



Analyse de la situation des transports de marchandises en Pays de la Loire



Contribution au Schéma Régional des Infrastructures et des Transports

Sommaire

Préambule – Contexte, objectifs et méthodologie	3
Introduction – Les infrastructures de transports en Pays de la Loire	4
0.1 – Un maillage routier rendu performant par le développement du réseau à 2 x 2 voies	4
0.2 – Un réseau ferroviaire en voie de modernisation	7
0.3 – Un réseau navigable peu utilisé	10
0.4 – Des infrastructures portuaires et aéroportuaires concentrées en Loire-Atlantique	11
Chapitre 1 – Les transports routiers	12
1.1 – Les acteurs	12
1.1.1 – Le transport routier de marchandises : une spécialité ligérienne	12
1.1.2 – La délocalisation croissante des centres de décisions	16
1.1.3 – Une profession encore à caractère artisanal	17
1.1.4 – Un secteur créateur d'emplois	20
1.2 – Les flux	21
1.2.1 – La 3 ^{ème} région française	21
1.2.2 – Un quasi-doublement des flux en 15 ans	22
1.2.3 – Le poids de la construction et de l'agro-alimentaire	24
1.2.4 – Repli des transporteurs locaux sur le marché national	25
Chapitre 2 – Les transports ferroviaires	26
2.1 – Les acteurs	26
2.1.1 – La fin du monopole de la S.N.C.F.	26
2.1.2 – Le désengagement des opérateurs du transport combiné	27
2.2 – Les flux	29
2.2.1 – Une région à l'écart des courants d'échanges ferroviaires	29
2.2.2 – Un recul des trafics accentué par le plan fret de la S.N.C.F.	32
Chapitre 3 – Les transports maritimes	34
3.1 – Les acteurs	34
3.1.1 – Nantes Saint-Nazaire : le 5 ^{ème} port français, le 1 ^{er} de la façade atlantique	34
3.1.2 – Un environnement industriel et énergétique unique en France	37
3.1.3 – L'Autoroute Maritime Transgascogne : un projet innovant et ambitieux	38
3.2 – Les flux	39
3.2.1 – L'une des plus fortes progressions des ports français depuis 1990	40
3.2.2 – Un déséquilibre entrées / sorties	42
3.2.3 – Une dépendance croissante aux produits énergétiques	43
3.2.4 – La stagnation du trafic conteneurisé	44

Chapitre 4 – Les transports aériens	46
4.1 – Les acteurs	46
4.1.1 – Un trafic concentré sur 2 sites	46
4.1.2 – Le poids de l'express et des produits à haute valeur nominale	47
4.1.3 – L'activité fret sur le futur site de Notre-Dame-des-Landes ?	48
4.2 – Les flux	49
4.2.1 – Un quadruplement des tonnages transportés en 15 ans	49
4.2.2 – La mono-activité de l'aéroport de Saint-Nazaire Montoir	50
4.2.3 – La stagnation du trafic sur la plate-forme nantaise	50
Chapitre 5 – Les autres modes	52
5.1 – Les transports par conduites : une activité liée au Port Autonome	52
5.2 – Les transports fluviaux : un mode en déclin	54
Chapitre 6 – La répartition modale	56
6.1 – Des modes plus complémentaires que concurrents	56
6.2 – La prédominance de la route dans les échanges terrestres	60
6.3 – Un commerce international réalisé principalement par voie maritime	66
Conclusion / Synthèse	70
Annexe – Les plateformes logistiques en Pays de la Loire	71
Bibliographie	74

Préambule —

Contexte, objectifs et méthodologie

La Région des Pays de la Loire a engagé en 2006 l'élaboration de son Schéma Régional d'Infrastructures et de Transport (SRIT). Celui-ci vise à déterminer pour les 20 années à venir l'action régionale dans les domaines routier, ferroviaire, portuaire et aéroportuaire. Dans ce but, la Région des Pays de la Loire a souhaité disposer d'un diagnostic général portant sur les transports de marchandises dans la région.

La mission d'étude, confiée à l'Observatoire Régional des Transports dans le cadre de la convention 2005 / 2006 liant le Conseil Régional et l'O.R.T., a consisté à mener une analyse critique de la situation du transport de marchandises en Pays de la Loire permettant de caractériser la région du point de vue de cette activité essentielle dans l'économie ligérienne, et d'éclairer, autant qu'il est possible à partir des données statistiques existantes, les forces et faiblesses de ce secteur. L'étude s'est donc attachée à mettre en évidence les grandes tendances, mais sans systématiquement compiler l'ensemble des informations disponibles.

L'analyse est basée sur l'examen des différents indicateurs régionaux, et sur leur comparaison au niveau national.

Elle s'est voulue :

- multimodale (transports routier, ferroviaire, portuaire et aérien)
- temporelle (examen de séries longues depuis 1990)
- comparative (confrontation avec les régions voisines)
- spatiale (analyse à des niveaux infra-régionaux, par exemple sur l'implantation des entreprises ou de l'emploi).

L'étude traite principalement des flux (structure par produit, destinations, parts modales ...), des entreprises et de l'emploi.

L'analyse des flux s'est appuyée en grande partie sur l'exploitation de la banque de données SITRAM (Système d'Information sur les Transports de Marchandises) du Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer qui décrit les transports terrestres nationaux et internationaux ainsi que les transports maritimes et aériens internationaux de marchandises selon un grand nombre de critères.

Sur les entreprises et l'emploi, l'O.R.T. a tiré parti des travaux qu'il a réalisés antérieurement dans le domaine des transports routiers de marchandises touchant à l'implantation territoriale, la concentration du secteur et les stratégies des entreprises leaders.

L'O.R.T. a également rassemblé l'information sur les analyses menées sur le sujet (par exemple, par l'INSEE, la Direction Régionale de l'Équipement ou le Conseil Économique et Social des Pays de la Loire). Une bibliographie figure à cet effet en fin de document.

Les représentations en cartes, graphiques et tableaux ont été privilégiées, si elles étaient pertinentes. De façon générale, il a été recherché une présentation accessible à un public non spécialiste.

Introduction – Les infrastructures de transports en Pays de la Loire

L'équipement des Pays de la Loire en infrastructures de transport a considérablement évolué depuis la fin des années 1970. Aujourd'hui le réseau d'infrastructures de la région est relativement bien maillé sur le territoire même si les voies ferrées ouvertes au fret, peu électrifiées et dont la longueur diminue, demeurent perfectibles.

0.1 – Un maillage routier rendu performant par le développement du réseau à 2 x 2 voies

Les Pays de la Loire disposent aujourd'hui d'un réseau routier performant, modernisé et développé activement au cours des trois dernières décennies, sous l'impulsion des collectivités territoriales et avec l'aide de l'Etat. La région a notamment fourni un effort conséquent en matière d'équipement autoroutier, comblant ainsi le retard accumulé depuis l'après-guerre par rapport au reste du territoire national.

Longueur du réseau routier (en kilomètres)
Comparaisons régionales – Situation au 31 décembre 2004 *

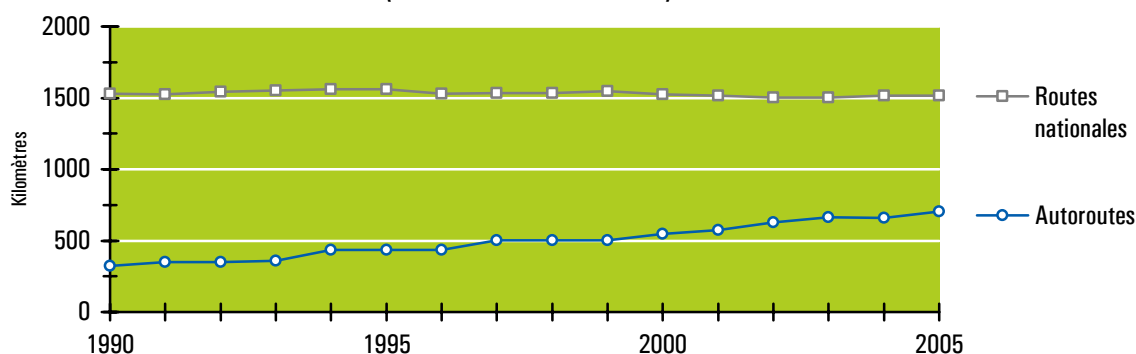
	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes	France métropol.	P. de L. / Métropole
Autoroutes	628	181	50	657	300	10 486	6,3%
Routes nationales	1 527	754	1 090	1 515	1 048	26 014	5,8%
Routes départementales	21 947	18 431	17 185	20 991	19 107	359 955	5,8%
Ensemble	24 102	19 366	18 325	23 163	20 455	396 455	5,8%

* Le transfert d'une partie des routes nationales aux Départements, effectif depuis le 1^{er} janvier 2006, n'est pas ici pris en compte.

Sources : SETRA, Direction générale des collectivités locales

La région est maintenant desservie par un réseau maillé de routes à 2 x 2 voies. Entre 1990 et 2005, le réseau autoroutier de la région a doublé, passant de 325 à 704 kilomètres (soit une progression de 117 % contre 58 % au niveau national).

Longueur du réseau routier national en Pays de la Loire
(situation au 31 décembre)



Source : SETRA

Les principales infrastructures routières existantes (2 x 2 voies ou plus) sont :

- l'A 11 (axe Nantes / Angers / Le Mans)
- l'A 83, qui relie Nantes à Niort
- la N 137, de Nantes vers le nord (Rennes)
- la liaison Saint-Nazaire / Nantes (N 171 puis N 165)
- la liaison Nantes / Cholet (N 249)
- l'A 81, entre Laval et Le Mans
- l'A 28, qui traverse la Sarthe depuis Alençon jusqu'à Tours.
- l'A 85, au départ d'Angers vers Saumur
- l'A 87, d'Angers à La Roche-sur-Yon, puis la N 160 jusqu'aux Sables-d'Olonne

Après la décentralisation récente d'une partie du réseau routier national¹, celui-ci (hors autoroutes concédées) se compose majoritairement d'axes à 2 x 2 voies. En Pays de la Loire, le réseau national est aujourd'hui constitué de 452 kilomètres de routes nationales dont 280 kilomètres à 2 x 2 voies et de 660 kilomètres d'autoroutes concédées.

Le réseau intra-régional est globalement abouti. Les principales opérations permettant son achèvement (en cours de construction ou à réaliser dans le cadre des futurs P.D.M.I.²) concernent :

- en Vendée, la mise à 2 x 2 voies de l'axe La Roche-sur-Yon / Les Sables-d'Olonne et le contournement sud de La Roche-sur-Yon ;
- en Loire-Atlantique, la poursuite de la mise à 2 x 3 voies de la section Savenay / Sautron et la mise à niveau du périphérique nantais ;
- l'aménagement de la RN 162 entre Laval et Angers.

Des manques plus flagrants, pour lesquelles des investissements importants sont planifiés, apparaissent dans les liaisons entre Nantes et les autres régions françaises :

- le bouclage de l'axe Atlantique – Rhin – Rhône, transversale autoroutière, est en cours de réalisation sur trois sections (Bourgueil / Tours, Vierzon / Tours et contournement d'Angers) ;
- deux importantes sections demeurent à effectuer pour terminer la Route Centre Europe Atlantique (Cholet / Limoges et Montluçon / Mâcon) ;
- l'achèvement de la route des Estuaires, reliant Bayonne à Dunkerque, est suspendu à la mise en chantier de l'autoroute A 831³ (64 kilomètres de voies entre Fontenay-le-Comte et Rochefort) programmé à partir de 2009 pour une mise en service en 2011 ;
- la mise à 2 x 2 voies de la liaison Angers / Rennes est incomplète.

A noter que les mises en service de la section Tours / Vierzon et du contournement nord d'Angers sont prévues respectivement pour août 2007 et août 2008.

Compte tenu des évolutions de trafics au cours des prochaines décennies, il est prévisible qu'une partie du réseau routier régional atteindra sa limite de capacité sur les tronçons déjà fortement utilisés. Les services de l'Équipement identifient notamment une saturation progressive des axes routiers vers Paris, l'inadaptation de la RN 171 Saint-Nazaire / Laval pour la desserte du Port de Nantes Saint-Nazaire et un encombrement des réseaux urbains de plus en plus important, lié en partie à l'insuffisance des capacités de franchissement de la Loire à Angers, Nantes et Saumur.

¹ Le 1^{er} janvier 2006, l'Etat a transféré aux Départements les routes nationales présentant un intérêt local prédominant, soit au niveau national environ 18 000 kilomètres de voies sur 30 000.

² Les P.D.M.I. (Programmes de Développement et de Modernisation d'Itinéraires) sont appelés à remplacer à partir de 2007 les volets routiers des actuels contrats Etat – Régions, en cours d'achèvement.

³ Ce projet comportant des impacts environnementaux importants, liés notamment à la traversée du marais Poitevin, a pris du retard par rapport au calendrier initial en raison de la mise en place d'une enquête indépendante chargée de se prononcer sur la pertinence de l'infrastructure.

Principales infrastructures de transport Situation au 31 décembre 2005



Réseau routier

- Autoroute
- Route nationale 2 x 2 voies
- Autre route nationale
- Route secondaire 2 x 2 voies

Réseau ferroviaire

- Ligne grande vitesse
- Double voie
- Voie unique
- Non ouvert au trafic voyageur
- Gare desservie par le TGV
- Autre gare

Chantier de transport combiné

- En service
- Hors service

- Port Autonome
- Autre port de commerce
- Voie navigable (marchandises)
- Aéroport international
- Aéroport en projet
- Aérodrome ayant un trafic commercial
- Liaison maritime permanente
- Zone urbanisée

Sources : I.G.N. (BD CARTO), R.F.F., D.R.E. Pays de la Loire
Réalisation : O.R.T. Pays de la Loire - Mars 2006

0.2 – Un réseau ferroviaire en voie de modernisation

Les infrastructures ferroviaires sont en décalage par rapport au réseau routier. Alors que l'équipement autoroutier de la région est quasiment achevé, le réseau ferroviaire de fret est jugé insatisfaisant, en quantité comme en qualité, par ses utilisateurs (actifs ou potentiels).

Les lignes ferroviaires ouvertes à la circulation des marchandises en Pays de la Loire sont d'une longueur d'environ 1500 kilomètres, soit 4,9 % du réseau français (contre 5,7 % en 1990).

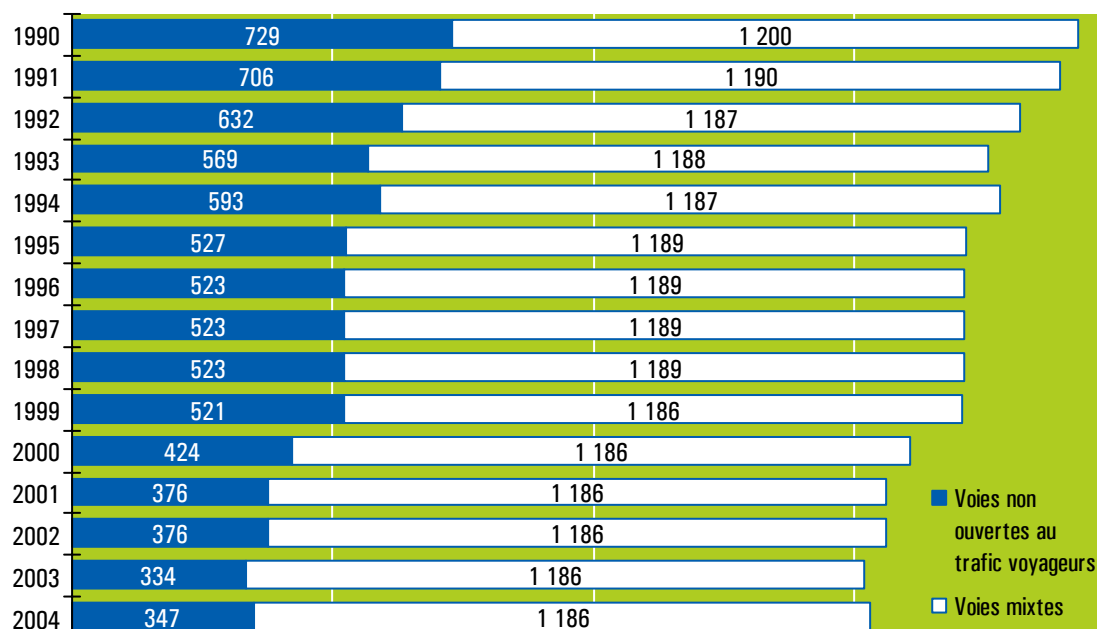
**Longueur du réseau ferroviaire
Comparaisons régionales – Situation au 31 décembre 2004**

	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes	France métropol.	P. de L. / Métropole
Longueur totale	1 673	710	1 172	1 533	1 234	31 069	4,9%
Dont voies électrifiées	859	250	554	623	392	14 554	4,3%
Dont voies uniques	937	263	549	705	704	14 957	4,7%

Unité : km
Source : SNCF

Le réseau régional tend à se réduire d'année en année : 1929 kilomètres en 1990, 1533 en 2004 (- 21 %). Cette baisse s'explique par les déclassements de lignes réservées au trafic fret : il s'agit principalement de lignes d'embranchement desservant des sites industriels. La longueur de ces dernières a ainsi diminué de moitié depuis 1990, passant de 729 à 347 kilomètres.

**Longueur des lignes ferroviaires en Pays de la Loire (en km)
Situation au 31 décembre**



Source : SNCF

Cette contraction du réseau fait suite au désintérêt croissant des chargeurs vis à vis du mode ferroviaire. Elle s'inscrit dans un contexte plus général de libération d'espaces fonciers répondant aux besoins de développement des collectivités locales. La mutation de ce patrimoine désaffecté est surveillée étroitement par les promoteurs du transport ferroviaire qui craignent que les ventes de parcelles ne portent atteinte, à terme, au maintien de l'activité ferroviaire et, encore plus, à son redémarrage.

Néanmoins, plus que l'insuffisant maillage du réseau, c'est davantage la qualité variable des infrastructures qui rend difficile la circulation des trains de marchandises en Pays de la Loire. Les voies électrifiées ne représentent ainsi que 41 % de l'ensemble du réseau régional (47 % au niveau français, 51 % en Aquitaine, 47 % en Bretagne). Elles sont articulées autour de deux axes majeurs, Paris / Rennes et Paris / Nantes, avec des prolongements vers Redon et Le Croisic. La ligne reliant Saint-Nazaire à Paris est aménagée pour le passage des trains au gabarit « GB1 » permettant l'acheminement des conteneurs maritimes de grand volume. Une liaison électrifiée dessert également Angers et Saumur vers Thouars au sud et Tours à l'est.

Depuis 1991 et l'achèvement de la continuité électrique sur la boucle Le Mans / Nantes / Rennes, le réseau électrifié des Pays de la Loire n'a plus évolué. Deux lignes interrégionales, Nantes / La Roche-sur-Yon / La Rochelle / Bordeaux et Caen / Alençon / Le Mans / Tours, demeurent à traction thermique. La partie de la région située au sud de la Loire possède un réseau essentiellement à voie unique et ne dispose d'aucune voie électrifiée.

Longueur du réseau ferroviaire (au 31 décembre 2004)

	Longueur totale	Dont	
		Voies électrifiées	Voies uniques
Loire-Atlantique	446	205	236
Maine-et-Loire	281	153	155
Mayenne	114	68	45
Sarthe	400	197	99
Vendée	294	0	170
Pays de la Loire	1 533	623	705
Région / France	4,9%	4,3%	4,7%

Unité : km

Source : SNCF

Aujourd'hui, deux séries de difficultés sont constatées :

- Les grandes liaisons ferroviaires vers Paris, l'Est de la France et le centre de l'Europe sont portées par un couloir ferroviaire qui a atteint durant les années 1990, les limites de sa capacité sur certaines sections (en particulier Nantes / Angers et le contournement sud de Paris). Ce phénomène est moins préoccupant depuis le début de la décennie en cours, le recul de la demande ferroviaire de fret observée entre 2000 et 2005 ayant induit une réduction des débits moyens sur cet axe.
- Le réseau ferroviaire Nord / Sud reste mal adapté au développement des territoires de la façade atlantique¹.

La réalisation de la ligne grande vitesse Bretagne – Pays de la Loire, si elle n'aura pas d'incidence directe et immédiate sur le transport ferroviaire de fret, est susceptible d'améliorer notablement les conditions de circulation des trains de marchandises desservant le département de la Mayenne et l'est de la Sarthe (par le dégagement de sillons sur les sections Le Mans / Rennes et Le Mans / Sablé et la diminution des temps de parcours permis par la disparition des arrêts techniques réalisés actuellement pour permettre les dépassements des convois de fret par les T.G.V.).

¹ En 2009, la ligne Nantes / Les Sables-d'Olonne sera dotée d'une alimentation électrique. Les travaux en cours concernent 112 kilomètres de voie, dont 76 kilomètres de double voie entre Nantes et La Roche-sur-Yon. Ils constituent un premier pas vers l'électrification complète de la liaison Nantes / Bordeaux mais ne permettront pas encore la circulation de convois fret en longue distance.

Le réseau ferroviaire en Pays de la Loire Situation au 31 décembre 2005



0.3 – Un réseau navigable peu utilisé

Abstraction faite de la Loire, la région abrite un conséquent réseau de rivières et de canaux. Le réseau navigable des Pays de la Loire, d'une longueur de 622 kilomètres, représente ainsi plus de 7 % de l'ensemble du réseau français, soit un poids sensiblement supérieur à celui de la superficie de la région (5,9 %). Mais ce potentiel navigable est peu utilisé, du fait principalement de sa non connexion au reste du réseau national. Seul l'aval de la Loire, de Saint-Nazaire à Saint-Julien-de-Concelles (63 kilomètres soit 10 % du réseau régional), est le lieu d'une activité régulière de transport de marchandises.

Longueur des voies navigables (au 31 décembre 2005)

	Ligne principale	Embranchements	Longueur totale
Loire (Candes-Saint-Martin / Bouchemaine)	62		62
Loire (Bouchemaine / Nantes)	85		85
Loire (Nantes / Saint-Nazaire)	56		56
Maine (Port-Meslet / Bouchemaine)	11		11
Mayenne (Mayenne / Port-Meslet)	123	18	141
Sarthe (Le Mans / Port-Meslet)	132		132
Sèvre Nantaise (Monnières / Nantes)	22	12	34
Canal de Nantes à Brest (Nantes / Redon)	95	6	101
Pays de la Loire	586	36	622
Région / France	7,4%	6,7%	7,3%

Unité : km

Source : VNF

La Loire est théoriquement navigable :

- de l'embouchure jusqu'à Nantes pour les gabarits de plus de 3000 tonnes (sur une longueur de 56 kilomètres situés sur le périmètre du Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire),
- de Nantes à Bouchemaine (au sud d'Angers) pour les gabarits de moins de 1000 tonnes (sur 85 kilomètres, dont seuls 7 font aujourd'hui l'objet d'une trafic commercial de fret),
- de Bouchemaine à Candes-Saint-Martin (à l'est de Saumur) pour les gabarits de moins de 250 tonnes (62 kilomètres).

0.4 – Des infrastructures portuaires et aéroportuaires concentrées en Loire-Atlantique

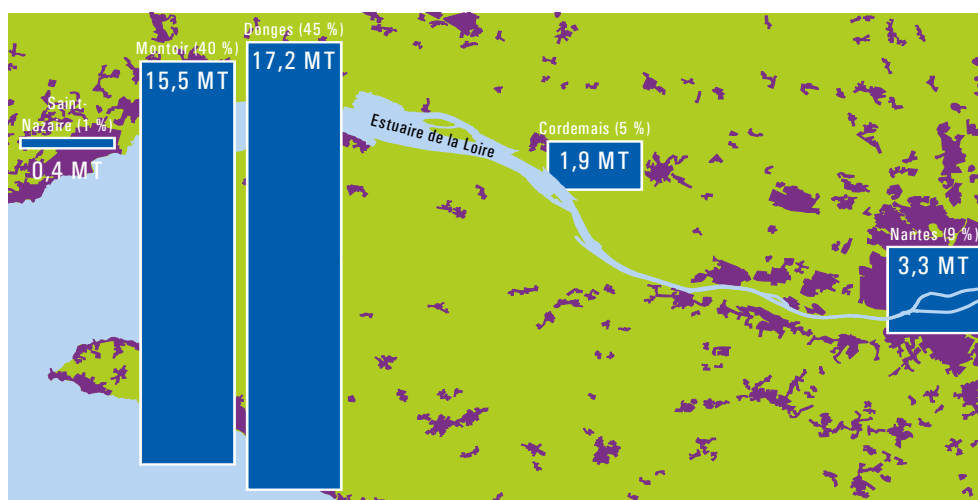
Les sites portuaires

Abstraction faite de l'activité marginale de cabotage réalisée par les ports vendéens des Sables-d'Olonne et de Port-Joinville (Île d'Yeu), le commerce maritime de marchandises est effectué en Basse-Loire, sur le périmètre du Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire (P.A.N.S.N.).

