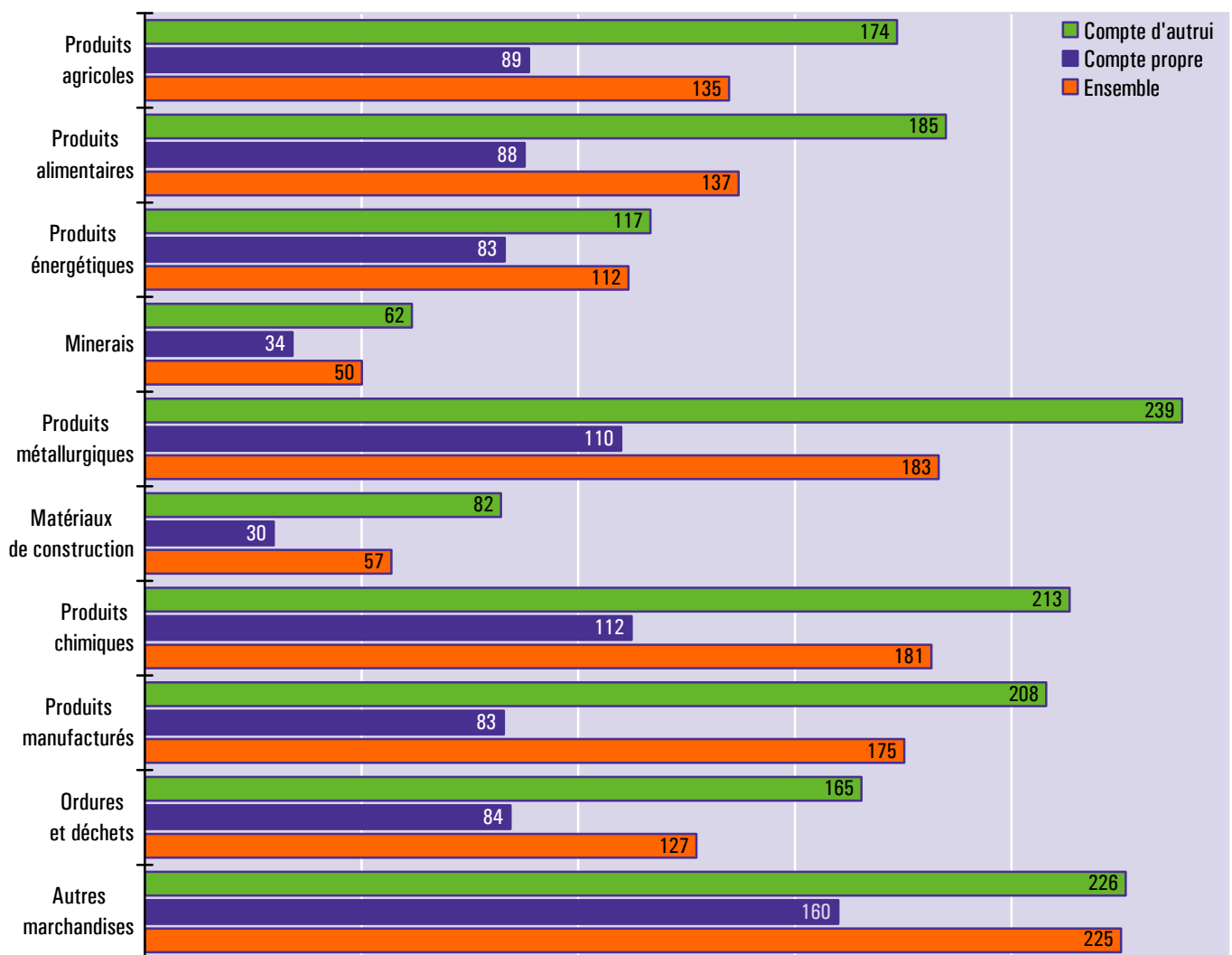
Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)

Source : SDES - SITRAM (fichier TRM)

Les faibles distances parcourues par le transport privé (compte propre) sont liées au fait 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 de représentation en courte distance, en raison d'une réglementation sur les temps de travail plus contraignante que dans le transport public¹.

**Distances moyennes des flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire en 2016
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 : SDES - SITRAM (fichier TRM)

L'échelle des distances de déplacement par type de marchandises est large. Elle varie dans un rapport de un à quatre (50 kilomètres pour les minerais, 183 kilomètres pour les produits métallurgiques) et est corrélée au degré de sophistication du produit. Les marchandises transportées à grande distance sont principalement des biens à haute valeur nominale : œuvres d'art, articles manufacturés élaborés, produits métallurgiques et chimiques, etc.

¹ Dans le compte propre, les horaires de travail des conducteurs sont généralement alignés sur ceux des autres salariés de l'entreprise. Dans le transport public, en revanche, la réglementation européenne permet de s'affranchir de la durée légale du travail fixée à 35 heures hebdomadaires.

Annexes statistiques et méthodologiques

Séries statistiques des quinze dernières années (2002 – 2016)

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

Compte d'autrui	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Flux entrants	24 183	26 393	28 603	27 760	28 590	32 224	30 267	25 759	27 999	27 694	27 497	25 979	27 097	25 232	24 136
Flux sortants	27 772	27 615	30 015	30 744	31 190	33 698	33 637	27 763	27 724	30 944	29 690	28 364	27 465	25 279	24 899
Flux internes	46 505	46 811	59 888	60 745	59 302	64 597	73 663	52 708	62 768	68 467	58 474	64 057	56 141	50 232	51 480
Total	98 461	100 818	118 506	119 249	119 082	130 519	137 566	106 230	118 491	127 106	115 661	118 400	110 703	100 743	100 514

Compte propre	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Flux entrants	6 364	6 626	5 294	4 897	7 464	5 966	4 733	5 094	5 867	7 195	6 633	8 048	6 583	5 798	5 569
Flux sortants	6 367	7 297	7 342	6 822	6 969	7 239	6 325	5 775	5 813	8 062	9 892	9 399	9 216	8 550	6 791
Flux internes	64 294	63 572	63 996	66 664	63 867	58 114	48 535	49 355	56 045	67 896	61 208	62 323	65 002	62 970	56 159
Total	77 026	77 494	76 632	78 383	78 299	71 319	59 593	60 225	67 725	83 153	77 733	79 770	80 801	77 318	68 519

Ensemble	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Flux entrants	30 547	33 019	33 897	32 657	36 053	38 190	35 000	30 853	33 866	34 889	34 130	34 028	33 680	31 030	29 705
Flux sortants	34 140	34 911	37 357	37 565	38 159	40 936	39 961	33 538	33 537	39 006	39 582	37 763	36 681	33 828	31 689
Flux internes	110 800	110 383	123 884	127 409	123 169	122 711	122 198	102 063	118 813	136 364	119 683	126 380	121 143	113 202	107 639
Total	175 487	178 313	195 138	197 631	197 381	201 838	197 159	166 455	186 216	210 259	193 394	198 170	191 504	178 060	169 033

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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Flux entrants	7 027	7 344	8 030	7 918	7 987	8 830	8 343	6 695	7 064	7 180	7 209	6 370	6 665	5 999	5 754
Flux sortants	7 376	7 504	8 364	8 305	8 157	8 867	8 386	7 107	6 958	7 548	7 571	6 745	6 372	6 101	5 717
Flux internes	2 371	2 448	2 955	2 997	2 802	3 234	3 309	2 573	3 007	3 304	2 963	3 181	3 126	3 100	3 239
Total	16 774	17 296	19 350	19 220	18 945	20 930	20 038	16 374	17 029	18 032	17 744	16 296	16 163	15 200	14 710

Compte propre	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Flux entrants	869	836	755	676	1 088	767	715	732	810	926	720	879	905	738	780
Flux sortants	960	1 036	1 007	946	964	904	951	977	854	1 069	1 027	1 038	1 093	1 033	872
Flux internes	1 980	1 895	1 922	2 002	1 964	1 745	1 574	1 453	1 719	2 120	1 940	2 259	2 193	2 425	2 797
Total	3 810	3 768	3 684	3 624	4 016	3 417	3 240	3 162	3 383	4 115	3 687	4 176	4 191	4 196	4 449