Les activités du P.A.N.S.N. s'étendent sur plus de 60 kilomètres le long de l'estuaire de la Loire et concernent aujourd'hui cinq sites. On distingue les sites aval groupés à l'embouchure de la Loire (Saint-Nazaire, Montoir-de-Bretagne et Donges) des sites amont situés en fond d'estuaire autour de Nantes. Chaque site possède des quais et des installations spécialisées pour un certain type de produits :

- Saint-Nazaire, avec ses terminaux fruitier, frigorifique et produits lourds,
- Montoir-de-Bretagne, avec ses terminaux roulier, marchandises diverses et conteneurs, agroalimentaire, méthanier, charbonnier ainsi que sa plate forme multimodale,
- Donges, qui comprend les sept postes du terminal pétrolier (trois postes sont dédiés à l'importation de pétrole brut et les quatre autres postes à l'exportation de produits raffinés),
- Cordemais, où est réceptionné le charbon destiné à l'alimentation de la centrale électrique,
- Nantes avec ses cinq terminaux (céréaliier, roulier, sablier, forestier et terminal croisières) et sa plate forme multimodale, répartis sur trois sites : Roche Maurice, Cheviré et Wilson.

Répartition par site portuaire du trafic du P.A.N.S.N. en 2005 (trafic intérieur inclus)



Fond de carte : I.G.N. (BD CARTO)

Source : Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire

Zones d'habitat

En raison de la saturation du terminal agroalimentaire et multivrac¹ de Montoir-de-Bretagne, le P.A.N.S.N. projette la réalisation d'un nouveau site situé dans le prolongement, vers l'est, de l'actuelle zone portuaire de Donges². Ce site, baptisé "Donges Est", sera dédié aux vracs industriels. Sa mise en service est prévue en 2011 ou 2012.

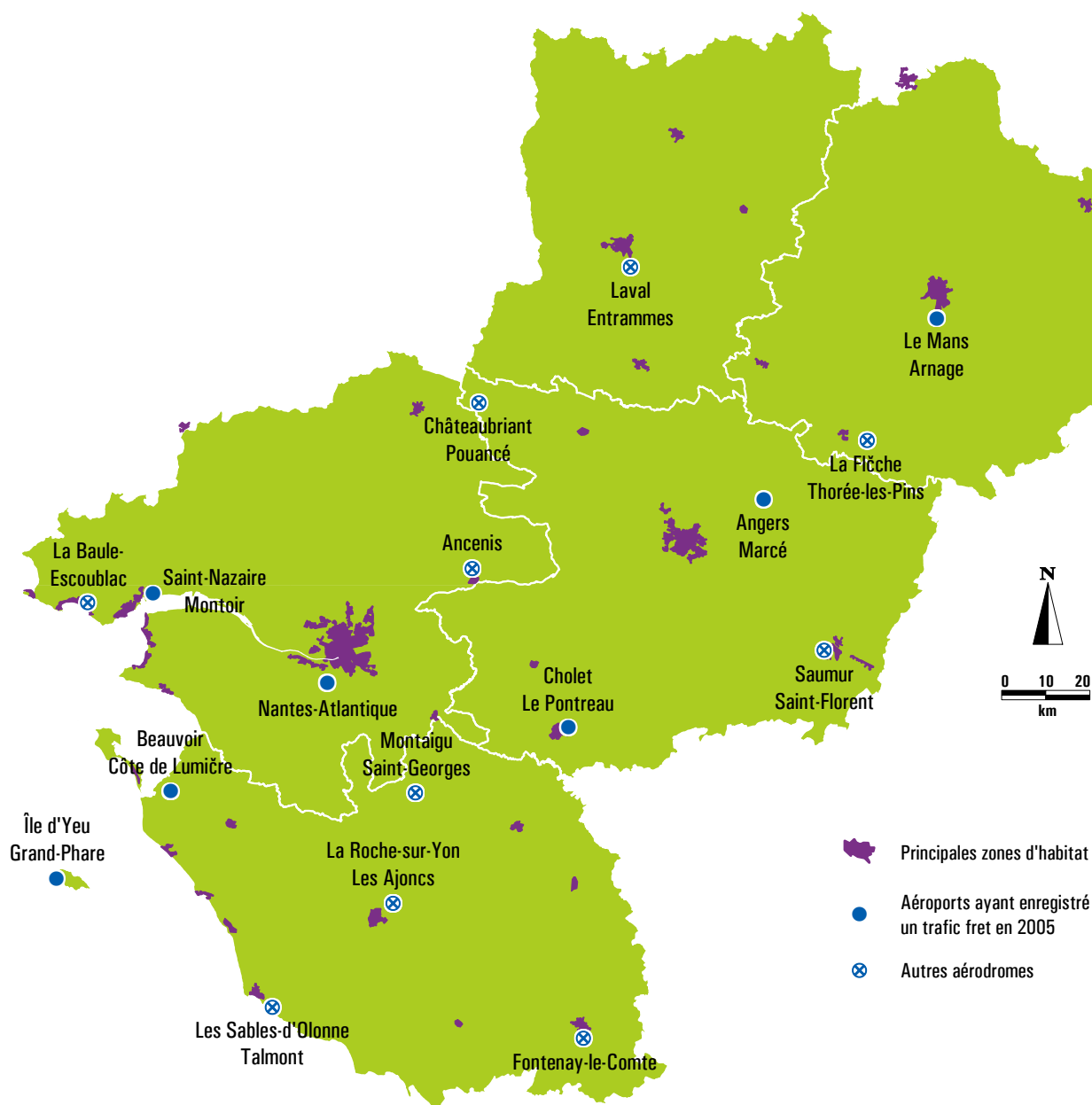
¹ On désigne par vrac toute marchandise non emballée. L'absence de conditionnement peut concerner des vracs solides (céréales, charbon, engrais) ou liquides (hydrocarbures, ...).

² Le projet, qui était étudié par le P.A.N.S.N. depuis plus de vingt ans, a fait l'objet d'une longue procédure administrative et juridique. En raison de la présence sur cette zone d'une flore et d'une faune spécifiques, un recours avait été intenté, à l'automne 2003, par plusieurs associations de protection de l'environnement, visant à annuler l'arrêté préfectoral autorisant le port autonome à lancer le projet d'extension. En septembre 2006, le tribunal administratif de Nantes a rejeté cette requête, conduisant ainsi le Ministère en charge des Transports à signer l'autorisation permettant le début des travaux.

Les sites aéroportuaires

Les infrastructures aéroportuaires de la région des Pays de la Loire comprennent un aéroport à vocation internationale (Nantes Atlantique) et six aéroports ayant enregistré en 2005 une activité de fret ou de poste : Angers Marcé, Beauvoir Côte de Lumière, Cholet Le Pontreau, Île-d'Yeu Grand-Phare, Le Mans Arnage et Saint-Nazaire Montoir.

Localisation des aéroports en Pays de la Loire
Situation au 31 décembre 2005



Sources : I.G.N. (BD CARTO), D.G.A.C

Plus de 99 % du trafic avionné de la région est chargé ou déchargé sur les deux sites actifs situés en Loire-Atlantique : Saint-Nazaire Montoir et Nantes Atlantique. L'aéroport nazairien s'est spécialisé depuis une dizaine d'années sur l'acheminement de tronçons d'avions. L'activité de Nantes Atlantique est plus généraliste, illustrant les caractéristiques intrinsèques du transport aérien (acheminement express de produits à forte valeur) et répondant par là même aux attentes des chargeurs de fret avionné.

Le transfert programmé de l'aéroport nantais sur le site de Notre-Dame-des-Landes, à l'horizon 2012 / 2015, ne modifiera pas significativement cette situation.

Chapitre 1 – Les transports routiers

1.1 – Les acteurs

1.1.1 – 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 en Pays de la Loire, pour occuper aujourd'hui des positions de premier plan sur le marché national, voire européen.

Le classement des transporteurs routiers, réalisé par l'hebdomadaire L'Officiel des Transporteurs, montre l'importance du secteur dans la région, l'une des toutes premières de France en la matière. Les Pays de la Loire placent 101 entreprises parmi les 1337 transporteurs français ayant réalisé plus de cinq millions d'€ de chiffre d'affaires en 2005 (soit près de 8 %), ce qui place la région en 3^{ème} position derrière l'Île-de-France (220 entreprises) et Rhône-Alpes (197 entreprises).

Répartition du nombre d'entreprises de transport routier de marchandises réalisant plus de cinq millions d'€ de chiffre d'affaires
Comparaisons régionales – Situation 2005

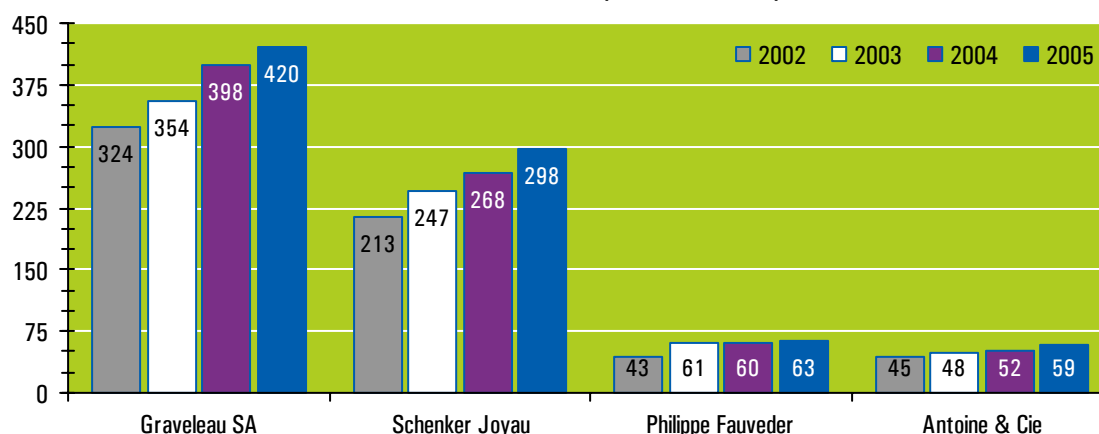
	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes	France métropol.	P. de L. / Métropole
CA > 100 millions d'€	0	1	2	3	0	60	5,0%
CA > 50 millions d'€	3	2	6	8	0	126	6,3%
CA > 25 millions d'€	10	4	20	20	3	275	7,3%
CA > 10 millions d'€	27	28	47	59	8	715	8,3%
CA > 5 millions d'€	69	38	80	101	21	1 337	7,6%

Champ : codes NAF 602L, 602M, 602N, 602P, 634A, 634B, 634C

Source : l'Officiel des Transporteurs (supplément au n° 2381) - Novembre 2006

Six représentants de la région apparaissent dans le classement des 100 premiers groupes français : Graveleau (19^{ème}), Bréger (48^{ème}), Girard (59^{ème}), Lovefrance (78^{ème}), Philippe Fauveder (82^{ème}) et Antoine & Cie (86^{ème}). La plupart de ces leaders régionaux ont connu une croissance importante de leur chiffre d'affaires au cours des derniers exercices.

Chiffre d'affaires (en millions d'€)



¹ 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.

Les groupes ligériens indépendants, c'est à dire non contrôlés par des structures extérieures à la région, sont des ensembles à capital le plus souvent familial. Les plus importants (Bréger et Girard) se situent à environ 100 millions d'€ de chiffre d'affaires consolidé. Ils n'exercent pas d'activité de messagerie, ce qui contraste avec la situation de la période précédente (années 1990) où Graveleau et Joyau confortaient leur activité nationale, puis internationale de fret express depuis leurs sièges vendéens. En comparaison, Graveleau et Schenker Joyau se situent en 2005 à 420 et 300 millions d'€ de chiffre d'affaires.

Parmi les groupes indépendants de la région, seules les tout premiers (Bréger, Girard, Lovefrance et Mousset) ont une surface nationale, et quelques implantations européennes (Bréger en Espagne et en Allemagne, Girard en Espagne). Les autres se situent dans une zone d'action se limitant au Pays de la Loire, le plus souvent sur un ou deux départements¹.

Classement des 25 premières entreprises de transport routier de marchandises des Pays de la Loire en 2005

Rang	Entreprise	Activité	CA en K€	Effectif	Département	Commune
1	Graveleau SA	602M	420 000	3 539	85	La Verrie
2	Schenker Joyau	634A	297 675	2 822	85	Montaigu
3	Bréger Organisation Services	602M	111 319	831	53	Saint-Berthevin
4	Transports Girard SA	602M	90 000	980	85	Les Essarts
5	Groupe Lovefrance	602P	69 046	749	44	Saint-Herblain
6	Philippe Fauveder & Cie	634C	63 300	53	44	Montoir-de-Bretagne
7	Antoine & Cie	602M	58 500	456	85	Pouzauges
8	SARL Transports Baudron	602M	57 069	409	44	Les Sorinières
9	SAMAT Ouest	602M	47 901	415	44	Prinquiau
10	Grandjouan Industries	634A	47 020	455	44	Saint-Herblain
11	SA Bomex	602M	37 725	402	44	Saint-Géréon
12	Messageries Transports Atlantique	634A	36 271	350	44	Couëron
13	Maine Denrées SA	602M	36 066	194	72	Le Mans
14	MTTM La Fraternelle	634B	31 483	42	44	Montoir-de-Bretagne
15	Antoine Distribution	602M	30 065	168	49	Cholet
16	Sté de Transports L'Etoile Routière	602M	29 232	274	72	La Flèche
17	Canal Froid	602L	28 217	151	44	Nantes
18	Transports Guy Robin	602M	27 985	224	53	Mayenne
19	LTS Lovefrance	602P	27 044	291	44	Saint-Herblain
20	Groupe Bouvier Transports	602M	26 141	254	53	Saint-Pierre-des-Landes
21	Transports des Marais	602M	24 710	256	44	Donges
22	Transports Brangeon	602L	24 556	268	49	La Pommeraye
23	Avilog	602L	24 415	297	85	Sainte-Florence
24	Sopitra	602L	24 064	365	44	Thouaré-sur-Loire
25	Séché Transports	602M	23 326	67	53	Changé

602L - Transports routiers de marchandises de proximité

602M - Transports routiers de marchandises interurbains

602N - Déménagement

602P - Location de camions avec conducteurs

634A - Messagerie, fret express

634B - Affrètement

634C - Organisation des transports internationaux

N.B. : Dans ce classement, peuvent se cotoyer la maison-mère (tête de groupe) et ses filiales. C'est le cas ici de Lovefrance et d'Antoine & Cie.

Source : l'Officiel des Transporteurs (supplément au n° 2381) - Novembre 2006

¹ Pour plus de précisions, confère l'étude suivante : Direction Régionale de l'Équipement, *Concentration des entreprises de transport routier de marchandises en Pays de la Loire*, à paraître au 2^{ème} trimestre 2007.

Tous les grands groupes français de transport routier de marchandises sont présents dans la région,

- soit sous la forme de filiales (TFE, Charles André S.A., Groupe Samat, Transalliance, Heppner, Olano Services, ...);
- soit sous la forme d'établissements secondaires (Geodis, Gefco, D.H.L., SDV Logistique, Transports Alloin, Sagatrans, ...).

Signalons la forte présence du groupe parisien STEF / TFE, leader français du transport frigorifique, qui classe quatre filiales parmi les 50 premières places ligériennes : Maine Denrées (13^{ème}), Canal Froid (17^{ème}), Déramé Vendée (44^{ème}) et Mélédo Anjou (47^{ème}).

La typologie par segment dévoile le haut niveau de performance, pour le transport de marchandises générales, de certains groupes régionaux : Bréger (53) occupe ainsi le 9^{ème} rang national pour l'activité lots & groupage et Graveleau (85) est le 7^{ème} réseau de messagerie français.

Mais c'est surtout dans des "niches" d'activités, nécessitant l'emploi de matériels spécifiques, que les Pays de la Loire se distinguent :

- Mousset Avilog (85) et Girard (85) sont les leaders nationaux de leurs spécialités (respectivement le transport avicole et de meubles) ;
- le groupe Altéad (44) est le n° 2 français du transport exceptionnel et sa filiale Augizeau (85) leader national du transport de bateaux et de mobil-home ;
- Baudron (44), Savin (72), Rabouin (44) et Morineau (85) sont classés dans les 15 premières entreprises de transport de voitures ;
- Bomex (44) est 8^{ème} pour l'activité porte-conteneurs.

La structure de l'emploi dans le secteur des transports

Une étude récente de l'INSEE Pays de la Loire, menée en collaboration avec l'O.R.T.¹, montre sous un autre aspect l'importance des transports routiers de marchandises dans la région.

Selon leurs auteurs, "au sein des transports, le transport routier de marchandises est surreprésenté en Pays de la Loire : il emploie plus de la moitié des salariés du secteur contre seulement 35 % en France métropolitaine et 42 % dans la France des régions (hors Île-de-France). À l'inverse, les transports ferroviaires (12,5 % des salariés du secteur contre 18 % des salariés dans la France des régions), les activités de manutention et d'entreposage (5,9 % contre 8,3 %), l'organisation du transport de fret (3,9 % contre 5,5 %) font figure de parents pauvres dans la région. Cette surreprésentation du transport routier de marchandises se retrouve en Bretagne, autre région périphérique de l'Ouest."

¹ COLLOBERT Jean & RABAUD Jeannine, *Transports : un vieillissement des salariés inégal selon les métiers et les territoires*, INSEE Pays de la Loire / Observatoire Régional des Transports, études n° 54, février 2007, 4 pages.

1.1.2 – La délocalisation croissante des centres de décisions

Le secteur français des transports routiers de marchandises a été marqué par un développement des regroupements d'entreprises et une plus grande intégration dans des groupes financiers internationaux.

Les Pays de la Loire n'ont pas échappé à cette évolution de fond. Depuis une dizaine d'années, les principales entreprises de la région sont passées progressivement sous contrôle étranger :

- Rochais Bonnet racheté par le groupe d'origine belge Ziegler en septembre 1996 ;
- Drouin Transports repris par 5 sociétés, dont Ziegler pour la principale partie du réseau, en avril 1997 ;
- Jet Services Ouest intégré au néerlandais TNT en décembre 1998 ;
- Colitel acquis en décembre 1998 par l'allemand DHL ;
- Graveleau cédé au groupe bavarois Dachser en avril 1999 ;
- Masuy dont EB Trans, groupe luxembourgeois, est devenu l'actionnaire majoritaire en 2000 ;
- Joyau absorbé en partie par l'allemand Schenker en mars 2000, puis en totalité en janvier 2003.

Degré de dépendance décisionnel du secteur des transports routiers de marchandises en Pays de la Loire (situation au 31 décembre)

	2004			2005		
	Nombre d'établis.	Dont siège hors région *	Taux de dépendance	Nombre d'établis.	Dont siège hors région *	Taux de dépendance
602L Transports routiers de marchandises de proximité	1 392	39	2,8%	1 338	38	2,8%
602M Transports routiers de marchandises interurbains	901	75	8,3%	853	69	8,1%
602N Déménagement	92	7	7,6%	90	4	4,4%
602P Location de camions avec conducteurs	101	7	6,9%	93	7	7,5%
634A Messagerie, fret express	112	65	58,0%	83	49	59,0%
Ensemble des transports routiers de marchandises	2 598	193	7,4%	2 457	167	6,8%

* Nombre d'établissements appartenant à une entreprise dont le siège social se situe hors des Pays de la Loire

Source : INSEE - SIRENE

L'interprétation de ce tableau doit être nuancée : une entreprise peut avoir son siège social dans la région et être la filiale d'un groupe international.

Certains groupes français ont également pris le contrôle de sociétés ligériennes, citons Heppner (Sodimaine), Charles André S.A. (Baudron, S.I.T.M. Transports des Marais) ou TFE (Maine Denrées, Canal Froid, Déramé Vendée, Mélédo Anjou).

La constitution de ces entités, permettant d'atteindre une offre compétitive à un niveau européen, tend à déplacer les centres de décision en dehors de la région. Quelques groupes ou grandes entreprises de la région ont conservé leur autonomie financière mais le plus souvent dans un champ d'action relativement limité : principalement le Grand Ouest (Bretagne, Poitou-Charentes et Normandie) et l'Île-de-France. La raison de cette faible implantation inter-régionale n'est pas à chercher dans un manque de dynamisme, mais plutôt dans la maturité du marché des transports, la constitution par croissance externe de réseaux de grande envergure (en particulier dans le domaine de la messagerie) étant aujourd'hui achevée. Les groupes régionaux cherchent avant tout à conforter leurs positions régionales dans leurs domaines de spécialités.

On peut alors s'interroger sur la possibilité d'émergence en Pays de la Loire de sociétés leaders dans leurs domaines. Il semble que cela soit possible dans certains cas ; une poignée d'entreprises régionales présentent un profil pouvant leur permettre à l'avenir d'atteindre une surface nationale.

1.1.3 – Une profession encore à caractère artisanal

Au 31 décembre 2004, les Pays de la Loire comptaient un peu moins de 2 000 entreprises de transport routier de marchandises. La location de camions avec conducteurs est particulièrement bien implantée dans la région alors, qu'à l'inverse, les secteurs de la messagerie et du déménagement sont sous représentés.

Nombre d'entreprises du secteur des transports routiers de marchandises
Comparaisons régionales – Situation au 31 décembre 2004

	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes	France métropol.	P. de L. / Métropole
602L Transports de proximité	1 130	347	951	1 085	418	21 022	5,2%
602M Transports interurbains	648	301	679	711	488	13 344	5,3%
602N Déménagement	96	20	50	56	28	1 493	3,8%
602P Location de camions avec conducteurs	65	21	40	86	23	1 484	5,8%
634A Messagerie, fret express	97	19	56	34	20	946	3,6%
Ensemble des transports routiers	2 036	708	1 776	1 972	977	38 289	5,2%

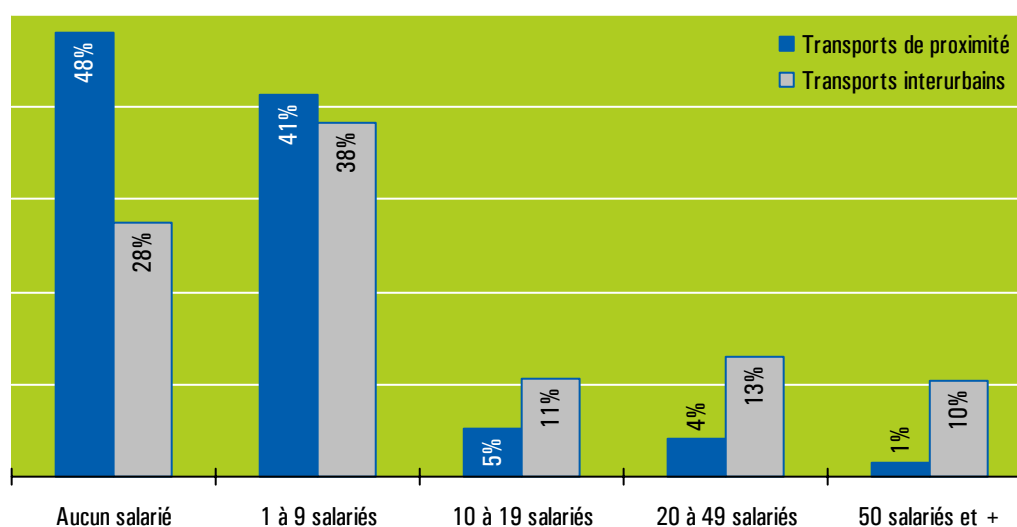
Nomenclature NAF 700

Source : INSEE - SIRENE

Le secteur des transports routiers de marchandises reste très atomisé, composé majoritairement de petites unités. Sur les 2200 établissements recensés en région, 40 % d'entre eux n'ont pas de salarié. Pour la plupart, ces unités artisanales opèrent dans la courte distance (transport à caractère urbain ou de proximité), segment dans lequel l'accès à la profession reste relativement aisé. En transport interurbain, mêmes si elles sont en forte diminution, elles représentent encore ¼ du secteur.

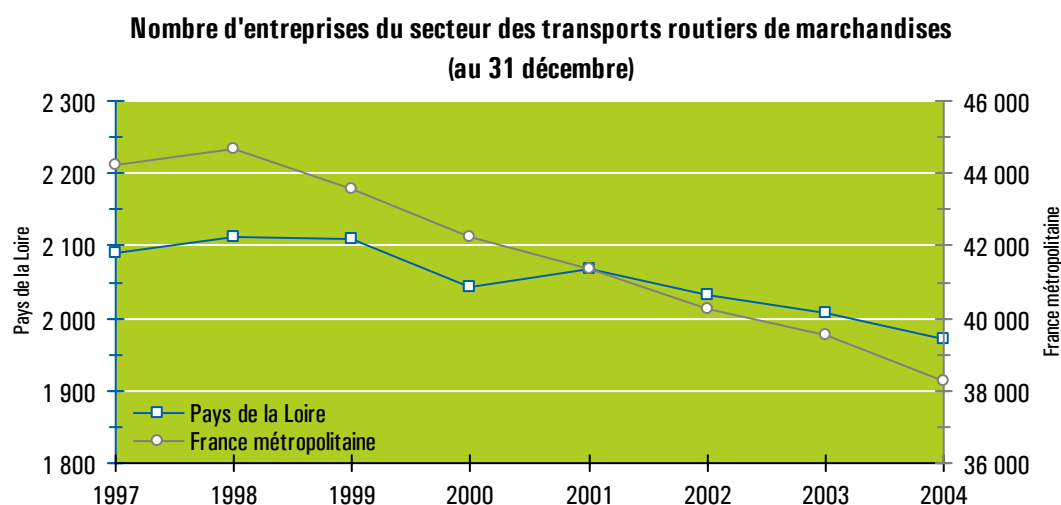
L'artisan, qui ne possède qu'un camion et qui travaille seul, n'a généralement pas la maîtrise de son fret, effectuant souvent de la traction en sous-traitance de donneurs d'ordre. Dans la plupart des cas, il est spécialisé sur un produit (conteneurs maritimes, toupies béton, bennes, traction de semi-remorques pour la grande distribution).

Répartition des établissements de transport routier de marchandises
par tranches d'effectif salarié au 31 décembre 2004



Source : INSEE - Nomenclature NAF 700

Le secteur des transports routiers de marchandises est néanmoins en voie de concentration : au cours de la dernière décennie, simultanément à la hausse de l'emploi (cf. section suivante, page 40), le nombre d'entreprises a diminué. Depuis 1998, la baisse est d'environ 7 % en Pays de la Loire (2 110 à 1 970 entreprises).



Source : INSEE - SIRENE

Cette baisse du nombre d'entreprises est en fait la conjonction de tendances divergentes :

- la forte baisse du nombre d'entreprises de transport en longue distance et de location (respectivement - 14 % et - 31 % en 7 ans) ;
- l'augmentation du nombre d'entreprises de transport de courte distance jusqu'en 2001 puis sa stagnation ;
- la stabilité de la messagerie et du fret express.

Ce mouvement général, qui n'est pas spécifique à la région, a d'abord concerné les unités ne comprenant pas de salariés. Il est plus lié à la baisse des créations d'entreprises qu'à une accélération des défaillances, ces dernières n'ayant pas augmenté depuis 1990. Les créations d'entreprises ont en effet chuté au cours des quinze dernières années : plus de 310 en 1990 contre environ 175 en 2004 et 2005. Ce phénomène est à rapprocher du durcissement de l'accès à la profession par l'application de la réglementation européenne (capacité professionnelle, capacité financière, honorabilité) et, sans doute également, aux conditions de concurrence dans cette activité.

Créations d'entreprises de transport routier de marchandises en Pays de la Loire

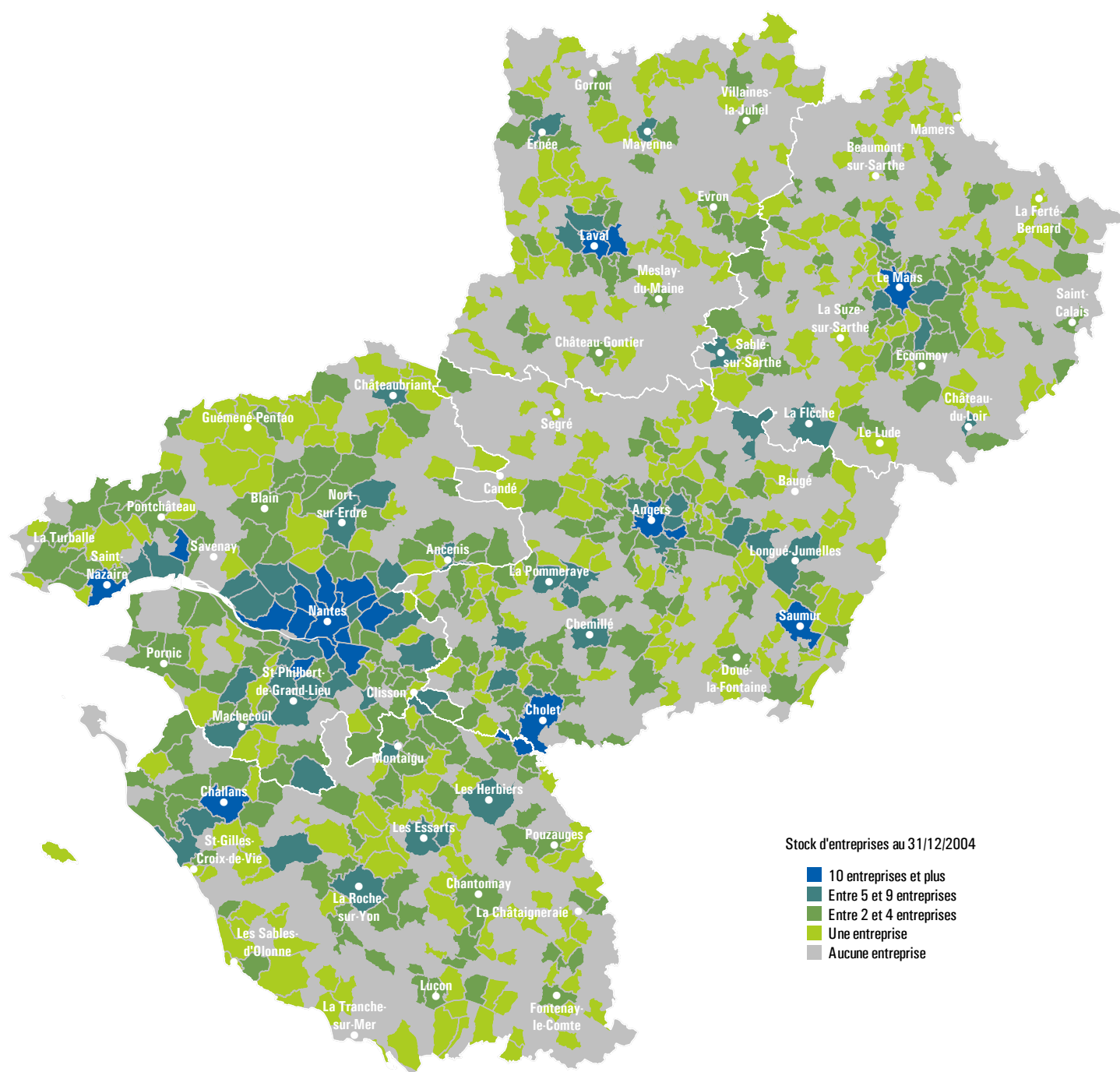
	1990	1997	2000	2003	2004	2005
602L Transports routiers de marchandises de proximité	109	162	119	132	136	145
602M Transports routiers de marchandises interurbains	179	50	23	19	39	20
602N Déménagement	5	6	6	6	-	7
602P Location de camions avec conducteurs	16	6	1	-	1	-
634A Messagerie, fret express	3	14	-	5	4	1
Ensemble des transports routiers de marchandises	312	238	149	162	180	173

Source : INSEE - SIRENE

Le mouvement de concentration du secteur, flagrant dans le transport interurbain mais moins facile à repérer dans les autres activités, est aussi probablement lié à la nécessité d'atteindre une taille critique pour se constituer un réseau de clientèle, dans un espace devenu européen. Les difficultés de l'activité en international ont également conduit à des disparitions d'entreprises.

La localisation spatiale des entreprises de transport routier de marchandises est relativement homogène sur le territoire régional. On observe cependant une tendance à la concentration sur les grands axes de communication reliant Paris aux Pays de la Loire et sur les principales agglomérations, correspondant là aussi aux points nodaux du réseau routier.

Localisation communale des entreprises du secteur des transports routiers de marchandises au 31 décembre 2004



Répertoire des établissements (SIRENE : Système Informatique pour le Répertoire des Entreprises et de leurs Établissements)
Champ : codes NAF 602L, 602M, 602N, 602P et 634A
Source : INSEE - SIRENE

1.1.4 – Un secteur créateur d'emplois

Au 31 décembre 2005, les effectifs salariés des établissements ligériens du secteur des transports routiers de marchandises représentaient 6,8 % du total métropolitain (proportion supérieure d'un point au poids démographique de la région), soit près de 26 000 salariés. L'emploi est particulièrement concentré dans un triangle Saint-Nazaire – Angers – La Roche-sur-Yon.

Effectifs salariés du secteur des transports routiers de marchandises
Comparaisons régionales – Situation au 31 décembre 2005

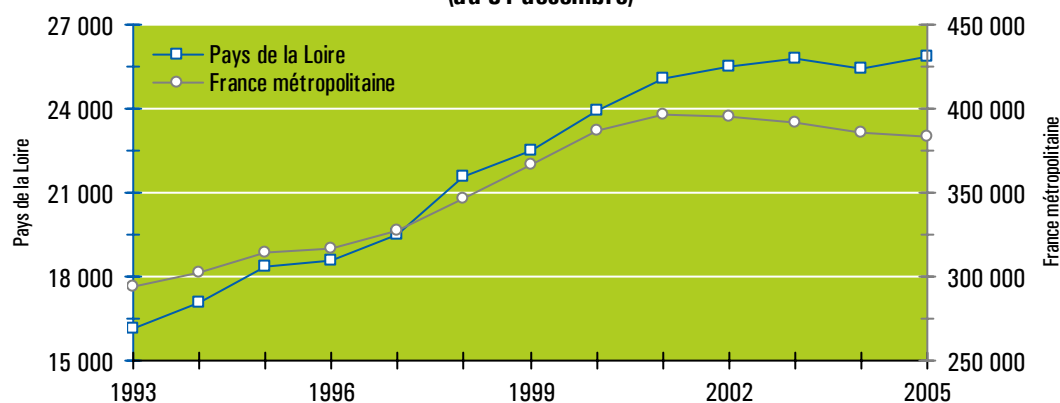
	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes	France métropol.	P. de L. / Métropole
602L Transports de proximité	5 309	2 724	4 166	6 169	2 452	106 600	5,8%
602M Transports interurbains	10 208	5 849	15 134	14 946	6 715	195 799	7,6%
602N Déménagement	629	175	570	558	249	14 121	4,0%
602P Location de camions avec conducteurs	976	124	860	1 439	218	18 765	7,7%
634A Messagerie, fret express	2 260	494	2 036	2 769	1 226	47 890	5,8%
Ensemble des transports routiers	19 382	9 366	22 766	25 881	10 860	383 175	6,8%

Nomenclature NAF 700

Source : Unédic (résultats provisoires)

Le secteur est porteur en termes d'emploi : en dix ans, il a créé 7 500 postes supplémentaires de travail dans la région. Les effectifs salariés ont ainsi augmenté de 61 % depuis 1993 (les Pays de la Loire se classant selon ce critère en 2^{ème} position des 22 régions françaises après la Corse), soit nettement plus que la moyenne nationale (+ 30 %). L'essor de ces emplois est porté, d'une part, par le développement de l'activité économique en général, d'autre part par la multiplication des échanges entre établissements industriels plus spécialisés qu'auparavant et produisant en flux tendus, ce qui accroît la demande de transport. Le recul des autres modes de transport contribue également à la progression des effectifs.

Effectifs salariés du secteur des transports routiers de marchandises
(au 31 décembre)



Source : Unédic (résultats provisoires pour 2005)

Les difficultés conjoncturelles du secteur (concurrence des pavillons étrangers, hausse du prix du gazole) ont eu des répercussions sur l'emploi : un retournement de tendance est ainsi observé au niveau national avec un recul des effectifs salariés de 3,4 % depuis 2001. Les Pays de la Loire semble pour l'instant épargné par ce phénomène, l'emploi ayant poursuivi sa progression sur cette période (+ 3,2 %).

Corrélativement à la décreue du nombre d'entreprises indiquée précédemment, la hausse des effectifs a naturellement entraîné une augmentation de la taille moyenne des unités. On note que les établissements de grande taille (200 salariés et plus) ont quadruplé leur emploi salarié en 10 ans.

1.2 – Les flux

1.2.1 – La 3^{ème} région française

En termes de trafic routier de marchandises, les Pays de la Loire se classent en 3^{ème} position des régions métropolitaines avec 198 millions de tonnes chargées ou déchargées en 2005 (hors flux internationaux¹), contre environ 245 millions pour les deux géants économiques français que sont Rhône-Alpes et l'Île-de-France. La région se situe même au 2^{ème} rang pour le volume des tonnages traités en compte propre, derrière Rhône-Alpes.

Flux routiers de marchandises
Comparaisons régionales – Situation 2005

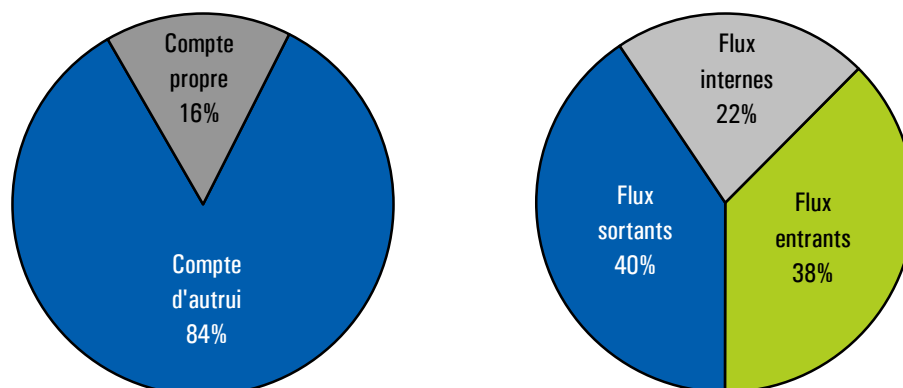
	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes
Compte d'autrui	83 035	42 624	86 695	119 249	58 680
Compte propre	46 346	20 596	60 497	78 383	38 028
Ensemble	129 381	63 220	147 191	197 631	96 708
Flux internes	91 712	33 559	103 789	127 409	58 734
Flux entrants	18 543	14 604	18 702	37 565	21 985
Flux sortants	19 126	15 057	24 701	32 657	15 988
Ensemble	129 381	63 220	147 191	197 631	96 708

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

Comparé à certaines de ses régions voisines, les Pays de la Loire se distinguent par une surreprésentation de l'activité des entreprises du compte propre (40 % des volumes transportés contre 33 % pour la Basse-Normandie et 36 % pour l'Aquitaine). De façon "classique", le compte d'autrui est dominant sur les relations inter-régionales : 58,8 millions de tonnes contre 11,7 pour le compte propre. Ce dernier est majoritaire sur les flux intra-régionaux : 66,7 millions de tonnes contre 60,7.

Mesurés en tonnes-kilomètres, les flux chargés ou déchargés dans la région se décomposent de la façon suivante (cf. graphiques ci-dessous).

Structure des transports routiers de marchandises en 2005 (en tonnes - kilomètres)



Source : SESP - SITRAM (fichier TRM)

¹ Pour les seuls trafics internationaux (mesurés par les Douanes), la région ne détient, de part sa position excentrée, que le 12^{ème} rang ; les premières places étant naturellement occupées par les régions frontalières (dans l'ordre : Nord-Pas-de-Calais, Lorraine, Alsace et Rhône-Alpes).

La répartition géographique des flux routiers est le reflet de la localisation spatiale de l'activité économique, marquée par la prédominance des départements du bassin de la Loire. La Loire-Atlantique génère environ 30 % du trafic routier de la région, suivie par Le Maine-et-Loire (22 %).

Répartition géographique des flux routiers en 2005

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	3 461	9 168	5 913	12 088	32 902	58 845
Maine-et-Loire	4 817	6 217	4 194	5 872	26 167	42 761
Mayenne	2 913	5 654	3 040	7 609	7 113	23 353
Sarthe	3 640	6 575	2 308	7 514	15 693	32 756
Vendée	3 257	5 043	2 633	4 483	27 446	39 918
Ensemble	18 088	32 657	18 088	37 565	109 321	197 631

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

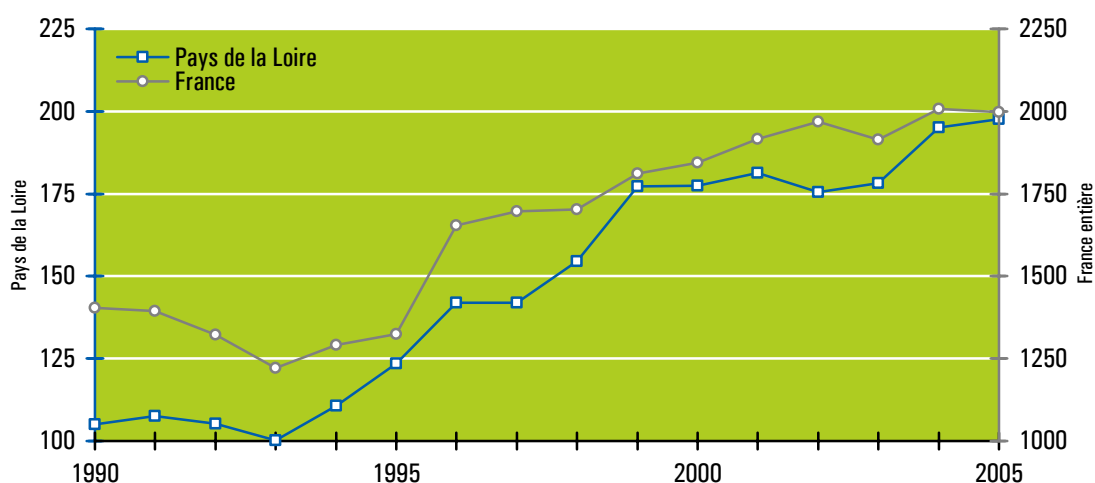
Non compris transit, trafic international et pavillon étranger

Source : SESP - SITRAM (fichier TRM)

1.2.2 – Un quasi-doublement des flux en 15 ans

Porté par un environnement démographique et économique favorable (des 22 régions françaises, les Pays de la Loire est depuis 1990 celle qui a connu la progression de son produit intérieur brut la plus importante¹), les flux routiers de marchandises se sont montrés très dynamiques au cours des 15 dernières années. En tonnes, la croissance des flux régionaux s'élève à 88 % contre 42 % au niveau national.

Flux routiers de marchandises (en millions de tonnes)



Non compris transit, trafic international et pavillon étranger

Source : SESP - SITRAM (fichier TRM)

¹ En 2005, le produit intérieur brut ligérien représente ainsi 7,1 % du PIB de la France de province, poids supérieur à celui de la population. Depuis 1990, les Pays de la Loire ont enregistré un taux de croissance du PIB en volume de 2,6 % par an en moyenne. La moyenne métropolitaine s'établit à un taux annuel de + 1,8 %.

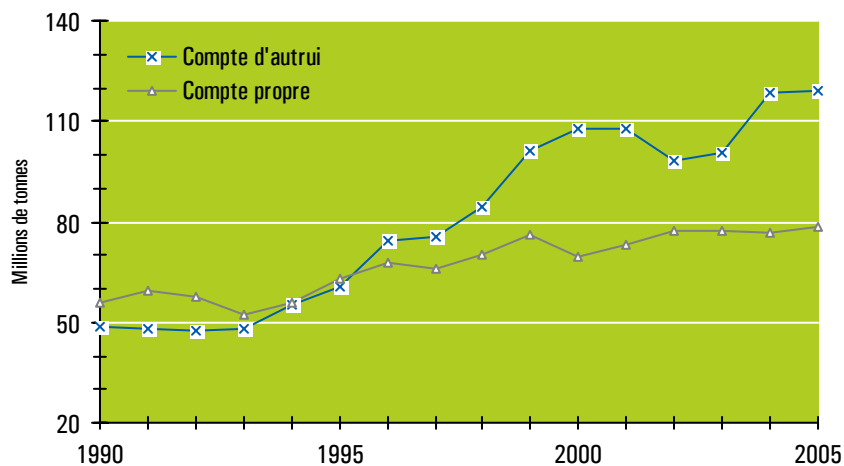
Cette vitalité des Pays de la Loire, qui s'explique aussi par le développement des investissements routiers (doublement de la longueur du réseau autoroutier régional depuis 1990) et une faible pénétration ferroviaire, s'inscrit pourtant dans un contexte national défavorable : au cours des dernières années, le niveau d'activité des poids lourds français s'est stabilisé sur le territoire métropolitain.

Depuis 2002, la croissance des transports routiers semble en effet décrocher de la croissance économique française (bien que ralentie, cette dernière se poursuit). Ce phénomène est largement dépendant de la composition de la croissance. La contribution à la richesse nationale des branches industrielles et de l'agriculture, fortement consommatrices de services de transport, marque le pas. La croissance au cours de ces dernières années a été largement tirée par le seul secteur tertiaire, faiblement demandeur de services de transport de fret.

La hausse des prix des carburants au cours des deux dernières années (+ 24 %) a constitué un phénomène aggravant. Les entreprises de transports routiers, dont l'intensité énergétique est particulièrement élevée par rapport aux autres secteurs, font face à une forte hausse des coûts. Cette hausse a des répercussions sur les comptes des entreprises de transport et leur politique tarifaire : le poste carburant représente en effet une part importante de leurs charges d'exploitation.

L'externalisation de la fonction transport s'est renforcée au cours de la dernière décennie, avec des reports du compte propre vers le compte d'autrui, notamment pour les produits agroalimentaires (céréales), le mobilier en bois et les matériaux de construction.

**Répartition compte d'autrui / compte propre
en Pays de la Loire**



Source : SESP - SITRAM (fichier TRM)

Notons également que la région est peu traversée par les grands flux de transit européens : elle est absente du grand axe entre le Bénélux et le Sud-Est de la France et n'est concernée qu'à la marge par les échanges nord / sud transpyrénéens.

1.2.3 – 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.

Répartition par produit des flux routiers de marchandises en 2005

En tonnes	Flux entrants	Flux sortants	Flux internes	Trafic total
Produits agricoles	5 506 095	6 448 622	8 988 356	20 943 073
Produits alimentaires	6 945 348	8 248 078	13 770 989	28 964 415
Combustibles solides	11 790	76 260	74 210	162 260
Produits pétroliers	1 272 007	1 048 906	3 940 491	6 261 404
Minerais	414 056	375 409	2 014 013	2 803 478
Produits métallurgiques	617 884	448 401	756 440	1 822 725
Matériaux de construction	4 654 330	8 015 041	75 141 702	87 811 073
Engrais	840 464	543 285	1 904 231	3 287 980
Produits chimiques	946 408	753 651	830 553	2 530 612
Produits manufacturés	11 448 932	11 607 711	19 987 736	43 044 379
Ensemble	32 657 314	37 565 364	127 408 721	197 631 399

En tonnes - kms (millier)	Flux entrants	Flux sortants	Flux internes	Trafic total
Produits agricoles	1 405 014	1 441 976	571 645	3 418 635
Produits alimentaires	1 613 889	2 126 732	905 707	4 646 327
Combustibles solides	4 355	17 613	5 449	27 417
Produits pétroliers	180 606	185 434	328 923	694 963
Minerais	101 991	73 678	108 231	283 900
Produits métallurgiques	222 674	138 375	37 448	398 497
Matériaux de construction	857 420	1 192 418	1 737 379	3 787 217
Engrais	157 634	146 250	102 058	405 942
Produits chimiques	297 685	193 626	62 130	553 441
Produits manufacturés	3 752 732	3 735 115	1 139 724	8 627 570
Ensemble	8 594 001	9 251 216	4 998 693	22 843 910

Transit, trafic international et pavillon étranger non compris

Source : SESP - SITRAM (fichier TRM)

Les matériaux de construction arrivent en tête des tonnages transportés, les Pays de la Loire demeurant le 1^{er} producteur français de granulats. Les acteurs régionaux profitent de la bonne santé du marché du logement (notamment sur le littoral) portée par le dynamisme démographique de la région, le renouvellement des logements collectifs et des conditions de financement encore favorables. Ce sont ainsi 90 % des matériaux de construction fabriqués en Pays de la Loire qui sont destinés au marché ligérien : 75 millions de tonnes sur un total de 83 millions de tonnes.