Ensemble	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Flux entrants	7 896	8 181	8 785	8 594	9 075	9 597	9 058	7 428	7 873	8 106	7 929	7 249	7 570	6 737	6 535
Flux sortants	8 336	8 540	9 371	9 251	9 121	9 771	9 337	8 083	7 812	8 617	8 598	7 782	7 465	7 134	6 589
Flux internes	4 352	4 343	4 877	4 999	4 765	4 979	4 883	4 026	4 727	5 425	4 904	5 441	5 320	5 525	6 036
Total	20 584	21 063	23 034	22 844	22 961	24 347	23 278	19 537	20 412	22 147	21 430	20 472	20 354	19 396	19 160

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)

Les familles de produits

La stratification retenue, propre à la DREAL des Pays de la Loire, est issue de regroupements des vingt divisions de la NST 2007. Elle a été établie dans un but qualitatif (constituer des ensembles homogènes du point de vue de la nature des produits) et quantitatif (chacune des familles devant représenter au moins 2 % de l'ensemble des tonnages transportés¹).

Familles de marchandises	Divisions de la NST 2007	Contenu et principaux composants
Produits agricoles	01	Produits bruts de l'agriculture, de la chasse, de la forêt et de la pêche
Produits alimentaires	04	Denrées agro-alimentaires transformées (y compris boissons et tabac)
Produits énergétiques	02 - 07	Houille, lignite et coke - Pétrole brut, gaz naturel et produits pétroliers raffinés
Minerais	03	Minerais métalliques et autres produits d'extraction (sel, pierre, sable et tourbe)
Produits métallurgiques	10	Métaux et alliages - Produits en métal (sauf machines et matériels)
Matériaux de construction	09	Verre, céramique et autres matériaux de construction manufacturés
Produits chimiques	08	Produits chimiques, synthétiques, pharmaceutiques et nucléaires
Produits manufacturés	05 - 06 - 11 - 12 - 13 - 15 - 16 - 17 - 18	Produits textiles et en bois - Machines, appareils et véhicules - Courrier, colis
Ordures et déchets	14	Ordures ménagères, déchets de voirie et matières premières secondaires
Autres marchandises	19 - 20	Marchandises non identifiables - Electricité et œuvres d'art

¹ La moitié des dix chapitres de l'ancienne nomenclature, la NST/R, ne respectait pas ce critère.

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 critères¹ :

- 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 en cours, celle de 2007, possède trois niveaux : le niveau division en 20 postes, le niveau groupe en 81 postes et le niveau position en 382 postes. Dans la présente publication, les marchandises ont été réparties dans dix catégories issues de regroupements de divisions de la NST 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).

¹ 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 mesuraient le volume du commerce extérieur de la France réalisé par la route).

Elle est réalisée chaque année par le service de la donnée et des études statistiques (SDES) du ministère de la Transition écologique et solidaire.

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 78 000 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 : l'envoi des questionnaires et les 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 dans 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)

Échelon 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, 80 000 environ par an (78 158 en 2016), 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 jusqu'en 2013 pour les flux régionaux agrégés, mensuelle pour les flux nationaux agrégés.

Délai de disponibilité : second semestre de l'année $n + 1$ pour les flux régionaux détaillés (juillet 2017 pour les flux de 2016)

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 utilise 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 n'intègrent pas les transports qui ne font que traverser la région considérée (transit routier), ni des acheminements effectués sous pavillon étranger, ni du transport léger (réalisé par des véhicules de moins de 3,5 tonnes de PTAC).
- TRM est une enquête (taux de sondage moyen de 2,7 ‰ en 2016). 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 SDES insiste sur l'importance de s'appuyer sur le critère du nombre d'observations dans la diffusion des données : 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 renouvelée 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 principal 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 SDES 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 20). 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.



La situation des transports en Pays de la Loire

Service connaissance des territoires et évaluation

Division de l'observation, des études et des statistiques

Directrice de la publication : Annick Bonneville

ISSN : 2109-0017

© DREAL 2017

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

5, rue Françoise Giroud - CS 16326 - 44263 NANTES Cedex 2
 Tél. 02 72 74 73 00

Rédaction et mise en forme : Denis Douillard
denis.douillard@developpement-durable.gouv.fr

Photo (première de couverture) : Yann Geoffray