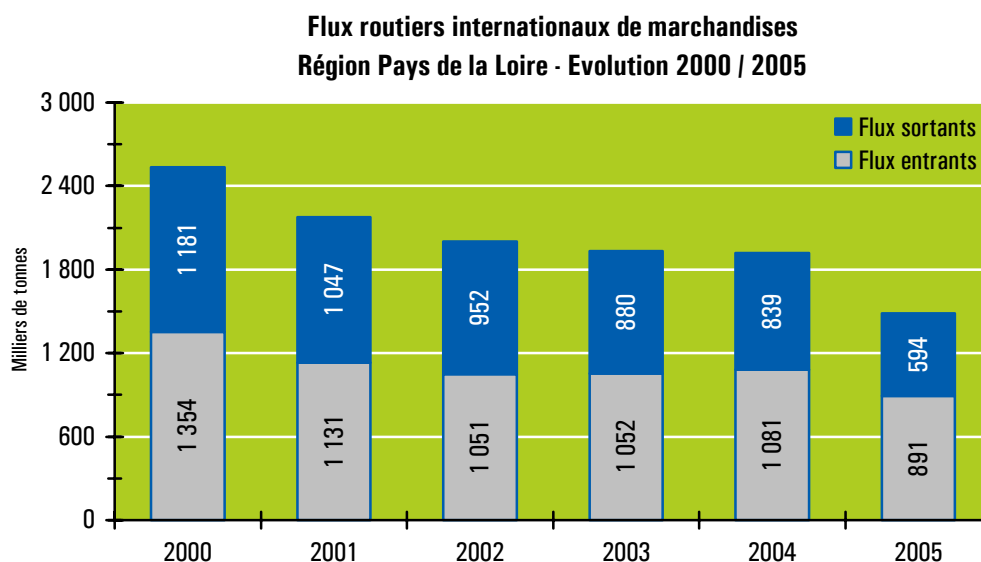
Le second poste est constitué des produits agricoles et alimentaires. Les principaux produits transportés sont la viande, les produits laitiers et les céréales. Les Pays de la Loire, 2^{ème} région agricole de France, concentrent 8 % de la surface agricole nationale et assurent 10 % de la production 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^{ème} de France, qui traite chaque année 350 000 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 tel que La Cana, Lactalis / Besnier, Saupiquet, Lu, Tipiak ou Fleury-Michon. La région y occupe la 3^{ème} position (1^{er} rang pour l'industrie laitière), représentant 8,5 % de la valeur ajoutée nationale du secteur.

1.2.4 – Repli des transporteurs locaux sur le marché national

Les conditions de concurrence à l'international, largement défavorables au pavillon français¹, ont, dans une situation de ralentissement des échanges, accéléré le repli des transporteurs locaux sur le marché national. Le recul de l'activité du pavillon routier français à l'international, déjà marqué depuis 2000, s'est amplifié ces deux dernières années. Ce pavillon perd des parts de marché vis à vis de tous ses partenaires (notamment espagnols et allemands) et ne profite pas des marchés en cours d'émergence, consécutifs à l'adhésion des nouveaux états membres.

Cette chute d'activité sur les marchés extérieurs touche également les Pays de la Loire. On observe ainsi depuis quelques années un repli des entreprises actives à l'international ; telles que Bréger, Ambroise Bouvier Transports, Brelet ou Malgogne ; sur le marché national, voire régional.

Sur la période 2000 / 2005, le volume des flux internationaux, réalisés par des transporteurs français, à l'origine ou à destination des Pays de la Loire est en recul de 41 %. Ce mouvement s'est brutalement accéléré en 2005 (- 23 % par rapport à 2004).



Les flux réalisés par des véhicules étrangers ne sont pas comptabilisés.
Source : SES - SITRAM (fichier TRM)

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 local. De plus, les Pays de la Loire sont suffisamment industrialisés pour que les transporteurs aient leurs principaux chargeurs 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.

Dans un contexte d'économie de marché, le repli des transporteurs français a également provoqué une augmentation de la concurrence sur le marché intérieur et favorisé la baisse du prix de vente du transport.

S'appuyant sur leur clientèle locale, les transporteurs de la région ont su adopter des stratégies adaptées à ce nouveau contexte (ultra-spécialisation, développement du métier d'organisateur de transport, sous-traitance). Après avoir surmonté cette période de renforcement de la concurrence internationale puis franco-française et les difficultés liées à la hausse conjoncturelle des carburants, les P.M.E. leaders semblent avoir retrouvé un nouvel équilibre et des perspectives de croissance.

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.

Chapitre 2 – Les transports ferroviaires

2.1 – Les acteurs

2.1.1 – La fin du monopole de la S.N.C.F.

Les principaux acteurs des transports ferroviaires sont en France deux établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC), R.F.F. et la S.N.C.F. ; le premier est gestionnaire d'infrastructure, le second exploitant ferroviaire.

Créé en 1997, R.F.F. (Réseau Ferré de France) est le propriétaire et le gestionnaire du réseau ferré national. Il est, à ce titre, chargé d'assurer le financement et le développement du réseau. Il a aussi la responsabilité de l'attribution des sillons (c'est à dire des droits de passage) aux entreprises ferroviaires

La S.N.C.F., unique exploitant à ce jour du réseau en Pays de la Loire, paie des redevances d'infrastructures à R.F.F.. Elle est également gestionnaire délégué, assurant, pour le compte de R.F.F. l'entretien des voies et la gestion des circulations. Ce monopole de sous-traitance, fixées par une convention de gestion liant les deux établissements, est une particularité du système ferroviaire français.

Tout en étant soumise à une vive concurrence du transport routier et dans une moindre mesure de la voie d'eau, la S.N.C.F. a disposé dans le passé du monopole du fret ferroviaire français. Mais, à la fin des années 1990, l'Union européenne a, par plusieurs directives, amené les Etats membres à libéraliser leurs transports ferroviaires. Le but de cette libéralisation était de stopper le déclin du fret ferroviaire (15 % des flux terrestres intérieurs français acheminés par rail en 2005 contre 31 % en 1984), ainsi que les pertes qu'il engendrait.

La transposition en droit français de ces directives a conduit à ouvrir le fret ferroviaire à la concurrence :

- depuis mars 2003 pour les liaisons internationales,
- depuis avril 2006 pour les trajets domestiques.

La constitution de R.F.F. en tant qu'entité juridique indépendante de la S.N.C.F. avait d'ailleurs pour but de faciliter, dans des conditions non discriminatoires, l'arrivée de nouveaux exploitants. Signalons que le ministère des Transports tient le rôle d'autorité de régulation en délivrant notamment les autorisations de circulation de ces nouveaux entrants.

Plusieurs opérateurs ferroviaires ont ainsi obtenu des licences pour exploiter des lignes sur le territoire national¹ :

- B-Cargo, filiale fret de la S.N.C.B. (Compagnie des chemins de fer belges),
- CFL Cargo, filiale de la C.F.L. (Compagnie des chemins de fer luxembourgeois) et d'Arcelor,
- Euro Cargo Rail, filiale du groupe britannique EWSI,
- Europorte 2, filiale d'EuroTunnel,
- Rail4Chem (BASF), opérateur privé allemand, à l'origine spécialisé dans le transport de produits chimiques,
- Veolia Cargo, filiale de Veolia Transport (Groupe Veolia Environnement),
- VFLI, filiale de la S.N.C.F.,
- Seco-Rail, opérateur français, filiale de Colas.

Cette libéralisation ferroviaire n'a pas eu de véritable impact à ce jour sur l'activité de la S.N.C.F. en Pays de la Loire. Dans les régions du grand ouest, c'est en Bretagne que la société a perdu son premier contrat. La coopérative agricole

¹ Les premiers trains privés circulant sur le réseau ferré français ont été l'œuvre de Véolia Cargo qui, depuis juin 2005, achemine de la chaux vive entre le département de la Meuse et le land allemand de la Sarre, dans le cadre d'un contrat portant sur 200 000 tonnes par an, à raison de quatre départs par semaine.

Le Gouessant, a ainsi changé de transporteur en 2006. La société fait désormais appel à Euro Cargo Rail pour l'acheminement de céréales à destination de son site de Lamballe, dans les Côtes-d'Armor. Sur ce marché de 500 000 tonnes par an, le trajet aller-retour des wagons ne dure plus que deux jours et demi, contre neuf auparavant. Dans le département des Deux-Sèvres, Seco-Rail assure depuis janvier 2007 une partie du transport ferroviaire des matériaux issus des carrières du bassin de Thouars, pour un temps d'acheminement vers l'Île-de-France divisé là aussi par cinq.

Selon la presse professionnelle, l'analyse des premiers appels d'offre montre que la S.N.C.F. serait de 20 à 30 % plus cher que les nouveaux entrants, lesquels se positionnent sur les trafics les plus rentables.

2.1.2 – Le désengagement des opérateurs du transport combiné

Le contexte national

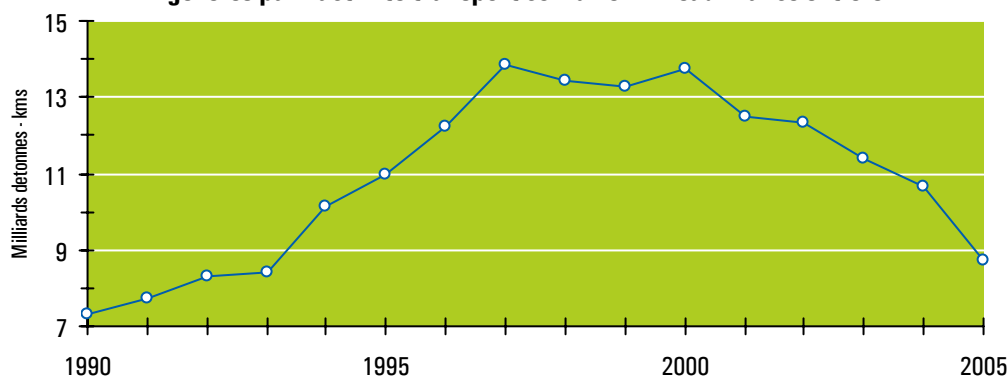
Le transport combiné rail / route est une technique qui consiste à acheminer des marchandises en associant le mode ferroviaire sur la distance la plus importante du parcours terrestre et le mode routier pour les dessertes terminales aux deux extrémités. A cet effet, plusieurs techniques peuvent être utilisées : le train transporte des caisses mobiles, des conteneurs maritimes ou les seules semi-remorques (sans le tracteur routier). Le transport combiné permet de bénéficier des atouts du rail et de la souplesse de la route.

Jusqu'à une période récente, le transport combiné était assuré en France par deux opérateurs (la S.N.C.F. jouant le rôle de simple tractionnaire) : Novatrans et la Compagnie Nouvelle de Conteneurs (C.N.C.). Novatrans est une société dont 63 % du capital est détenu par des entreprises de transports routiers et 37 % par le groupe S.N.C.F., tandis que la C.N.C., filiale à 100 % de la S.N.C.F., était à ce titre l'opérateur intermodal du groupe. La clientèle de ces deux opérateurs était distincte, C.N.C. traitant avec des industriels et Novatrans avec des transporteurs routiers.

La C.N.C. a connu une importante progression de l'activité jusqu'au milieu des années 1990, marginalisant d'ailleurs le poids de Novatrans, avant de connaître une crise grave, qui a provoqué sa restructuration complète, et la naissance de Naviland Cargo. De moins en moins compétitive en terme de coût du fait de la baisse tendancielle des prix du transport par poids lourds à longue distance et incapable d'offrir les mêmes garanties de qualité que le mode routier, l'activité de la société a connu une chute de trafic à partir de 1997 (- 37 % par rapport à 2005). En 2002, la C.N.C. entame alors une profonde mutation, consistant dans un premier temps en la fermeture de la plupart de ses chantiers, dont ceux des Pays de la Loire, puis débouchant en octobre 2005 à la situation suivante :

- changement de raison sociale (Naviland Cargo),
- suppression du point nodal de triage d'Île-de-France,
- recentrage de l'activité sur le fret ferroviaire de conteneurs maritimes depuis les ports du Havre et de Marseille,
- ouverture de 6 % du capital à des armateurs.

**Trafic ferroviaires de marchandises de la S.N.C.F.
générés par l'activité transport combiné - Niveau France entière**



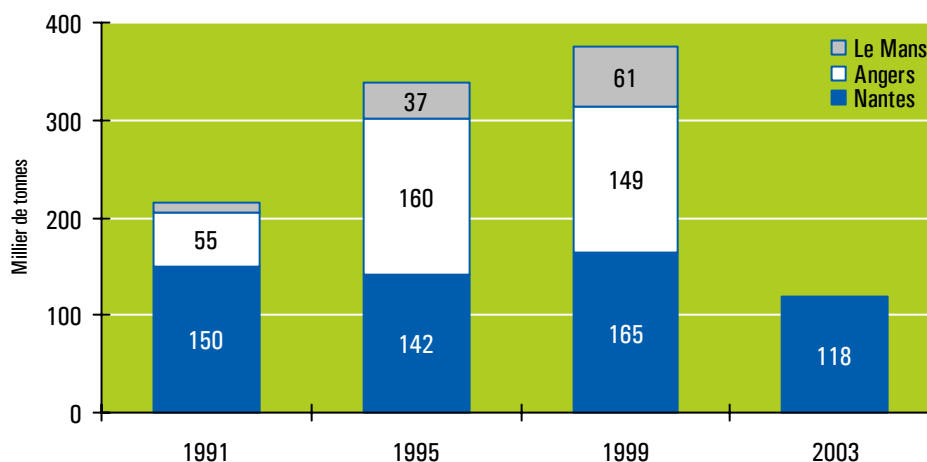
Source : SESP - SITRAM (fichier SNCF)

La situation en Pays de la Loire

Jusqu'au début des années 2000, les Pays de la Loire étaient bien desservis en transport combiné rail / route. En effet, les gares fret des 3 principales agglomérations de la région (Nantes, Angers et Le Mans) étaient équipées d'un chantier de transport combiné (C.T.C.), permettant le transbordement des caisses entre trains et poids lourds.

Les volumes traités étaient proches des 220 000 tonnes au début des années 1990 (dont 95 % assurés par la C.N.C.) se répartissant comme suit : 150 000 tonnes à Nantes, 55 000 tonnes sur Angers et 11 000 tonnes au Mans. En 1997, malgré le retrait de Novatrans et la fermeture de son agence nantaise en juin 1994, les flux avaient doublé pour atteindre 435 000 tonnes, soit environ 9 % des flux ferroviaires totaux de la région (contre 25 % au niveau national). Le fonctionnement du système reposait sur une plate-forme nationale de triage, créée en octobre 1992 et située à Villeneuve-Saint-Georges au sud de la région parisienne, qui assuraient le regroupement de trains des différents chantiers et leur recomposition vers les chantiers de destination. Cette organisation permettait de remonter quotidiennement, depuis les Pays de la Loire, les conteneurs sur ce centre et de les redistribuer dès le lendemain ou le surlendemain sur les autres points principaux du territoire national.

Traffics des chantiers de transport combiné rail / route
en Pays de la Loire



Sources : S.N.C.F., C.N.C.

Cependant, face à l'érosion des trafics observée depuis 1997 dans les trois C.T.C. de la région (recul s'inscrivant dans un contexte national évoqué plus haut où la concurrence du mode routier s'était accrue), la C.N.C. décidait d'arrêter son activité sur les chantiers du Mans et d'Angers à partir de février 2002, puis Nantes en décembre 2003. Depuis janvier 2004, il ne reste plus en conséquence de véritable C.T.C. en Pays de la Loire (le cas particulier de Montoir mis à part où est situé un chantier de transbordement de conteneurs maritimes).

Les opérateurs ferroviaires considèrent désormais que les flux potentiels des Pays de la Loire sont insuffisants et les localisations des gares trop proches de l'Île-de-France (on estime maintenant que le transport combiné devient pertinent à partir de 700 kilomètres) pour qu'une relance du transport combiné puisse être espérée à court ou moyen terme dans la région.

La seule activité multimodale de la S.N.C.F. en Pays de la Loire consiste aujourd'hui en l'acheminement de remorques routières de déchets et produits recyclables. Ce marché, d'environ 40 000 tonnes annuelles, utilise la technique Polyrail développée, par Ecorail, filiale de la S.N.C.F.. Les déchets, issus de l'usine Valoréna de Nantes, sont chargés sur le site de la gare de Nantes-Etat. Le système repose sur un transbordement latéral des remorques entre un véhicule routier spécifique et un wagon. Celui-ci emprunte alors le plan de transport conventionnel de la SNCF vers sa destination finale (La Seine-Maritime) via la gare triage de Saint-Pierre-des-Corps.

2.2 – Les flux

2.2.1 – Une région à l'écart des courants d'échanges ferroviaires

En terme de trafics ferroviaires de marchandises, les Pays de la Loire se classent seulement en 15^{ème} position des 22 régions françaises avec 3 250 milliers de tonnes chargées ou déchargées en 2005. Cette sous-représentation de l'activité ferroviaire¹ est liée principalement au positionnement géographique de la région, à la qualité médiocre des infrastructures ferrées sur l'axe nord / sud (cf. introduction du rapport, section 0.2) et aux caractéristiques du fret ferroviaire reposant sur la massification des flux. A l'instar de ses régions voisines, les Pays de la Loire payent un relatif isolement géographique qui les maintiennent à l'écart des corridors ferroviaires reliant notamment le bassin parisien et le nord de la France à la région Rhône-Alpes et au sud de l'Europe.

Flux ferroviaires de marchandises
Comparaisons régionales – Situation 2005

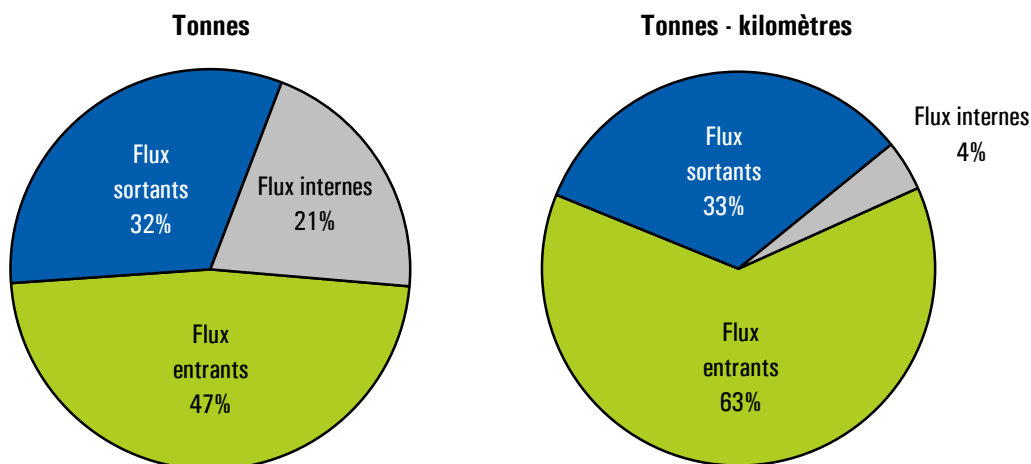
	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes
Flux internes	1 266	0	15	667	313
Flux entrants	1 762	104	2 065	1 541	635
Flux sortants	946	953	291	1 041	2 990
Ensemble	3 974	1 058	2 372	3 250	3 938

Unité : millier de tonnes (transit et trafic international non compris)

Source : SESP - SITRAM (fichier SNCF - concept statistique)

Mesuré en tonnes et en tonnes-kilomètres, les flux chargés ou déchargés dans la région se décomposent de la façon suivante (cf. graphiques ci-dessous).

Structure des transports ferroviaires de marchandises en 2005



Source : SESP - SITRAM (fichier SNCF - concept statistique)

Le déséquilibre constaté des flux inter-régionaux, lié aux besoins en matières premières des industries de la Basse-Loire (sidérurgie, chantiers navals et construction aéronautique), constitue un frein à l'efficacité du fret ferroviaire par les retours à vide qu'il engendre.

¹ En Pays de la Loire, l'activité fret de la S.N.C.F. ne représente que 400 emplois sur les 6 300 agents que compte la société dans la région (chiffre à comparer aux 26 000 salariés du transport routier de marchandises).

La structure géographique des flux traduit, de façon plus importante que le mode routier, la prééminence du bassin de Nantes / Saint-Nazaire. Représentant près de 60 % des flux, la Loire Atlantique est ainsi de loin le premier département ferroviaire de la région. Les 4 premières gares de fret de la région (Donges, Voutré, Basse-Indre et Le Mans) assurent la moitié des tonnages totaux. Les 11 premiers points de desserte (totalisant plus de 80 % des tonnages régionaux) présentent un trafic égal ou supérieur à 100 000 tonnes. La concentration des gares fret a été très prononcée en 20 ans (210 points de desserte en 1985, 35 en 2005) et n'a épargné aucun département.

Répartition géographique des flux ferroviaires en 2001

Départements de chargement ou de déchargement	Flux entrants		Flux sortants		Flux internes	Flux ferroviaires totaux
	Pays de la Loire	Autres régions	Pays de la Loire	Autres régions		
Loire-Atlantique	45	1 420	196	738	11	2 289
Maine-et-Loire	47	382	30	49	-	470
Mayenne	109	56	72	361	15	523
Sarthe	92	256	13	214	0	523
Vendée	21	68	1	35	-	114
Ensemble	313	2 182	313	1 398	26	3 919

Unité : millier de tonnes (transit et trafic international non compris)
Source : SESP - SITRAM (fichier SNCF - concept statistique)

Les trois premiers produits acheminés ; granulats issus de la région de Voutré en Mayenne (cailloux et ballast), céréales et acier ; forment à eux seuls plus de la moitié des volumes. Représentant 8 % des tonnages, les hydrocarbures occupent le quatrième rang suivis des produits de grande consommation (PGC), des engrais et des produits chimiques.

Répartition par produit des flux ferroviaires de marchandises en 2005

En tonnes	Flux entrants	Flux sortants	Flux internes	Trafic total
Produits agricoles	157 276	126 215	36 346	319 837
Produits alimentaires	462 604	37 893	4 483	504 980
Combustibles solides	-	12 735	-	12 735
Produits pétroliers	34 928	112 894	132 468	280 290
Minerais	113	154 865	13	154 991
Produits métallurgiques	365 410	7 325	3 924	376 659
Matériaux de construction	289 254	442 818	484 119	1 216 191
Engrais	83 934	117 388	4 999	206 321
Produits chimiques	90 152	7 092	-	97 244
Produits manufacturés	57 586	22 157	556	80 299
Ensemble	1 541 257	1 041 382	666 908	3 249 547

En tonnes - kms (millier)	Flux entrants	Flux sortants	Flux internes	Trafic total
Produits agricoles	42 489	43 751	4 392	90 631
Produits alimentaires	243 654	19 115	988	263 757
Combustibles solides	-	3 133	-	3 133
Produits pétroliers	18 679	58 195	20 268	97 142
Minerais	72	81 991	0	82 063
Produits métallurgiques	254 543	5 114	408	260 065
Matériaux de construction	97 983	137 789	26 129	261 902
Engrais	40 294	49 436	1 095	90 825
Produits chimiques	61 016	5 209	-	66 226
Produits manufacturés	36 434	16 052	87	52 573
Ensemble	795 165	419 785	53 367	1 268 317

Transit et trafic international non compris
Source : SESP - SITRAM (fichier SNCF - concept statistique)

En matière de fret ferroviaire, la région connaît deux distorsions majeures par rapport à la situation nationale.

En premier lieu, la S.N.C.F. réalise sur la région une faible part de son activité à l'international (8,5 % des tonnages en 2005 et 11 % sur les 6 derniers exercices), alors que les trafics internationaux représentent 50 % des flux au niveau français. Cette particularité s'explique en partie par la présence du port de Nantes Saint-Nazaire qui traite une partie des flux potentiellement captables par le mode ferroviaire.

Structure géographique des flux ferroviaires de marchandises

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Flux entrants	2 686	2 565	2 249	2 115	1 930	1 773
Flux interrégionaux	2 344	2 182	1 894	1 794	1 663	1 541
Flux internationaux	342	383	355	321	268	231
Flux sortants	1 764	1 624	1 730	1 467	1 272	1 113
Flux interrégionaux	1 698	1 398	1 474	1 278	1 125	1 041
Flux internationaux	66	226	256	190	147	72
Flux internes	355	339	616	596	597	667
Ensemble	4 806	4 528	4 595	4 178	3 800	3 553
Part des flux internationaux	8,5%	13,5%	13,3%	12,2%	10,9%	8,5%

Unité : millier de tonnes (transit)

Source : SESP - SITRAM (fichier SNCF - concept statistique)

En second lieu, il faut signaler la structure du trafic régional qui consacre la prédominance des trains entiers. Les tonnages sont assurés à 75 % en trains entiers reliant deux embranchements particuliers et 25 % en lotissement (essentiellement par wagon isolé). Le transport combiné, comme précisé page 28, a presque complètement disparu au plan régional, alors qu'il atteint encore 20 % des trafics au plan national.

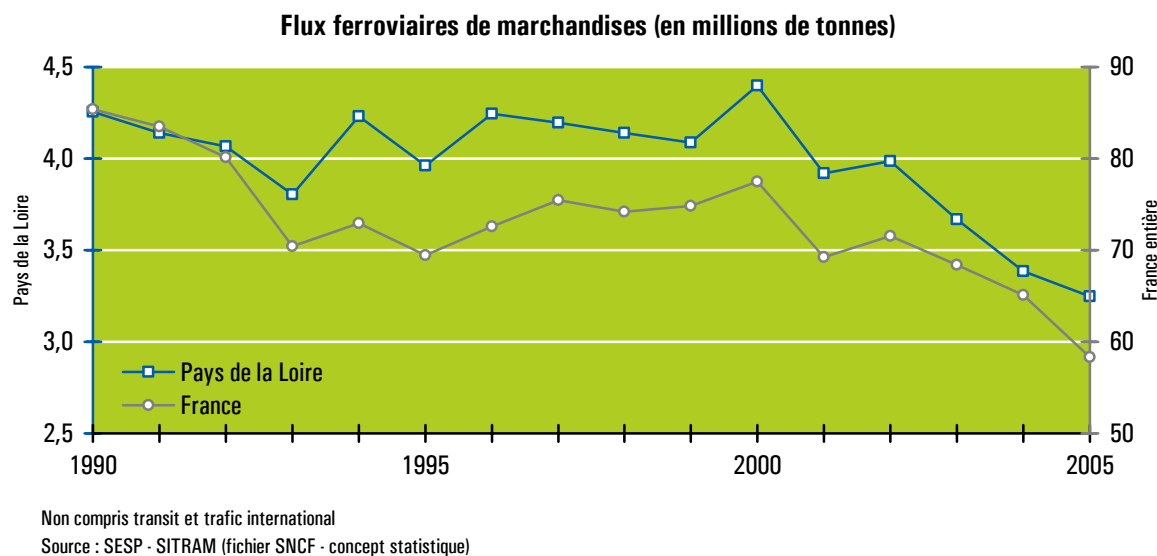
Pour les trains entiers (destinés aux transports de masse¹ de matières premières, de produits industriels et de produits pondéreux de la grande distribution), les parcours sont adaptés à la demande car il s'agit d'acheminements directs jusqu'à l'embranchement du client destinataire (pour 90 % des cas). En 2006, 177 sites industriels ou portuaires disposent d'installations terminales embranchées sur le périmètre de la région SNCF de Nantes (englobant en plus des 5 départements ligériens le nord des Deux-Sèvres) contre 266 en 2000, 292 en 1995 et 497 en 1990. Ce recul témoigne du désintérêt des industriels locaux pour le chemin de fer et du déclin de l'activité ferroviaire dans la région.

Pour les trafics ferroviaires en lotissement (constitués de wagons isolés, réservés aux envois de volume moyen, de 20 à 200 tonnes), depuis la fermeture des triages de Nantes et Rennes en 1994, la principale gare pour l'ouest de la France se situe à Saint-Pierre-des-Corps près de Tours. Concrètement, un wagon en lotissement en provenance de La Roche-sur-Yon, Saint-Nazaire ou Laval, doit d'abord être acheminé dans une gare d'assemblage (Nantes, Angers ou Le Mans) puis envoyé vers la gare de triage de Saint-Pierre-des-Corps (étape nécessitant au minimum un temps de manœuvre de 8 heures) pour être ensuite transporté vers son point de destination final. Le lotissement procure généralement des temps d'acheminement du type jour A / jour C (jour A / jour B pour le sud de Paris), voire jour A / jour D pour Lyon ou Marseille.

¹ Convois de 1 200 tonnes de charge minimum.

2.2.2 – Un recul des trafics accentué par le plan fret de la S.N.C.F.

La stagnation des flux ferroviaires de marchandises au cours des années 1990 (aux alentours de 4 millions de tonnes par an) puis la chute observée depuis l'année 2000 (- 26 % en Pays de la Loire, - 25 % au niveau national) s'expliquent par trois grandes séries de facteurs.



1 / Les caractéristiques intrinsèques du fret ferroviaire

La voie ferrée souffre de plusieurs handicaps liés à ses caractéristiques inhérentes.

En premier lieu, le chemin de fer s'est, au fil du temps, spécialisé dans les trafics de pondéreux (métallurgie, charbon) particulièrement adaptés aux qualités naturelles de ce mode. Mais les mutations économiques des dernières décennies ont marginalisé structurellement le poids de ces produits dans l'industrielle manufacturière et, de façon mécanique, pesé négativement sur le niveau des trafics ferroviaires.

Le chemin de fer souffre également d'une plus grande inertie face aux aléas de la conjoncture économique que le mode routier. La réponse à une demande des chargeurs est extrêmement rapide dans le secteur routier puisqu'il s'agit de mobiliser simplement camions et chauffeurs. A l'inverse, le secteur ferroviaire a une réactivité plus faible aux demandes, puisqu'il doit vérifier que seront disponibles des wagons (souvent spécifiques), un engin de traction, un conducteur, des sillons correspondant aux exigences du client. En situation économique de forte croissance, le mode ferroviaire engrange donc moins rapidement de nouveaux trafics que le mode routier. Lorsque la conjoncture est plus délicate, le transport routier résiste mieux et s'adapte mieux aux demandes des chargeurs qui ne veulent pas s'engager sur des organisations de long terme.

D'autre part, le fret ferroviaire n'a pas connu de révolution technologique qui lui aurait permis de trouver un second souffle, comme le TGV pour le transport de personnes ou les autoroutes pour le mode routier.

La S.N.C.F. a été enfin périodiquement secouée par des mouvements sociaux qui ont détérioré la qualité de service et généré des pertes de marchés pour l'opérateur ferroviaire, les chargeurs se tournant vers d'autres modes.

2 / La stratégie nationale des opérateurs ferroviaires

Au sein de la S.N.C.F. depuis de longues années, l'accent a été mis sur les transports de voyageurs. En particulier, le fret a toujours été servi après l'activité voyageurs tant en ce qui concerne les investissements en matériel ou en infrastructures qu'en ce qui relève de l'attribution des sillons et de l'affectation du personnel. Cet état de fait s'est traduit par un mauvais respect des délais d'acheminement.

Pour lui permettre de retrouver une situation économique stable, la S.N.C.F. a lancé en 2003 un plan de restructuration de son activité fret. Ce plan, qui vise à améliorer la rentabilité en agissant sur la régularité, la fiabilité

et le taux de remplissage des trains, s'est traduit comme le montre le graphique de la page précédente par une contraction du trafic, du fait de l'abandon des flux insuffisamment rémunérateurs et de la hausse des tarifs. Il vise à l'équilibre financier de l'activité fret à l'horizon 2007. Le retour à la croissance du trafic au niveau national n'est pas envisagé avant cette même année.

3 / L'environnement régional

Les Pays de la Loire sont doublement handicapés par l'organisation du fret ferroviaire du grand ouest. D'une part, depuis la fermeture de la gare de triages de Nantes en 1994, c'est le site de Saint-Pierre-des-Corps qui est chargé du tri des wagons isolés dans cette partie de la France. La saturation de cette gare et son éloignement des Pays de la Loire constitue un frein pour les chargeurs locaux. D'autre part, comme évoqué précédemment, la réorientation de l'activité de l'ex C.N.C. s'est accompagnée de la quasi-disparition de l'offre de transport combiné dans la région.

Les Pays de la Loire ont souffert récemment de l'engorgement de certains axes ferroviaires (tels Savenay / Angers ou Le Mans / Connerré) en raison de la multiplication des trains de voyageurs (principalement TGV cadencés et TER). Mais la demande ferroviaire émanant des chargeurs est aujourd'hui à un tel niveau que la capacité des infrastructures ne constitue plus un frein au développement des trafics. Toutefois, dans l'éventualité d'un redémarrage de l'activité fret, des investissements d'extension de capacité (réalisation d'une 3^{ème} voie) sont prévues sur l'axe Angers / Nantes.

Débit moyen journalier en 2005 – Trains de voyageurs



* Hors circulations "haut le pied"

Sources : I.G.N. (BD CARTO), Réseau Ferré de France (Direction Régionale Bretagne - Pays de la Loire)

Chapitre 3 – Les transports maritimes

Le transport maritime mondial connaît une période florissante, lié principalement au développement économique des pays asiatiques. Dans ce contexte, la France, pourtant 5^{ème} nation exportatrice, ne compte que deux ports dans le classement des 100 plus grands ports du monde, Le Havre au 36^{ème} rang et Marseille au 70^{ème}.

L'activité des ports maritimes représente toutefois un enjeu économique d'importance pour l'économie nationale. Le trafic de marchandises traité en 2005 par les ports français s'est élevé à 370 millions de tonnes, soit beaucoup moins que le transport routier (2 100 millions de tonnes) mais largement plus que le trafic ferroviaire (140 millions de tonnes). Relativement important en tonnage, le transport maritime l'est cependant moins en valeur puisque, si 51 % du volume des échanges internationaux de la France transitent par un port métropolitain, ce pourcentage tombe à 27 % en valeur.

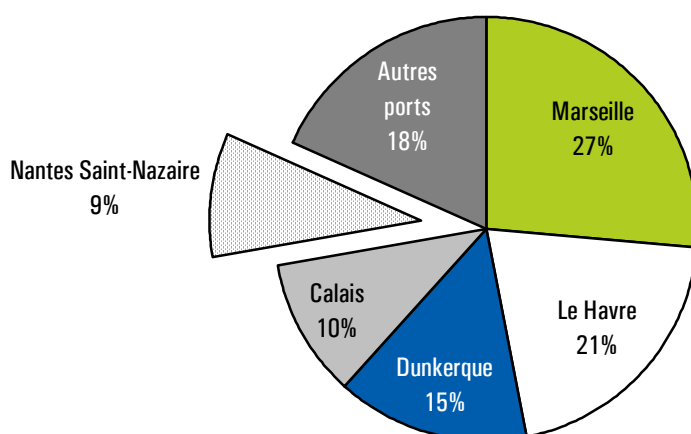
3.1 – Les acteurs

Le trafic maritime de marchandises de la région est réalisé à plus de 98 % au Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire (34,5 millions de tonnes en 2005) auquel il convient d'ajouter le trafic des ports de commerce vendéens des Sables-d'Olonne (832 400 tonnes) et de Port-Joinville (65 400 tonnes). Le trafic du port des Sables-d'Olonne, en forte croissance, est essentiellement constitué de matériaux de construction (sable et ciment) et de céréales (blé et maïs). Celui de Port-Joinville (Île d'Yeu) est tourné vers l'approvisionnement des insulaires, depuis le port des Sables-d'Olonne, en produits agro-alimentaires et matériaux de construction. Il assure aussi l'évacuation des déchets vers le Continent.

3.1.1 – Nantes Saint-Nazaire : le 5^{ème} port français, le 1^{er} de la façade atlantique

Le Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire (P.A.N.S.N.) a été créé en 1965. C'est un établissement public de l'État français, chargé d'exploiter, de gérer et de promouvoir les installations portuaires de l'estuaire de la Loire. Il est placé sous la tutelle du Ministère en charge des Transports mais bénéficie, comme tout établissement public, d'une large autonomie de gestion. Son territoire s'étend de Nantes à Saint-Nazaire, les principaux sites étant situés sur les communes de Donges et Montoir-de-Bretagne (cf. page 11).

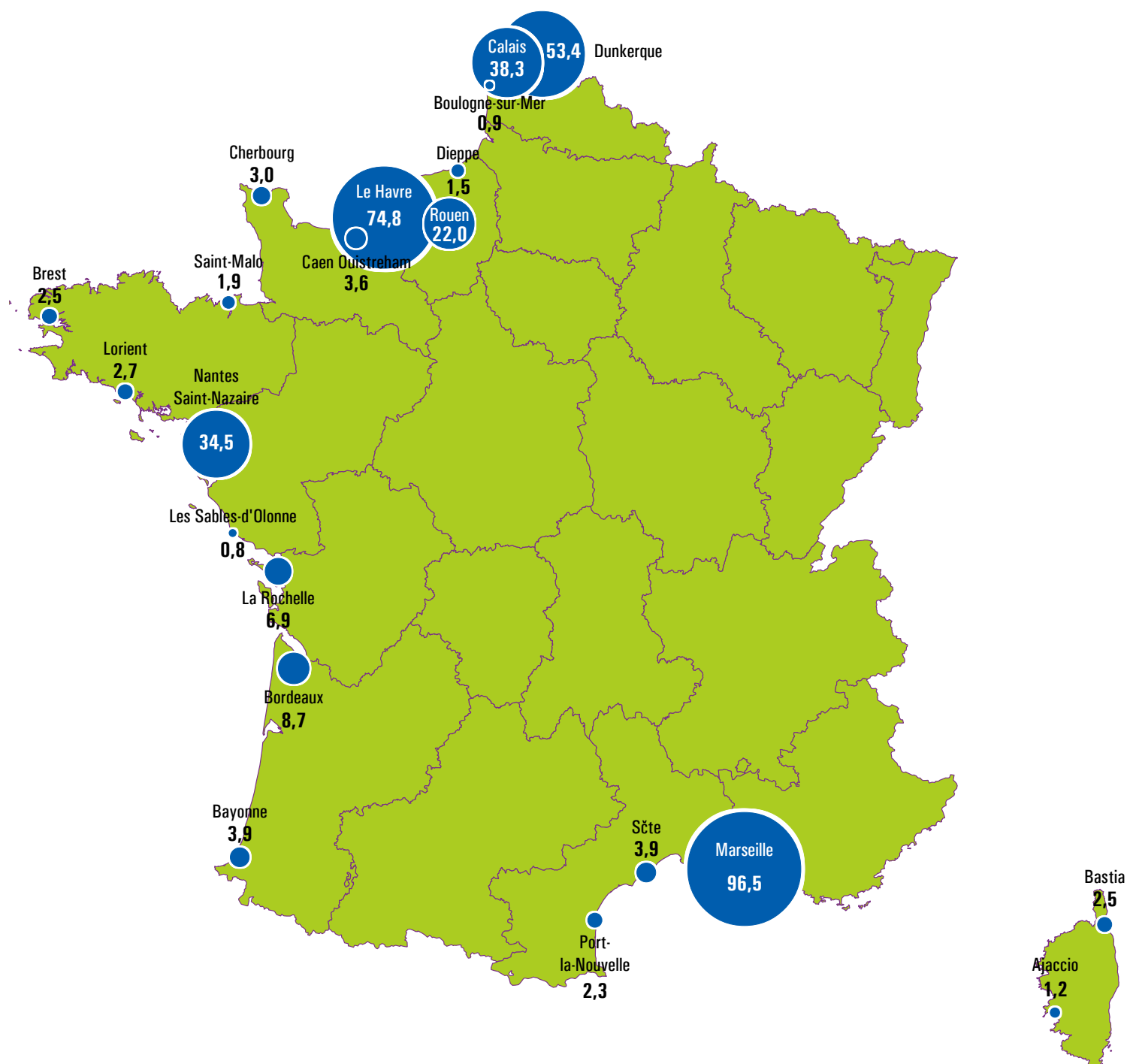
Trafic comparé des ports de commerce métropolitains en 2005



Source : MTETM - DGMT - Sous-direction des Transports Maritimes et Fluviaux

Le P.A.N.S.N. est le 4^{ème} port autonome en terme de trafic (après Marseille, Le Havre et Dunkerque) et le 5^{ème} port national (devancé par Calais dont 95 % de l'activité fret est générée par le trafic roulier¹ transmanche). Il est le plus important du littoral atlantique français, son trafic étant supérieur au tonnage cumulé des autres ports de la zone.

**Trafic de marchandises
des 20 premiers ports de commerce métropolitains en 2005
(en millions de tonnes)**

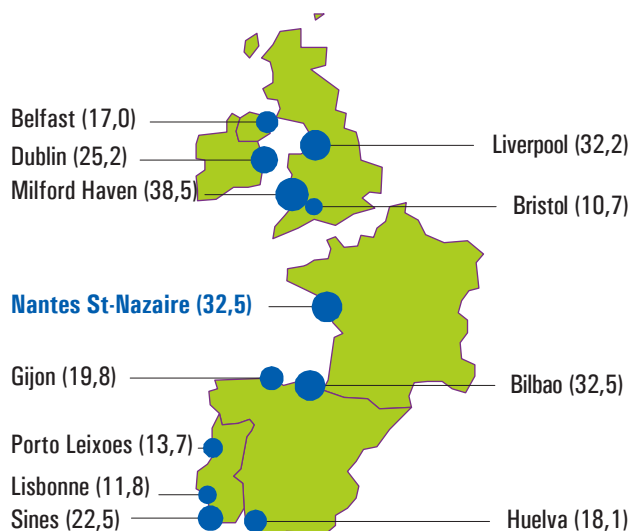


Source : MTETM - DGMT - Sous-direction des Transports Maritimes et Fluviaux

¹ Le trafic roulier est celui réalisé par des navires (ferries dans le cas du transport transmanche) spécialement conçus pour le transport de véhicules routiers (poids lourds, voitures). Il s'agit d'un transport qualifié de ro/ro (abréviation de roll on/roll off).

Sur l'Arc Atlantique, derrière le port pétrolier de Milford Haven en Grande-Bretagne, le P.A.N.S.N. fait jeu égal avec deux autres ports généralistes, Bilbao et Liverpool. Mais il reste un opérateur moyen à l'échelle européenne (27^{ème} rang) et, à la différence de ses équivalents espagnol et britannique, son rayonnement est plus limité.

Trafic des ports de l'Arc Atlantique en 2004
(en milliers de tonnes)



Source : ISEMAR

Nantes Saint-Nazaire constitue le 4^{ème} bassin d'emploi portuaire de France et le premier de la façade atlantique (représentant, entre Brest et Bayonne, la moitié de l'emploi de la filière). La Basse-Loire compte environ 5 500 emplois directs (établissement portuaire, services aux navires et aux marchandises) et 3 000 emplois indirects (administrations portuaires, transports terrestres de pré et post-acheminement, fournisseurs et sous-traitance). À ces chiffres, s'ajoutent les emplois des filières énergétiques situées sur la zone portuaire et des entreprises, situées dans l'hinterland¹ du port, qui utilisent le transport maritime dans leur logique d'approvisionnement ou de distribution. Ces emplois industriels sont estimés à 17 500 personnes. Au total, l'impact économique du port représente environ 26 000 emplois².

Emplois générés par l'activité portuaire
des ports autonomes français en 2004

	Emplois directs	dont établissement portuaire	Emplois indirects	Ensemble
Marseille	12 000	300	30 000	42 000
Le Havre	14 000	600	17 000	31 000
Rouen	8 000	120	12 000	20 000
Nantes Saint-Nazaire	5 500	70	3 000	8 500
Dunkerque	1 750	65	3 000	4 750
Bordeaux	750	100	2 000	2 750
Total ports autonomes	42 000	1 255	67 000	109 000

Source : Union Maritime et Portuaire de France

¹ L'hinterland "arrière pays" est la zone d'influence d'un port. Il correspond à l'espace géographique terrestre où sont émis et réceptionnés les produits transitant par le port.

² AGAM Frédéric, BERTHET Dominique & BODIGUEL Sébastien, *Etude d'impact socio-économique du Port de Nantes Saint-Nazaire – Rapport final*, Université de Bretagne Sud, Université de Nantes, novembre 2003, 53 pages.

3.1.2 – Un environnement industriel et énergétique unique en France

L'activité du Port Autonome est étroitement lié aux besoins en matières premières des équipements industriels et énergétiques de la Basse-Loire. La section aval de l'estuaire abrite en effet, sur la rive Nord de la Loire, un complexe industrialo-portuaire, aménagé pour l'essentiel entre 1960 et 1970, qui comprend une partie importante des infrastructures économiques de la Loire-Atlantique et constitue la plus grande concentration industrielle de l'Ouest : constructions navale et aéronautique, industrie métallurgique, fabrication d'engrais et d'alimentation du bétail.

La Basse-Loire constitue notamment un pôle énergétique d'envergure nationale tant comme place d'approvisionnement (10 % des importations énergétiques de la France : pétrole brut, gaz naturel liquéfié, charbon) que comme lieu de production. Ce pôle est constitué des trois équipements suivants.

- **La raffinerie de Donges**

Seul centre de raffinage de la façade atlantique, elle est par sa capacité la 2^{ème} de France après celle située à Gonfreville-l'Orcher, en Seine-Maritime. Elle appartient au groupe Total. Avec une capacité de traitement d'environ 11 millions de tonnes par an, elle assure plus de 10 % du total national de raffinage de pétrole brut. Sa zone d'influence couvre une large moitié ouest de la France, de Brest à Bordeaux. Elle alimente également des dépôts pétroliers jusqu'aux États-Unis. Son impact sur l'activité du P.A.N.S.N. est considérable : le trafic de la raffinerie ayant emprunté la voie maritime en 2005 (10,5 millions de tonnes de pétrole brut en entrées ; 5,3 millions de tonnes de produits raffinés en sorties) représente près de la moitié des flux totaux du port.

- **Le terminal méthanier de Montoir-de-Bretagne**

Le terminal Gaz de France, dont les capacités de stockage et d'émission en font la plus importante réalisation européenne de ce type, est le seul de grande ampleur de la façade atlantique européenne. Il a pour mission de livrer au réseau de transport, sous forme gazeuse, le gaz naturel liquéfié (GNL) qu'il reçoit d'Algérie, du Nigeria et d'Égypte. Mis en service en 1970, il fournit 15 % de la consommation nationale de gaz naturel, couvrant l'intégralité des besoins de la Bretagne et des Pays de la Loire. Il présente une capacité annuelle de 10 milliards de m³ d'émission de gaz. Cet outil place le P.A.N.S.N. dans un cercle très fermé qui compte aussi en Europe Marseille et Zeebrugge. C'est aussi ce qui le démarque des autres ports énergétiques français comme Dunkerque ou Rouen.

Des travaux de modernisation du site vont être engagés. Une première phase de travaux portera la capacité à 12,5 milliards de m³ par an dès 2011 puis, à l'horizon 2014, le site pourrait traiter 16,5 milliards de m³. Le nouveau terminal sera couplé à la future centrale à cycle combiné gaz dont les travaux, en bord de Loire, doivent débuter en 2007 pour une livraison en 2009.

- **La centrale électrique de Cordemais**

La centrale EDF est alimentée au charbon et au fuel lourd. Mise en service en 1970, elle produit de 3 à 7 milliards de kWh par an, soit environ 1 % de la production nationale. D'une puissance équivalente à une centrale nucléaire, elle est sollicitée en fonction des besoins nécessaires à l'équilibre production / consommation sur le plan national (notamment en cas d'absorption des pointes de consommation dues aux aléas climatiques ou pour compenser la diminution de production des centrales en phase d'entretien). De ce fait, Cordemais tourne à environ un tiers de sa capacité. Elle utilise entre 800 000 et 2 500 000 tonnes de charbon par an.

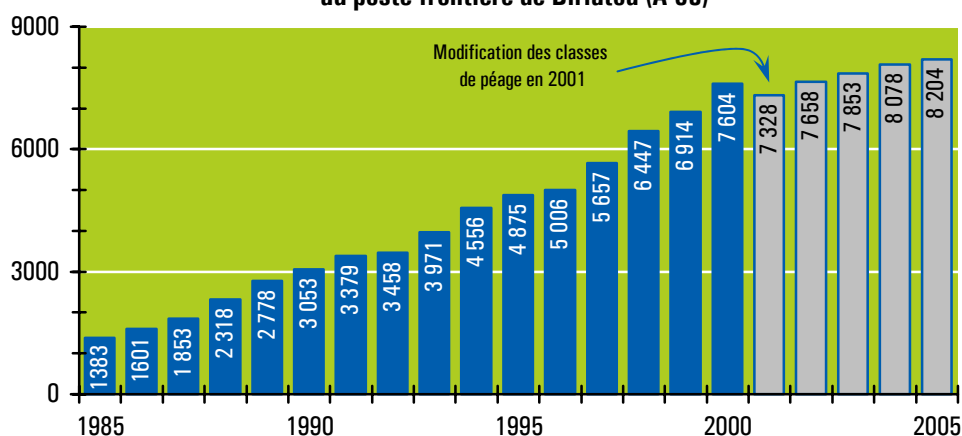
L'estuaire de la Loire apparaît donc comme l'un des rares lieux en France où sont massivement et simultanément disponibles pratiquement toutes les formes d'énergies. Ce pôle représente une force économique incontournable pour l'ensemble de la région et sans laquelle le port autonome n'aurait pu se développer. Ce lien, de causalité ou de dépendance, peut également être inversé : le P.A.N.S.N., en tant que site de réception et de transbordement, est indispensable à l'activité de la Basse-Loire.

Le poids du pôle devrait être conforté à l'avenir par l'extension du terminal méthanier, l'implantation en 2008 sur la commune de Montoir-de-Bretagne d'un complexe de production de biocarburants à base d'huile de colza (créé par Cargill et Diester Industrie) ou encore par une meilleure utilisation des capacités de production d'électricité de la centrale de Cordemais.

3.1.3 – L'Autoroute Maritime Transgascogne : un projet innovant et ambitieux

Entrant dans un cadre distinct du transport maritime traditionnel, le concept d'autoroute de la mer, qui s'inspire d'une part des projets européens de développement du "Short Sea Shipping" (cabotage maritime) et d'autre part du rapport du parlementaire Henri de Richemont¹, se propose de révolutionner le système d'échanges de marchandises trans-européen et particulièrement trans-pyrénéen. Il consiste à substituer un segment maritime à un segment routier en embarquant sur un navire des véhicules routiers accompagnés ou non de leurs conducteurs. L'objectif de ce circuit logistique est de limiter l'encombrement des réseaux terrestres et de réduire ainsi les conséquences sur l'environnement (notamment en terme de pollution de l'air).

Traffic moyens journaliers annuels des poids lourds
au poste frontière de Biriattou (A 63)



Source : Observatoire des Trafics des Pyrénées

Les autoroutes terrestres reliant la France à l'Espagne sont saturées. Près de 8 500 camions traversent chaque jour le poste-frontière de Biriattou, au Pays Basque. Parmi ces véhicules, une grande partie effectue un trajet correspondant à un axe nord – sud suffisamment occidental pour être potentiellement dévié sur une liaison maritime le long de la côte Atlantique. Le projet porté par le P.A.N.S.N., baptisée «Autoroute Maritime Transgascogne» (A.M.T.), relierait les ports de Montoir et Bilbao, où transite actuellement la moitié des flux internationaux de poids lourds de la péninsule ibérique. Il vise à capter une partie du trafic routier transpyrénéen : 250 000 remorques par an comme objectif de première phase puis 9 millions de tonnes et 650 000 remorques dans les hypothèses les plus favorables (soit près de 20 % des flux routiers qui franchissent la frontière de Biriattou). Il comprendrait 3 départs quotidiens par sens, grâce à la mise en service d'une flotte de 6 navires rouliers capables de transporter chacun 230 remorques non accompagnées.

Le projet nécessiterait d'importants investissements (400 millions d'€), incluant l'achat des navires pour 300 millions d'€ (entre 45 et 50 millions d'€ par bateau) et l'adaptation des infrastructures portuaires pour 100 millions d'€, mais pourrait bénéficier de financements européens et nationaux. Le projet a d'ores et déjà reçu le soutien des collectivités territoriales au travers de l'Association Communautaire de l'Estuaire de la Loire (ACEL). Mais il devra convaincre les logisticiens, ancrés depuis des décennies dans des schémas privilégiant la route, de la fiabilité de l'outil et de son intérêt économique.

La commission intergouvernementale franco-espagnole chargée de proposer à l'Union Européenne une sélection de projets d'autoroutes de la mer sur la façade atlantique et de définir l'engagement financier des deux Etats a été mise en place en juillet 2006. L'appel d'offres, permettant aux postulants de présenter leurs projets, a été lancé au début de l'année 2007 en vue d'une mise en place du service en 2009 ou 2010. Plusieurs autres ports français se sont portés candidats (Dunkerque, Boulogne-sur-Mer, Cherbourg, La Rochelle ...) avec pour certains d'entre eux un contournement de la péninsule armoricaine².

¹ DE RICHEMONT Henri, *Rapport à Monsieur le Premier Ministre - Un pavillon attractif, un cabotage crédible - Deux atouts pour la France*, octobre 2002 - mars 2003, 164 pages.

² La situation géographique de l'estuaire de la Loire permet de gagner 24 heures de navigation par rapport aux projets concurrents en Manche et offre l'avantage de bénéficier de l'achèvement du réseau routier entre Nantes et le Benelux, via l'Autoroute des Estuaires.

3.2 – Les flux

L'énergie constitue environ 70 % du trafic du port (cf. section 3.2.3, page 43). Le P.A.N.S.N. s'appuie également sur le poids de l'agriculture et de l'agroalimentaire du Grand Ouest français. Hors hydrocarbures et charbon, les produits agro-alimentaires représentent environ la moitié des trafics.

La fourniture de consommations intermédiaires pour l'agriculture constitue ainsi le 2^{ème} trafic du port. Il comprend, par ordre décroissant de tonnage, l'alimentation animale, les céréales et les engrais. Les marchandises agroalimentaires et la production agricole française sont très liées. En effet, les productions céréalières et oléagineuses sont en partie destinées à l'exportation mais nécessitent aussi l'importation de fertilisants. L'élevage national, dont la Bretagne et les Pays de la Loire constituent les deux premiers cheptels, demande l'importation de compléments nutritifs.

En France, les aliments pour animaux (céréales, manioc, tourteaux de soja, matières grasses issues de produits agricoles) sont à 60 % importés par l'intermédiaire du Port de Nantes Saint-Nazaire. Cependant, la tendance de ces trafics est à la baisse car l'Union Européenne subventionne les produits issus des pays membres. Le P.A.N.S.N. importe également des produits naturels et chimiques pour la fabrication d'engrais en Basse-Loire. Là aussi, la production décroît suite à la généralisation des procédés de fertilisation raisonnée.

Le reste de l'activité s'articule autour de produits très divers avec, pour quelques-uns, une dimension nationale forte :

- **Les produits forestiers**

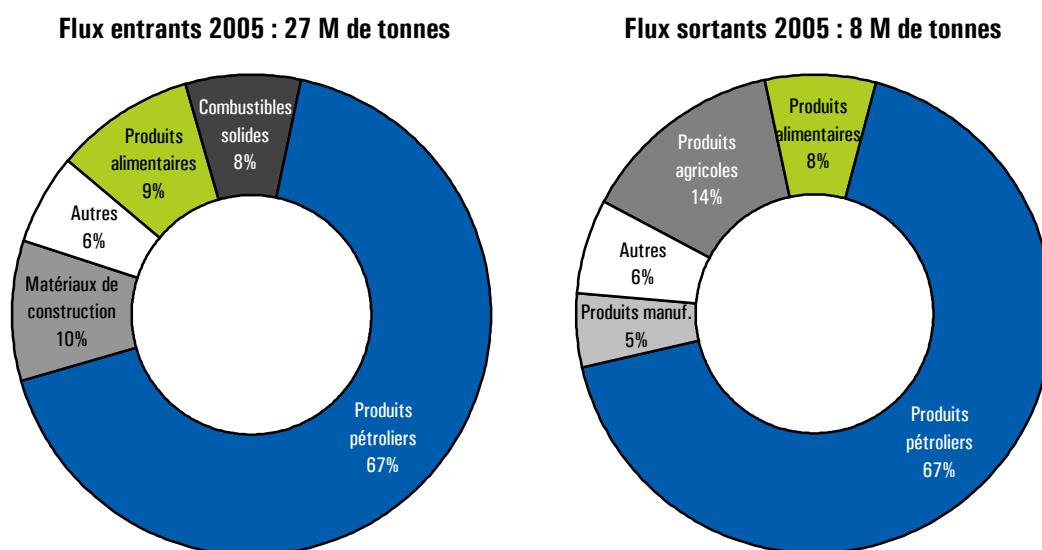
Le P.A.N.S.N. importe des grumes de bois tropicaux, des bois sciés et des articles manufacturés (contreplaqués). Il est le 2^{ème} en France en forte concurrence avec le port de La Rochelle (1^{er}) car leurs hinterlands se chevauchent. Ce trafic est orienté à la baisse en raison de la tendance à la transformation des grumes dans les pays de production.

- **Les granulats**

Les sables, graviers et granulats transitent pour environ 2 millions de tonnes par le P.A.N.S.N. (1^{er} rang français) sur les 7 millions du total national. Ils sont prélevés pour l'essentiel au large de l'embouchure de la Loire.

- **Les véhicules neufs**

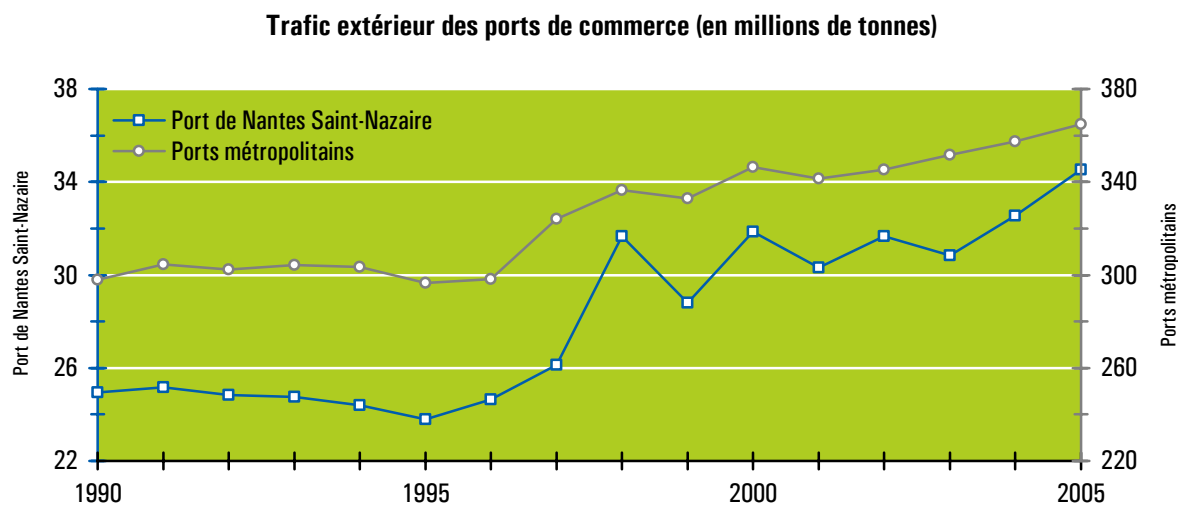
Le P.A.N.S.N. est, sur le fret roulier, le 3^{ème} port français (140 000 véhicules en 2005) grâce à une ligne régulière Montoir / Vigo mise en place en 1973 par PSA et sa filiale Gefco concernant des échanges de voitures neuves entre la France et la Péninsule ibérique. La ligne transporte aussi des remorques chargées de pièces détachées, mais progressivement la constitution d'un réseau de sous-traitants en Espagne réduit ce trafic.



Source : Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire

3.2.1 – L'une des plus fortes progressions des ports français depuis 1990

Le port a su faire preuve depuis le début des années 1990 d'un bon dynamisme en terme de volume d'activité, passant d'un trafic d'environ 25 millions de tonnes en 1990 à 34,5 millions de tonnes en 2005.



Source : MTETM - DGMT - Sous-direction des Transports Maritimes et Fluviaux

Remarquons que si la hausse du trafic du P.A.N.S.N. depuis 1990 (+ 38 %) est sensiblement supérieure à celle de l'ensemble des ports métropolitains (+ 24 %), l'écart s'est néanmoins creusé avec ses principaux concurrents nationaux qui durant la même période ont enregistré de meilleures progressions : Le Havre (+ 39 %), Dunkerque (+ 46 %) et Calais (+ 139 %).

Classement 2005 du trafic des 10 premiers ports de commerce métropolitains

	1990	1995	2000	2003	2004	2005
<i>Marseille</i>	90 322	86 599	94 097	95 545	94 093	96 550
<i>Le Havre</i>	54 019	53 783	67 492	71 493	76 175	74 819
<i>Dunkerque</i>	36 559	39 385	45 286	50 088	50 999	53 437
<i>Calais</i>	16 030	22 521	31 875	34 368	37 903	38 302
Nantes Saint-Nazaire	24 943	23 800	31 859	30 836	32 544	34 539
<i>Rouen</i>	22 345	19 829	22 805	21 850	20 197	22 009
<i>Bordeaux</i>	9 647	8 908	9 286	8 394	8 140	8 694
<i>La Rochelle</i>	5 664	6 137	7 631	7 874	7 011	6 897
<i>Bayonne</i>	3 297	2 726	4 071	4 173	4 278	3 896
<i>Sète</i>	4 435	4 069	3 910	3 756	3 614	3 855
Total ports métropolitains	297 834	296 683	346 398	351 530	357 366	364 987

* Les ports autonomes sont en caractères italiques (situation décembre 2005). Le port de La Rochelle a acquis ce statut en date du 1^{er} janvier 2006.

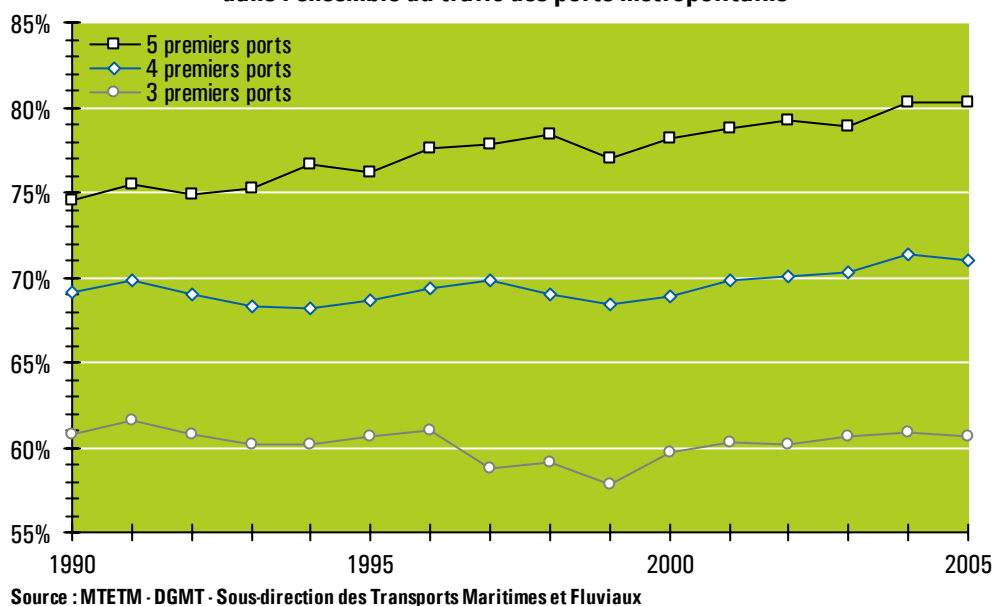
Unité : millier de tonnes (trafic extérieur)

Source : MTETM - DGMT - Sous-direction des Transports Maritimes et Fluviaux

Ces évolutions illustrent la concentration qui s'est opérée au sein du paysage portuaire français au cours des dernières années. En 2005, les cinq premiers ports métropolitains assurent ainsi plus de 80 % de l'ensemble du trafic national contre 74 % en 1990. Le renforcement de ce poids s'explique principalement par l'essor important de l'activité du port de Calais vers la Grande-Bretagne¹ (le port capte aujourd'hui plus de 50 % du fret transmanche, malgré la concurrence de l'Eurotunnel).

¹ L'essor du trafic transmanche est lié à l'élargissement de l'Union Européenne qui a dopé les échanges entre le Royaume-Uni et le Continent, notamment grâce à l'allègement des formalités douanières.

Poids des premiers ports français dans l'ensemble du trafic des ports métropolitains



La progression du trafic du P.A.N.S.N. est principalement liée à l'augmentation des vracs liquides (pétrole brut et gaz naturel liquéfié), au dynamisme des vracs agro-industriels (céréales et aliments du bétail), à la croissance exponentielle des prélèvements de sable au large de l'estuaire, à la bonne tenue des trafics "historiques" (bois, sucre, acier...) et dans une moindre mesure au développement de la conteneurisation.

Répartition par produit du trafic extérieur du Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire

	1990	1995	2000	2003	2004	2005
Produits agricoles	918	895	1 780	1 417	1 199	1 400
Produits alimentaires	2 302	2 702	3 174	3 246	3 096	3 121
Combustibles solides	2 706	902	2 395	1 524	1 396	2 101
Produits pétroliers	17 302	15 952	19 528	19 918	21 774	23 153
Minerais	54	79	-	102	89	74
Produits métallurgiques	178	196	315	239	246	310
Matériaux de construction	81	1 323	2 536	2 462	2 844	2 653
Engrais	506	654	587	585	577	443
Produits chimiques	409	443	537	501	510	528
Produits manufacturés	488	653	1 007	842	814	756
Total trafic extérieur	24 943	23 800	31 860	30 836	32 544	34 539

Unité : millier de tonnes

Source : Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire

La croissance de l'activité du P.A.N.S.N. est néanmoins plus faible que celle du trafic maritime mondial, qui bénéficie aux ports les plus importants. Le diagnostic de la Cour des Comptes dans un récent rapport¹ est sans appel, soulignant que le développement du P.A.N.S.N. "est limité par l'étroitesse de son arrière-pays, la faible industrialisation des trois ou quatre régions qu'il dessert et par son insuffisante fiabilité sociale".

¹ Cour des Comptes, *Rapport public thématique - Les ports français face aux mutations du transport maritime : l'urgence de l'action*, juillet 2006, 187 pages.

3.2.2 – Un déséquilibre entrées / sorties

Le P.A.N.S.N. est majoritairement un port d'importation : les flux entrants sont plus de trois fois supérieurs aux flux entrants. En 2005, près de 27 millions de tonnes de marchandises ont été déchargés dans le port tandis que 8 millions en sont sortis.

Répartition géographique du trafic du Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire

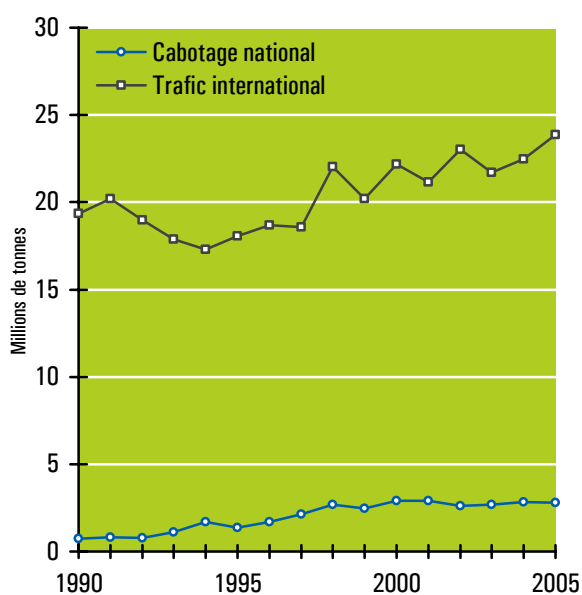
	1990	1995	2000	2003	2004	2005
Flux entrants	20 093	19 435	25 077	24 408	25 306	26 663
Cabotage national	738	1 367	2 902	2 689	2 833	2 786
Trafic international	19 355	18 068	22 175	21 719	22 473	23 876
Flux sortants	4 850	4 364	6 783	6 428	7 238	7 876
Cabotage national	1 680	1 345	2 671	1 985	2 372	2 426
Trafic international	3 170	3 020	4 112	4 443	4 866	5 450
Flux entrants et sortants	24 943	23 800	31 860	30 836	32 544	34 539
Cabotage national	2 418	2 712	5 573	4 674	5 205	5 212
Trafic international	22 525	21 088	26 287	26 162	27 339	29 326

Unité : millier de tonnes

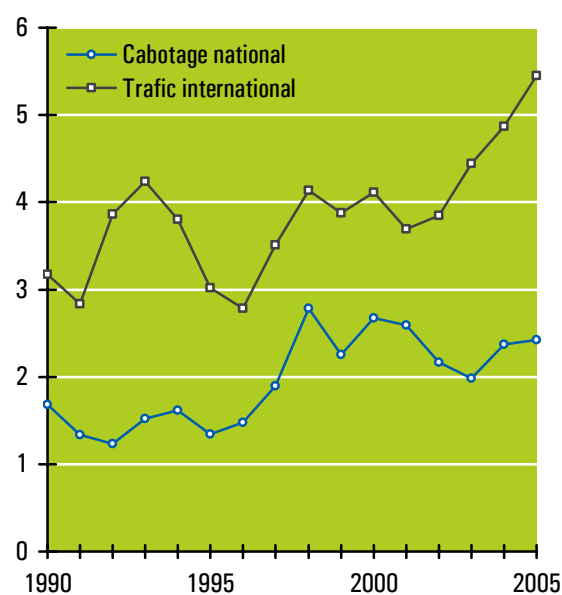
Ce déséquilibre, lié à l'importance des importations d'hydrocarbures, s'est légèrement atténué depuis 1995. Il est préjudiciable à deux niveaux :

- Dans le domaine des marchandises diverses et notamment conteneurisées, un port est d'autant plus compétitif qu'il parvient à équilibrer ses flux à l'import et à l'export. Les armements ont en effet intérêt à faire escale dans des ports ne subissant pas de trop gros déséquilibres pour que les escales soient plus rentables.
- L'économie des pré et post-acheminements terrestres dépend de l'équilibre des flux. Par exemple, la rentabilité de la mise en place de services ferroviaires (type navettes de conteneurs) au départ des ports est d'autant plus difficile à atteindre que le remplissage de ces trains est plus faible dans un sens que dans l'autre.

Répartition géographique
des flux entrants du P.A.N.S.N.



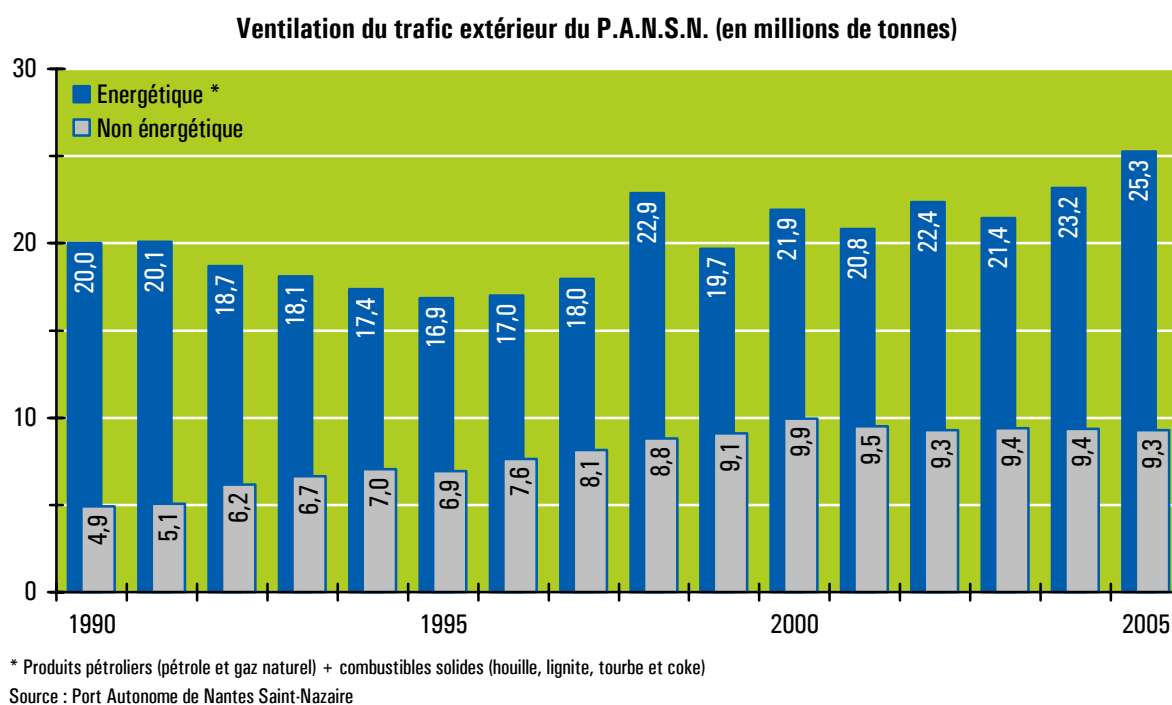
Répartition géographique
des flux sortants du P.A.N.S.N.



Source : Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire

3.2.3 – Une dépendance croissante aux produits énergétiques

L'énergie, sous toutes ses formes, est de loin le principal marché du port. En 2005, ce trafic a représenté plus de 70 % de l'activité du P.A.N.S.N., se répartissant de la façon suivante : pétrole brut ou raffiné pour 47 %, gaz naturel pour 17 % et charbon pour 7 %. C'est essentiellement un trafic d'importations : pétrole brut déchargé à Donges (raffinerie Total), charbon destiné à la centrale EDF de Cordemais et gaz naturel liquéfié (GNL) à Montoir (terminal méthanier Gaz de France). Le poids des produits énergétiques s'est sensiblement renforcé ces dernières années, passant de 69 % du trafic en 2000 à 73 % en 2005.



En France, le P.A.N.S.N. est aujourd'hui le troisième site énergétique, devancé par les ports de Marseille et du Havre, mais loin devant celui de Dunkerque.

Cette spécialisation sur les produits énergétiques a pour conséquence notable une forte dépendance de l'activité à la conjoncture économique et à l'environnement géopolitique, d'où des flux en dents de scie. Ainsi, selon les responsables du port, le recul important en 2006 des trafics de produits pétroliers, notamment raffinés, tient à la baisse de la consommation, due probablement au surenchérissement du pétrole, mais également à des facteurs politiques.

Le maintien des trafics d'hydrocarbures est de plus subordonnée à la politique nationale des donneurs d'ordre (Gaz de France et Total) dont le contrôle par l'Etat, encore réelle à l'heure où nous écrivons, n'est pas une garantie suffisante. Il pourrait être menacé, pour le gaz naturel, par les mises en service de nouveaux terminaux méthaniers sur le territoire français dans les prochaines années (Fos-Cavaou, Dunkerque et Bordeaux).

A plus long terme, cette dépendance pose même la question de la pérennité du port. En effet, avec la raréfaction attendue des énergies fossiles¹, le développement des considérations environnementales et l'avancement des recherches menées en matière de carburants propres, il est probable que le trafic énergétique du P.A.N.S.N., dans sa structure actuelle (pétrole et gaz), soit amené à diminuer de façon sensible dans les décennies à venir.

¹ Les réserves mondiales d'hydrocarbures sont connues avec une marge d'erreur relativement importante : elles correspondraient à environ 45 ans de consommation pour le pétrole et 70 ans pour le gaz naturel. Ce tarissement probable va inéluctablement engendrer une hausse importante du prix des carburants puis, de façon mécanique, une baisse de la consommation d'hydrocarbures.

3.2.4 – La stagnation du trafic conteneurisé

Les conteneurs sont des caisses métalliques empilables. Facilitant les ruptures de charge dans les chaînes logistiques multimodales, ils sont considérés pour beaucoup comme la plus importante innovation du XX^{ème} siècle dans le domaine des transports de marchandises.

Dans un contexte international d'augmentation globale du commerce maritime, la conteneurisation est aujourd'hui le moteur de la croissance des principaux ports mondiaux, se développant progressivement sur la plupart des segments (en dehors du vrac). Sur longue période, le trafic par conteneurs croît à un rythme trois fois plus rapide que la production mondiale. Cette évolution devrait se poursuivre au cours des prochaines années à un taux annuel de progression évalué entre 7 % et 10 %. Elle entraînerait au minimum, à l'horizon 2015, un doublement du trafic.

Mais ce trafic est peu développé dans l'ouest de la France. La plupart des ports de la façade atlantique ont, en effet, des faiblesses en matière de conteneurisation : leurs accès nautiques actuels sont mal adaptés à la prise en charge des conteneurs¹ ; les lignes mises en place ont des "touchés" (ports desservis) limités et utilisent peu le mode ferroviaire (du fait notamment de la refonte de la politique de la S.N.C.F.) ; le système de collecte et de distribution manque de plates-formes multimodales et de ports secs à dimension interrégionale. Le P.A.N.S.N. se caractérise ainsi par la faiblesse du trafic conteneurisé : il a développé plus tardivement que les autres ports cette activité et demeure un acteur mineur dans ce domaine, avec 1 400 000 tonnes et 131 800 EVP² en 2005.

Trafic extérieur de marchandises conteneurisées des ports autonomes

En millier de tonnes	1990	1995	2000	2003	2004	2005
Dunkerque	781	847	1 327	1 537	1 748	1 836
Le Havre	8 343	9 066	13 781	19 134	21 560	20 928
Rouen	929	1 113	1 152	1 049	1 167	1 353
Nantes Saint-Nazaire	206	461	1 243	1 338	1 389	1 383
Bordeaux	346	217	505	490	530	518
Marseille	5 372	5 251	7 165	8 076	8 988	8 825
Total ports autonomes	15 979	16 954	25 172	31 623	35 381	34 843

En % du trafic total	1990	1995	2000	2003	2004	2005
Dunkerque	2,1%	2,2%	2,9%	3,1%	3,4%	3,4%
Le Havre	15,4%	16,9%	20,4%	26,8%	28,3%	28,0%
Rouen	4,2%	5,6%	5,1%	4,8%	5,8%	6,1%
Nantes Saint-Nazaire	0,8%	1,9%	3,9%	4,3%	4,3%	4,0%
Bordeaux	3,6%	2,4%	5,4%	5,8%	6,5%	6,0%
Marseille	5,9%	6,1%	7,6%	8,5%	9,6%	9,1%
Total ports autonomes	6,7%	7,3%	9,3%	11,4%	12,5%	12,0%

Source : MTETM - DGMT - Sous-direction des Transports Maritimes et Fluviaux

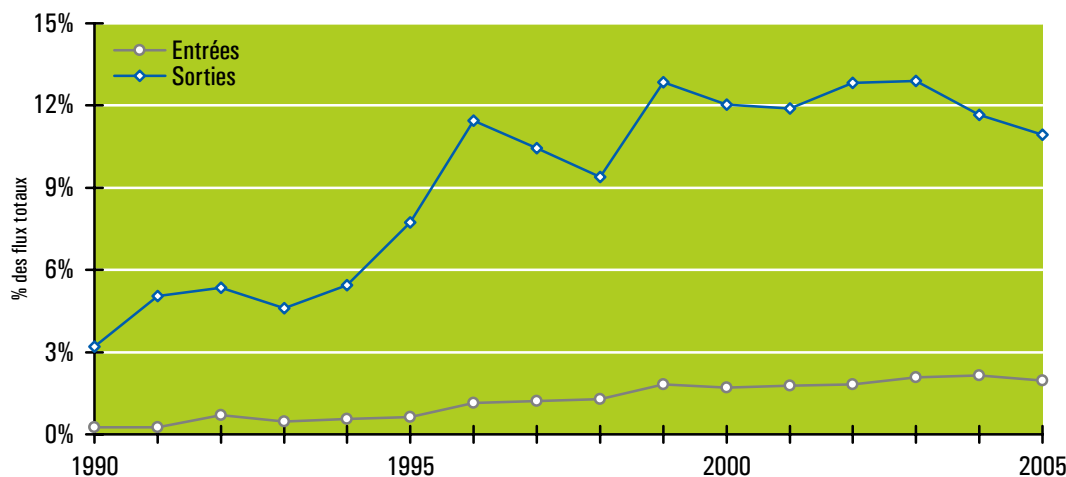
Tant en volume qu'en valeur relative, le poids du trafic conteneurisé est plus faible au P.A.N.S.N. que dans la plupart des autres ports autonomes. Depuis 1999, le port a même accentué son retard sur ses concurrents français, le trafic de conteneurs n'augmentant que de 15 % à Nantes / Saint-Nazaire (contre une croissance de 50 % sur l'ensemble des ports autonomes). En 2005, seul 4 % du trafic du P.A.N.S.N. est conteneurisé, soit le même niveau qu'à la fin des années 1990.

¹ La profondeur d'eau du terminal à conteneurs de Montoir (13,5 mètres de tirant d'eau) ne permet pas d'accueillir les navires porte-conteneurs de grande dimension. Cette faible capacité constitue, pour le P.A.N.S.N., un facteur susceptible de limiter de façon durable et importante le développement du trafic conteneurisé, compte tenu de l'évolution de la taille des navires orientée à la hausse.

² EVP ou équivalent vingt pieds : unité de référence pour mesurer le transport par conteneurs, lesquels font conventionnellement 20 pieds de longueur soit 6,06 mètres.

L'activité agricole et industrielle de l'ouest de la France est certes d'un bon niveau mais, abstraction faite des vracs agroalimentaires (principalement céréaliers qui se prêtent mal à la conteneurisation) et des produits de grands volumes (tronçons d'Airbus ou paquebots d'Aker Yards) qui par nature voyagent autrement, le potentiel de marchandises conteneurisables, émis à une distance raisonnable de Nantes / Saint-Nazaire, est assez limité. Le phénomène de conteneurisation profite aujourd'hui avant tout aux ports de la Manche et de la Mer du Nord dont les hinterlands ont de plus fortes capacités économiques (production industrielle à l'export, consommation à l'import).

Part des marchandises conteneurisées du P.A.N.S.N.



Source : MTETM - DGMT - Sous-direction des Transports Maritimes et Fluviaux

Le trafic conteneurisé du P.A.N.S.N. repose sur deux types d'activités, d'une part les lignes directes (60 % des flux de conteneurs pleins) et d'autre part le *feeder*¹ (40 %). Nantes / Saint-Nazaire est intégré comme d'autres ports français dans les services hebdomadaires directs à destination des DOM-TOM, de la Côte Occidentale Africaine, de l'Afrique du Sud et des pays bordant l'Océan Indien. Sur ces marchés, l'hinterland du port est limité puisque Bordeaux au sud et la Basse-Seine au nord font partie des mêmes services.

Les pré et post-acheminements du P.A.N.S.N.

La moitié des pré et post-acheminements du port sont réalisés par la route. Les autres modes, voie fluviale (3 %) et cabotage de proximité (15 %), sont peu présents, à l'exception des installations de transports fixes (25 %). La part de l'acheminement ferroviaire est également très faible (3 %), tant en valeur absolue que comparée à la plupart des grands ports français.

Trois raisons majeures expliquent cet état de fait :

- les arrivages d'hydrocarbures du P.A.N.S.N. sont essentiellement diffusés sur le territoire français par oléoducs et gazoducs ;
- les autres trafics du port, tant à l'import qu'à l'export, ont une zone de chalandise très courte, ce qui retire au chemin de fer toute chance d'en assurer l'acheminement ;
- le P.A.N.S.N. est pénalisé par l'éloignement de la gare de Saint-Pierre-des-Corps en charge du tri des wagons isolés pour l'Ouest de la France.

¹ Le *feeder* désigne le cabotage maritime, effectué par services régulier, permettant de collecter (ou d'acheminer) le fret conteneurisé de ports secondaires, tel que le P.A.N.S.N., pour le regrouper dans un port principal (appelé port d'éclatement) touché par les lignes transocéaniques.

Chapitre 4 – Les transports aériens

4.1 – Les acteurs

4.1.1 – Un trafic concentré sur 2 sites

Comme précisé en introduction du rapport (cf. page 12), les infrastructures aéroportuaires de la région des Pays de la Loire comprennent selon les années entre six et huit aéroports réalisant un trafic commercial de marchandises. Hormis le trafic spécifique réalisé à Saint-Nazaire pour l'industrie aéronautique, l'essentiel du fret avionné est enregistré à Nantes Atlantique.

**Trafic de fret et de poste
des aéroports des Pays de la Loire en 2005**

	Trafic de fret	Trafic postal	Trafic total
Angers Marcé	10,2	-	10,2
Beauvoir Côte de Lumière	1,2	1,5	2,7
Cholet Le Pontreau	0,3	-	0,3
Ile-d'Yeu Grand-Phare	1,2	1,5	2,7
Le Mans Arnage	5,3	-	5,3
Nantes Atlantique	8 574,3	-	8 574,3
Saint-Nazaire Montoir	12 295,6	-	12 295,6
Total aéroports des Pays de la Loire	20 888,1	3,0	20 891,1
Total aéroports de métropole	1 461 340,3	155 981,8	1 617 322,1

Unité : tonne

Source : Direction Générale de l'Aviation Civile

Cette concentration sur 2 sites n'est pas spécifique à la région. On constate un niveau équivalent dans la plupart des régions voisines.

**Concentration du trafic de fret et de poste sur les 2 sites principaux
Comparaisons régionales – Situation 2005**

Région	Plates-formes principales	Poids
Aquitaine	Bordeaux - Bayonne	99,5%
Basse-Normandie	Caen - Cherbourg	100,0%
Bretagne	Rennes - Brest	99,0%
Pays de la Loire	Nantes - Saint-Nazaire	99,9%
Poitou-Charentes	Poitiers - La Rochelle	100,0%

Source : Direction Générale de l'Aviation Civile

Sur l'aéroport Nantes Atlantique, la filière fret est organisée autour de nombreuses professions : compagnies aériennes, transitaires, intégrateurs, transporteurs, entreprises d'assistance au sol. Elle se traduit notamment par la présence sur place d'une vingtaine de transitaires qui font le lien entre les chargeurs et les compagnies aériennes et de deux intégrateurs (DHL et TNT) présents sur toute la chaîne de transport. L'activité fait vivre environ 130 personnes sur l'aérogare même, auxquelles il faut ajouter environ 250 employés des entreprises installées sur la zone aéroportuaire, dont les plus connues sont Air France Cargo, TNT et DHL. Cette activité reste toutefois secondaire au niveau de la plate-forme comparativement à l'activité voyageurs et suscite peu de mouvements supplémentaires.

4.1.2 – Le poids de l'express et des produits à haute valeur nominale

Le fret aérien répond généralement à deux besoins très spécifiques des entreprises qui appliquent des méthodes de gestion en flux tendu :

- délais très courts pour des distances souvent longues,
- qualité d'acheminement pour des produits d'une grande diversité et souvent de grande valeur (la valeur moyenne d'une tonne de fret aérien est cinquante fois plus élevée que celle du fret routier et cent fois plus que celle du fret ferroviaire).

Sur la plate-forme nantaise, la nature du trafic est très variée. L'éventail des produits transportés (téléphonie, appareils d'optique, pièces détachées automobiles, purs-sangs, poussins de un jour, maroquinerie, stylos, tabac, ...) reflète les spécificités du fret aérien, évoquées plus haut.

**Structure par produit du commerce international des Pays de la Loire
réalisé par les transports aériens (mode à la frontière) en 2005**

	Importations	Exportations	Total	Structure
Produits agricoles	659	806	1 465	4,1%
Produits alimentaires	305	1 249	1 554	4,4%
Combustibles solides	-	-	-	0,0%
Produits pétroliers	10	1	11	0,0%
Minerais	-	-	-	0,0%
Produits métallurgiques	3 092	211	3 303	9,2%
Matériaux de construction	104	52	156	0,4%
Engrais	-	-	-	0,0%
Produits chimiques	709	2 607	3 316	9,3%
Produits manufacturés	13 429	12 476	25 905	72,5%
Total	18 308	17 402	35 710	100%

Unité : tonne

Source : SES - SITRAM (Douanes)

Les destinations sont également diversifiées (Moscou, Mexique, Pakistan, Bulgarie...) avec quelques relations récurrentes mais également des trafics « spot » (vols à la demande au coup par coup). A l'export, les U.S.A. demeurent la destination privilégiée tandis qu'à l'import la Chine devance les Etats-Unis.

Le fret camionné

Le tableau ci-dessus fait apparaître un tonnage total de près de 36 000 tonnes largement supérieur à celui du tableau de la page précédente, voisin de 21 000 tonnes. La différence s'explique par le fret camionné de l'aéroport de Nantes Atlantique, qui représente en volume les 2/3 de l'activité total de la plate-forme. Les trafics camionnés appelés également vols de surface sont des trafics entre deux aéroports acheminés par la route. Ils sont régis par une Lettre de Transport Aérien (LTA) qui garantit une exploitation et un statut identique à celui des vols avionnés (en termes d'assurance notamment). Le fret camionné préparé à Nantes est destiné à être chargé principalement sur des vols au départ de Roissy (aéroport de Paris Charles de Gaulle).

L'importance de ces vols de surface n'est pas une spécificité nantaise : dans la plupart des principaux aéroports de province, le volume du fret camionné dépasse celui du fret avionné.

4.1.3 – L'activité fret sur le futur site de Notre-Dame-des-Landes ?

Le projet de transfert de l'aéroport nantais à Notre-Dame-des-Landes pose la question du maintien sur place d'une partie de l'activité aéronautique de Nantes Atlantique ou de la complète reconversion du site. La localisation future de l'activité fret est ainsi encore incertaine.

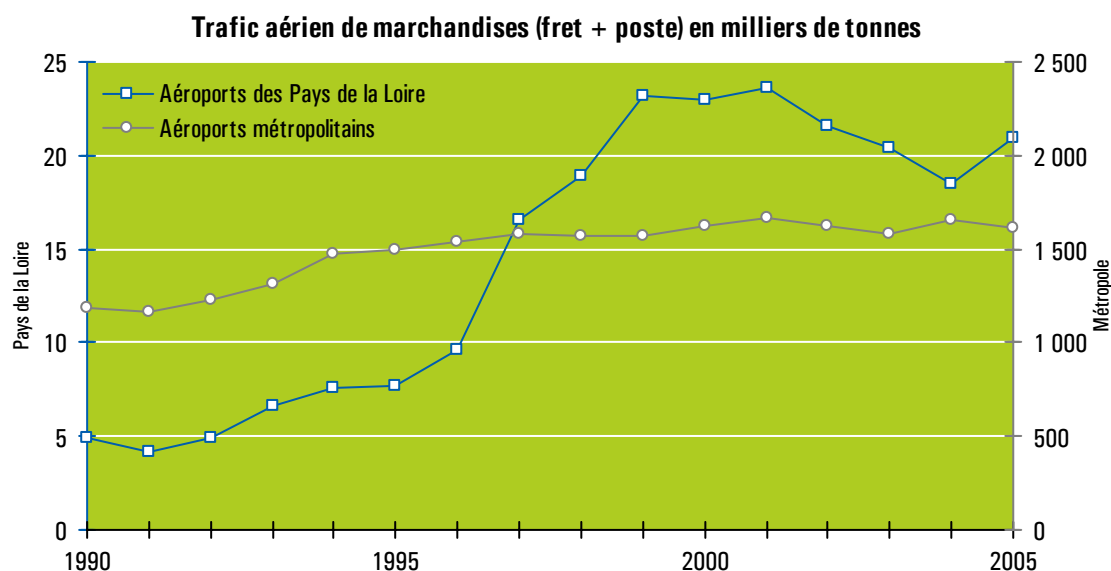
Le débat public a fait apparaître un consensus au sujet du maintien en activité de la piste de Nantes-Atlantique, après que l'Etat ait affirmé que, s'il était opposé au maintien de deux aéroports commerciaux sur l'aire urbaine nantaise, il n'avait pas envisagé la fermeture de la piste de Nantes-Atlantique et qu'il ne prendrait pas le risque de fausser la concurrence entre les sites aéronautiques de la société Airbus Industries et de mettre celui de Nantes en situation défavorable. La raison essentielle du maintien en service de cette piste, souhaitée par les responsables politiques locaux, est en effet liée à l'activité de l'usine de construction aéronautique de Bouguenais, immédiatement proche de l'aéroport de Nantes-Atlantique.

Si, à ce jour le transfert de l'activité fret de l'aéroport de Nantes Atlantique sur le futur site est hypothétique, notons néanmoins que la localisation envisagée est configurée de telle sorte qu'elle puisse bénéficier d'un report total du trafic de l'aéroport (y compris celui de marchandises). L'accroissement de l'activité passagers (et en corollaire du nombre de lignes aériennes) sur le site de Notre-Dame-des-Landes pourrait alors apporter, à moyen et long terme, des opportunités de développement parallèle du fret aérien.

4.2 – Les flux

4.2.1 – Un quadruplement des tonnages transportés en 15 ans

Comparé aux autres modes précédemment abordés, le fret aérien est une activité marginale en Pays de la Loire. Les tonnages transportés par voie aérienne sont effectivement très faibles. Mais le mode aérien est aussi celui qui a connu l'augmentation la plus rapide de trafic depuis 1990 (+ 329 %).



Source : Direction générale de l'aviation civile

Cette augmentation spectaculaire de l'activité, reflète à aussi de la vitalité économique locale mais aussi de la généralisation du juste à temps, est due principalement à la plate-forme de Saint-Nazaire Montoir, qui est aujourd'hui le 8^{ème} aéroport métropolitain.

Classement 2005 des 12 premiers aéroports français métropolitains de fret

	1990	1995	2000	2003	2004	2005
Paris Charles de Gaulle	617 813	824 448	1 062 785	1 090 394	1 182 825	1 121 923
Paris Orly	254 475	276 226	88 825	70 755	66 863	68 523
Toulouse Blagnac	24 770	23 626	44 936	47 197	45 991	50 939
Marseille Provence	32 975	42 798	39 716	38 654	42 950	43 038
Châlons Vatry	-	-	976	8 247	19 101	37 625
Lyon Saint-Exupéry	17 077	19 599	30 937	30 486	31 651	35 518
Bâle - Mulhouse	27 217	18 737	77 370	30 019	34 153	32 195
Saint-Nazaire Montoir	3	0,2	11 005	10 064	10 060	12 596
Nice Côte-d'Azur	21 793	18 963	17 914	11 861	11 821	11 363
Bordeaux Mérignac	10 074	8 116	6 801	7 155	8 888	9 062
Nantes Atlantique	2 190	2 205	7 635	8 433	8 383	8 574
Rennes Saint-Jacques	82	2 182	6 059	8 235	9 101	8 533
Total métropole	1 040 570	1 262 082	1 417 855	1 393 888	1 497 265	1 461 340

Unité : tonne (trafic postal non compris)

Source : Direction Générale de l'Aviation Civile

4.2.2 – La mono-activité de l'aéroport de Saint-Nazaire Montoir

L'aéroport de Saint-Nazaire Montoir est un aéroport à vocation industrielle. Son activité est presque exclusivement dédiée à l'acheminement de tronçons d'avions (fuselages d'Airbus produits sur le site de Gron et livrés aux usines de Toulouse et d'Hambourg pour le montage final). Le trafic, initié en 1996, est constitué des rotations de "Belugas" (nom donné au cargo fabriqué par EADS pour transporter les tronçons entre les différents sites du constructeur européen), à raison de 5 à 10 mouvements par semaine.

Trafic de fret de l'aéroport de Saint-Nazaire Montoir

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Vols nationaux	5 300	5 586	6 068	7 275	5 821	7 058	6 307	8 017
Arrivées	1 795	1 701	1 738	1 834	1 643	1 835	1 571	2 139
Départs	3 505	3 885	4 330	5 441	4 178	5 223	4 736	5 878
Vols internationaux	3 223	4 339	4 850	3 821	3 400	3 408	3 490	4 336
Arrivées	1 366	1 998	2 358	2 328	1 836	2 030	2 069	2 454
Départs	1 857	2 341	2 492	1 493	1 564	1 378	1 420	1 881
Total fret	8 523	9 925	10 918	11 096	9 221	10 466	9 797	12 352

Unité : tonne

Sources : aéroport international Nantes Atlantique, CCI de Nantes

L'évolution récente des flux est liée à l'accélération des livraisons d'A320.

4.2.3 – La stagnation du trafic sur la plate-forme nantaise

L'aéroport de Nantes-Atlantique est le 11^{ème} aéroport français de fret. Sa zone de chalandise couvre la Bretagne, les Pays de la Loire et le Poitou-Charentes.

Après plusieurs années de très forte croissance, à plus de 35 % par an (2 000 tonnes en 1993, 8 500 tonnes en 2001), le trafic avionné de fret n'augmente plus pour le 3^{ème} exercice consécutif. Cette stagnation est liée d'une part au ralentissement de la croissance économique, d'autre part au passage du plan Vigipirate en rouge en qui a créé en 2005 de fortes contraintes sur le plan de l'exploitation fret à Nantes Atlantique. La configuration très particulière des lieux a en effet rendu difficile le passage du fret en zone réservée. Cette situation a non seulement découragé quelques opérateurs ponctuellement, provoquant l'annulation de charters fret, mais aussi perturbé l'exploitation normale de certaines lignes.

Trafic de marchandises de l'aéroport international Nantes Atlantique

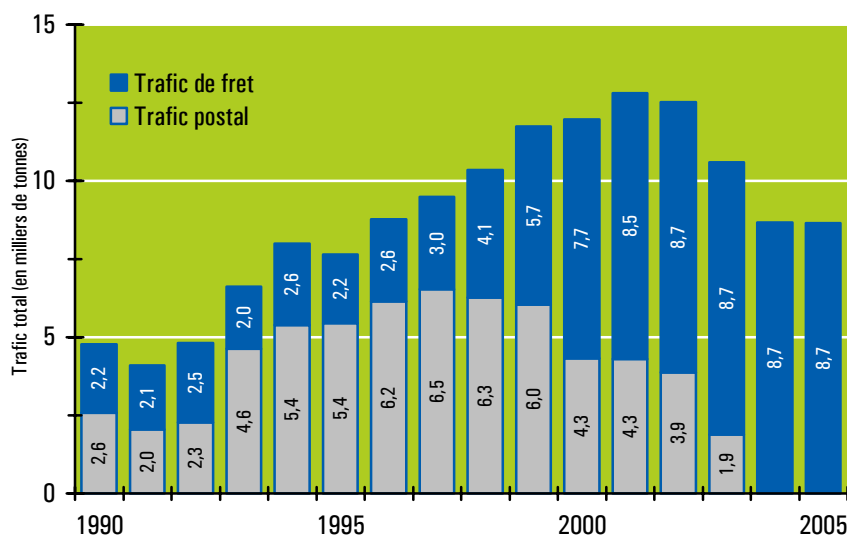
	1990	1995	2000	2003	2004	2005
Trafic de fret	2 184	2 205	7 659	8 710	8 673	8 655
Vols nationaux	1 825	1 022	896	1 334	893	787
Vols internationaux	359	1 183	6 763	7 377	7 780	7 868
Trafic postal *	2 587	5 442	4 316	1 879	-	-
Arrivées	1 270	2 753	2 073	803	-	-
Départs	1 317	2 689	2 243	1 077	-	-
Trafic total	4 771	7 647	11 975	10 590	8 673	8 655

Unité : tonne

Sources : aéroport international Nantes Atlantique, CCI de Nantes

Signalons également l'arrêt du trafic postal depuis la fermeture de la ligne Europe Airport en juin 2003, suite à l'obligation faite à La Poste de limiter ses vols de nuit. Le trafic a été reporté sur les aéroports de Bordeaux et Rennes.

Ventilation du trafic de marchandises de l'aéroport international Nantes Atlantique



Unité : tonne

Sources : aéroport international Nantes Atlantique, CCI de Nantes

Le trafic se décompose aujourd'hui comme suit :

- 80 % des tonnages sont générés par l'activité « express » des intégrateurs¹. Ces trafics sont à destination ou en provenance d'un hub (Liège pour TNT, Bruxelles pour DHL). Il s'agit donc de trafics qui ont emprunté (pour les arrivées sur Nantes) ou emprunteront (pour les départs) un vol international sur le hub.
- 10 % sont des trafics en soutes (appelés aussi vols mixtes) sur des avions passagers d'Air France. Ces flux correspondent, pour l'essentiel, à l'offre express de la compagnie. La majorité de ces trafics sont en correspondance sur le hub de Roissy où ils empruntent (ou ont emprunté) des vols internationaux,
- enfin, 10 % du trafic avionné est généré par des cargos à la demande, de type charter. La longueur de la piste (2 900 mètres) permet à l'aéroport, comme sur le site de Montoir, de recevoir des gros cargos (dont les Belugas pour la relation Nantes – Hambourg d'Airbus).

¹ Les intégrateurs sont des acteurs du marché du transport aérien, possédant souvent leur propre flotte, qui contrôlent l'ensemble de la chaîne logistique, y compris les pré et post acheminements terrestres.

Chapitre 5 – Les autres modes

5.1 – Les transports par conduites : une activité liée au Port Autonome

Les conduites (oléoducs et gazoducs) sont des canalisations destinées au transport des fluides énergétiques : pétroles bruts, produits raffinés finis ou gaz naturel. Ce mode présente plusieurs avantages. C'est d'abord le plus sûr, puisqu'on relève moins de 10 incidents par an avec échappement de produit en Europe de l'Ouest. Les conduites ont aussi un faible impact sur l'environnement (canalisations enterrées). En revanche, ils ne permettent que des liaisons de point à point sur un tracé donné, manquent de souplesse dans la programmation des transports et imposent des volumes très importants pour limiter l'impact des mélanges aux interfaces entre produits différents. Mais, en dépit du poids considérable des investissements, les conduites constituent pour des volumes élevés le mode de transport massif le moins cher sur longue distance. Ils offrent de plus l'intérêt majeur de ne pas encombrer les infrastructures de surface et de ne pas imposer de retour à vide, contrairement à tous les autres modes de transport.

En tant que pôle énergétique d'importance nationale, les Pays de la Loire disposent de réseaux spécifiques pour le transport d'hydrocarbures. En volume transporté, les transports par conduite représentent le 3^{ème} mode de la région. Il s'agit néanmoins d'activités très spécifiques qui disposent d'une logistique sans réelle synergie avec les autres modes.

Les produits transportés par conduite dans la région sont issus de la transformation, sur les sites de Donges et Montoir-de-Bretagne, d'hydrocarbures importés et réceptionnés au Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire.

- **Pétrole raffiné sur le site de Donges (deuxième raffinerie française)**

Environ 1/4 de la production de la raffinerie est distribué par oléoduc. Les oléoducs en exploitation sont celui reliant Donges au dépôt pétrolier de Vern-sur-Seiche en Ile-et-Vilaine (93 kilomètres) et celui reliant Donges à Metz via Melun (627 kilomètres). Ces deux oléoducs représentent plus de 10 % du tonnage national de pétrole raffiné transporté par oléoduc.

Transport de pétrole raffiné par oléoduc depuis 1990

En millier de tonnes	1990	1995	2000	2003	2004	2005
Donges (44) - Vern-sur-Seiche (35)	960	972	1 175	1 219	1 149	1 229
Donges (44) - Melun (77) - Metz (57)		2 308	2 498	2 874	3 089	2 763
Ensemble	960	3 280	3 673	4 093	4 238	3 992

En million de TK	1990	1995	2000	2003	2004	2005
Donges (44) - Vern-sur-Seiche (35)	90	91	109	114	107	114
Donges (44) - Melun (77) - Metz (57)		478	541	578	641	603
Ensemble	90	569	650	692	748	717

Champ : oléoducs de plus de 50 km

Source : Ministère de l'Economie - Direction Générale de l'Energie et des Matières Premières

L'oléoduc Donges – Melun – Metz, connu aussi sous l'abréviation D.M.M., est un outil essentiel de l'activité de la raffinerie de Donges et indirectement du Port Autonome. Mis en service en 1956 pour le compte de l'OTAN, l'oléoduc est un ouvrage de l'armée américaine rétrocédé à la France en 1994, puis concédé début 1995 par l'Etat pour une durée de 25 ans, à ELF (société intégrée depuis au groupe Total), qui avait été préférée à l'ancien gestionnaire havrais de l'infrastructure¹. Cette décision, favorable pour le développement économique de la Basse Loire, a conforté l'activité du groupe Total dans la région en faisant fonctionner l'oléoduc dans le sens ouest / est. Un autre choix aurait conduit à le faire fonctionner dans le sens est-ouest, donc à réduire le fonctionnement de la raffinerie de Donges². L'oléoduc D.M.M. consolide également le fonctionnement de la raffinerie en la reliant aux sites de stockage et aux autres installations de production du groupe pétrolier, notamment la raffinerie de Grandpuits près de Melun et les activités pétrochimiques de Carling près de Metz.

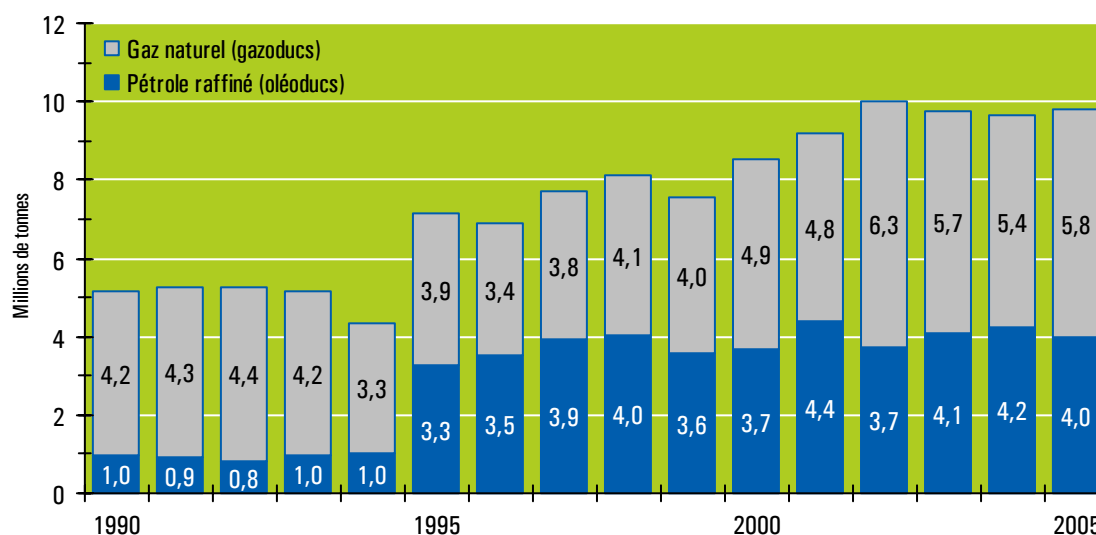
L'oléoduc Donges – Vern-sur-Seiche alimente la Bretagne en produits raffinés depuis la fermeture de la raffinerie Antar. Cette unité a fonctionné durant 15 ans, de 1965 à 1979, sur le site de Vern-sur-Seiche (banlieue rennaise) avant sa transformation en unité de stockage et de distribution.

Dans les régions du grand ouest, signalons également la présence d'un autre oléoduc transportant du gazole en Ile-et-Vilaine entre le port de Saint-Malo et les dépôts pétroliers avoisinants.

- **Gaz naturel (méthane) importé principalement du Nigéria et d'Algérie**

Ce gaz naturel est acheminé sur mer par des navires méthaniers (à l'état liquide) jusqu'au terminal Gaz de France de Montoir-de-Bretagne (le plus important d'Europe). Il est alors regazéifié avant d'être envoyé à haute pression dans le réseau de transport puis, après abaissement de sa pression, dans le réseau de distribution. 98 % du gaz naturel consommé en France est importé. Les importations sont effectuées pour 75 % par gazoduc au travers des points d'entrée du nord et de l'est de la France et pour 25 % au travers des terminaux méthaniers de Montoir et Fos. On estime que le terminal de Montoir représente près de 15 % de la consommation nationale de gaz naturel. Il fournit les consommateurs de l'ouest de la France et ceux de la région parisienne. Il alimente également les réservoirs de stockages souterrains de Chémery (41) et de Beynes (78).

Répartition du tonnage des transports par conduite en Pays de la Loire



Source : Ministère de l'Economie - D.G.E.M.P., Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire

¹ Depuis sa rétrocession à la France, l'oléoduc est exploité par une société privée, la Société Française du Donges-Metz (S.F.D.M.), filiale du groupe Bolloré.

² Cette concession a permis de rééquilibrer le transport par pipeline au profit de la Basse Loire, les Pays de la Loire étant jusqu'en 1994 essentiellement approvisionné en produits pétroliers, par l'oléoduc Le Havre – Paris, provenant des ports du Havre et de Rotterdam.

5.2 – Les transports fluviaux : un mode en déclin

Réputé le moins onéreux et le moins polluant, le transport fluvial est particulièrement bien adapté pour le transport des pondéreux en vrac et des produits à faible valeur ajoutée. Particulièrement utilisé dans l'est et le nord du pays (bassin de la Seine, bassin Rhénan et ses affluents, couloir rhodanien), il est peu actif en Pays de la Loire, malgré la présence du plus long fleuve français, et inexistant dans les autres régions du grand ouest.

La navigation commerciale ayant disparu depuis plusieurs décennies sur les rivières et canaux de la région, le transport par voie d'eau ne concerne plus que la Loire. Il convient de distinguer deux périmètres distincts, correspondant à deux types de trafic.

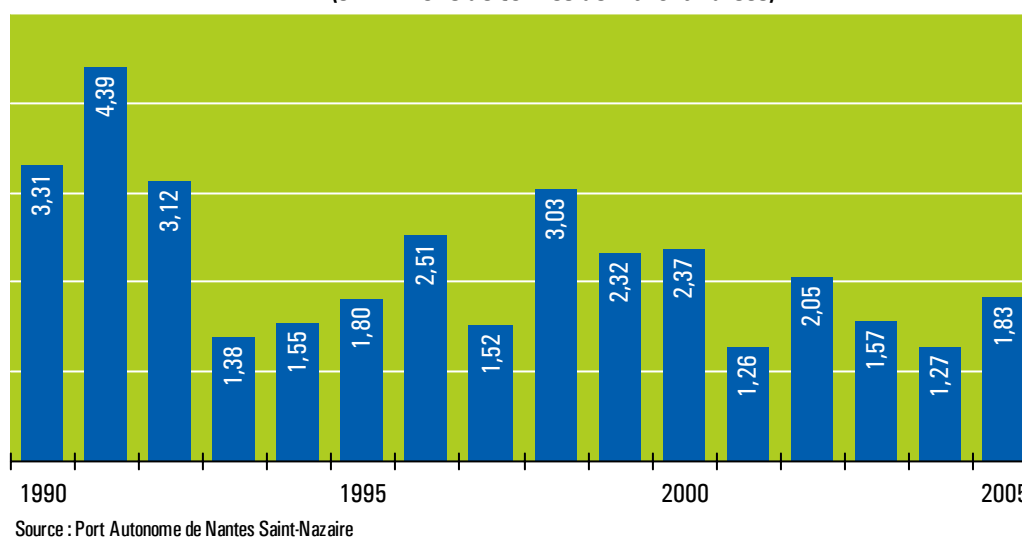
- **Un trafic fluvio-maritime à l'aval de Nantes**

La section de la Loire, située entre Nantes et Saint-Nazaire, est ouverte au trafic maritime et fluvio-maritime. Sa gestion est confiée au Port Autonome.

Le trafic intérieur du P.A.N.S.N. (1 825 000 tonnes en 2005) est constitué du trafic fluvial entre les différents sites portuaires de l'Estuaire de la Loire. L'essentiel de ce trafic consiste à transporter par barges vers la centrale électrique de Cordemais, situé en amont de l'Estuaire :

- du charbon depuis le terminal minéralier de Montoir,
- du fioul depuis la raffinerie de Donges.

Trafic intérieur du Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire
(en millions de tonnes de marchandises)

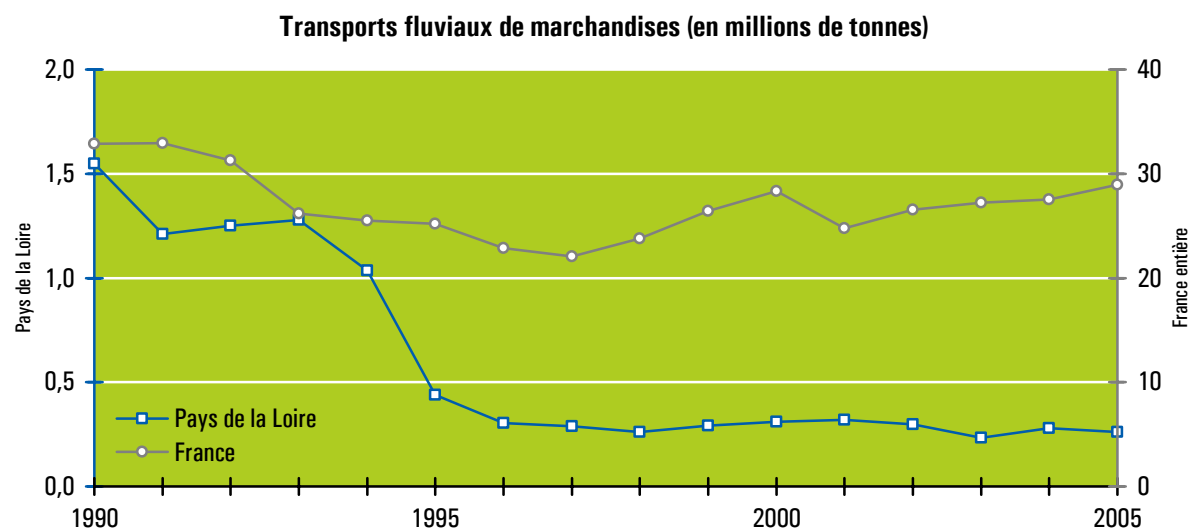


Les fortes variations annuelles de ce trafic intérieur témoignent du caractère volatil des besoins en produits énergétiques de la centrale de Cordemais, conséquence de l'instabilité de son niveau d'activité (cf. section 3.1.2).

Depuis 2003, le port assure également le convoyage par voie fluviale de transports exceptionnels pour le compte de l'industrie aéronautique. Concrètement, ce trafic réside dans le transport de tronçons d'Airbus depuis l'usine de Bouguenais (site de production des caissons de traversées de voilure) vers celle de Saint-Nazaire (site d'assemblage du tronçon central des gros porteurs A300, A330, A340 et A380). L'acheminement des pièces d'Airbus est réalisé par voie d'eau entre les postes rouliers de Cheviré et de Montoir-de-Bretagne.

• **Un trafic purement fluvial à l'amont de Nantes**

Entre Nantes et Bouchemaine (commune située au sud d'Angers où la Maine se jette dans la Loire), la Loire est accessible aux bateaux de moins de 1000 tonnes. Sur cette section, le fleuve est confié en gestion à Voies Navigables de France (V.N.F.), établissement public en charge de l'exploitation du domaine public fluvial.



Non compris transit et trafic international
Source : SESP - SITRAM (fichier VNF)

Sur le périmètre de V.N.F., le trafic fluvial de marchandises est en fort déclin : il est ainsi passé de 1,5 million de tonnes en 1990 à 260 000 tonnes en 2005. Le transport d'hydrocarbures ayant cessé en 1991 entre la raffinerie de Donges et le dépôt pétrolier d'Angers¹, l'activité fluviale est réduite, aujourd'hui, à la circulation d'un seul produit : le sable. Mais, depuis 1994 et l'interdiction de l'extraction de granulats (gravier et sable) dans le lit de la Loire², ce trafic a également diminué. Il ne subsiste plus aujourd'hui qu'une activité mineure de transport de sable, prélevé au large de l'estuaire, qui emprunte sur sept kilomètres le domaine fluvial de la Loire géré par V.N.F. ; la mise à terre de ce sable s'effectuant en rive Sud sur la commune de Saint-Julien-de-Concelles, en amont de Nantes.

Répartition par produit des transports fluviaux de marchandises en Pays de la Loire

	1990	1995	2000	2003	2004	2005
Produits agricoles	-	-	-	-	-	-
Produits alimentaires	-	-	0,2	-	-	-
Combustibles solides	-	-	-	-	-	-
Produits pétroliers	127,4	-	-	-	-	-
Minerais	-	-	-	-	-	-
Produits métallurgiques	-	-	-	-	-	-
Matériaux de construction	1 420,6	440,2	310,7	234,9	278,1	260,6
Engrais	-	-	-	-	-	-
Produits chimiques	-	-	-	-	-	-
Produits manufacturés	-	-	0,2	-	-	-
Ensemble	1 547,9	440,2	311,2	234,9	278,1	260,6

Unité : millier de tonnes
Source : SESP - SITRAM (fichier VNF)

¹ Ce trafic est réalisé à l'heure actuelle par convois ferroviaires.

² Cette mesure devait permettre la reconstitution du lit de la Loire. Mais elle pourrait avoir des effets pervers, l'extraction de granulats demeurant la meilleure des protections contre les crues.

Chapitre 6 – La répartition modale

6.1 – Des modes plus complémentaires que concurrents

Les Pays de la Loire ont généré en 2005 plus de 250 millions de tonnes d'échanges de marchandises, dont 88 % en trafic national et 12 % en trafic international. Ce total place ainsi la région au 3^{ème} rang national après l'Île de France et Rhône Alpes.

Répartition géographique des transports de marchandises en 2005

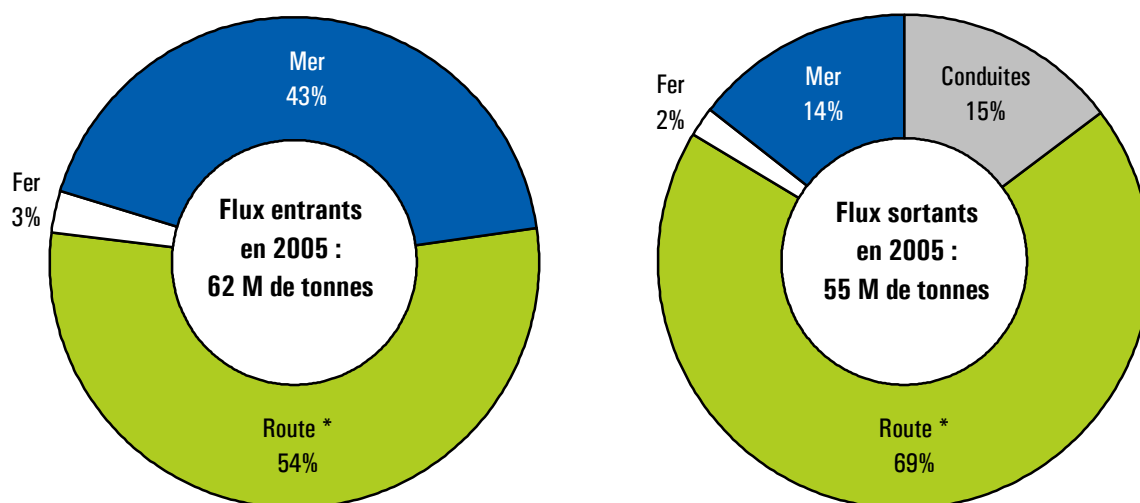
	Route	Fer	Mer	Air	Conduites	Total
Flux internes	127 409	667	3 654	0	1 594	133 584
Flux sortants :	38 159	1 113	7 876	12	8 212	55 373
Flux inter-régionaux	37 565	1 041	2 426	6	8 212	49 251
Exportations	594	72	5 450	6	-	6 121
Flux entrants :	33 549	1 773	26 663	9	-	61 993
Flux inter-régionaux	32 657	1 541	2 786	3	-	36 987
Importations	891	231	23 876	6	-	25 006
Ensemble	199 117	3 553	38 192	21	9 806	250 950

Unité : millier de tonnes (transit et pavillon routier étranger non compris)

Sources : SESP - SITRAM (fichiers TRM, VNF et SNCF), Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire, aéroport international Nantes Atlantique, D.G.E.M.P.

La majorité des flux de marchandises sont des trafics à courte distance : 53 % des tonnages transportés sont internes à la région. Abstraction faite de ces trafics internes (effectué à 95 % par les transports routiers), la répartition modale des flux entrants et sortants est moins favorable à la route et montre le poids parfois important des autres modes sur certains segments.

Répartition modale des échanges de marchandises des Pays de la Loire

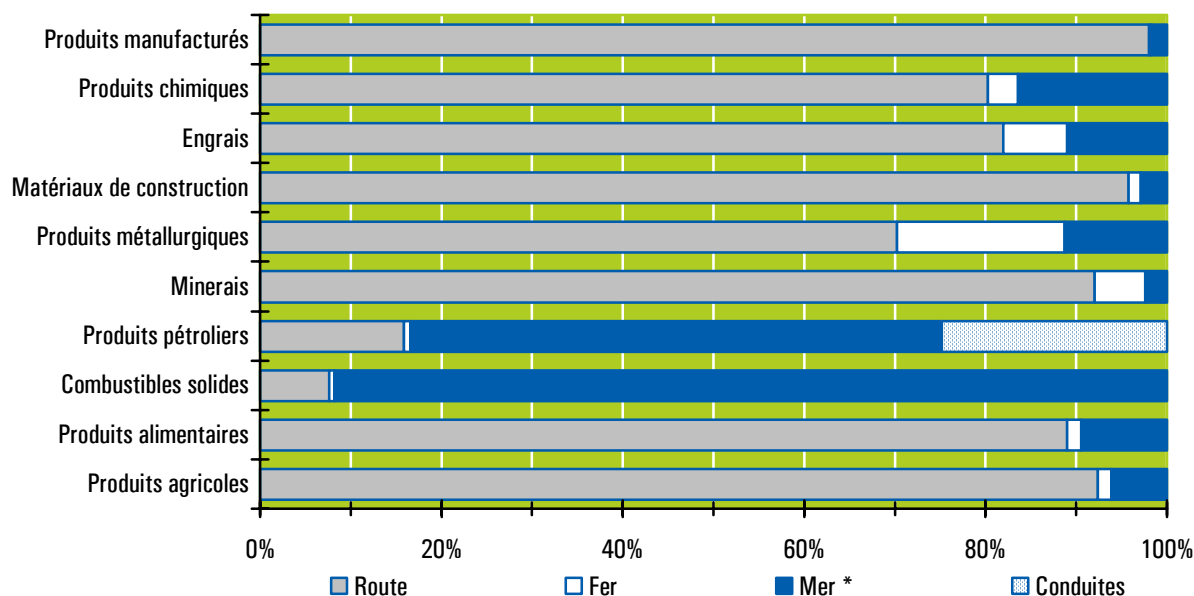


* Les flux effectués par les véhicules étrangers ne sont pas comptabilisés. Le pavillon étranger est, en Pays de la Loire, très peu présent sur le cabotage national mais réaliserait en revanche environ 60 % des trafics routiers internationaux de la région.

Sources : SESP - SITRAM (fichiers TRM, VNF et SNCF), Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire, aéroport international Nantes Atlantique, D.G.E.M.P.

Le transport routier est le mode le plus utilisé pour quasiment toutes les catégories de produits, à l'exception des combustibles (pétrole, gaz naturel et charbon) surtout acheminés par voie maritime. Le transport ferroviaire ne représente globalement que 1,4 % des flux malgré une spécialisation sur certains produits : métallurgie (part modale de 19 %), chimie (7 %) et minerais (6 %).

Répartition modale des flux de marchandises en 2005



* Non compris trafic entre les différents sites portuaires de l'Estuaire de la Loire (trafic interne du Port Autonome)

Sources : SESP - SITRAM (fichiers TRM, VNF et SNCF), Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire, D.G.E.M.P.

Les échanges de marchandises ont augmenté de façon importante en Pays de la Loire au cours des quinze dernières années, passant de 150 millions de tonnes en 1990 à 251 millions de tonnes en 2005, soit une hausse de 67 %. Cette forte progression est une spécificité régionale : au niveau national, elle ne dépasse pas 50 %.

Répartition modale des échanges de marchandises des Pays de la Loire

	1990	1995	2000	2003	2004	2005
Transports routiers	106 978	126 442	179 991	180 244	197 057	199 117
Transports ferroviaires	4 889	4 494	4 806	4 178	3 800	3 553
Transports maritimes	31 556	27 404	36 596	33 968	35 087	38 192
Transports aériens	5	8	23	20	18	21
Transports fluviaux	1 548	440	311	235	278	261
Transports par conduites	5 174	7 167	8 552	9 745	9 661	9 806
Ensemble	150 149	165 955	230 279	228 389	245 901	250 950

Unité : millier de tonnes (transit et pavillon routier étranger non compris)

Sources : SESP - SITRAM (fichiers TRM, VNF et SNCF), Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire, aéroport international Nantes Atlantique, D.G.E.M.P.

Cet accroissement global des volumes transportés a principalement bénéficié au mode routier. Il se décompose de la façon suivante : + 86 % pour les transports routiers ; - 27 % pour les transports ferroviaires ; + 21 % pour les transports maritimes ; + 329 % pour les transports aériens ; - 83 % pour les transports fluviaux et + 90 % pour les transports par conduites.

En 2005, la part modale de la route est de 79 % dans l'ensemble des transports de marchandises des Pays de la Loire, contre 71 % en 1990.

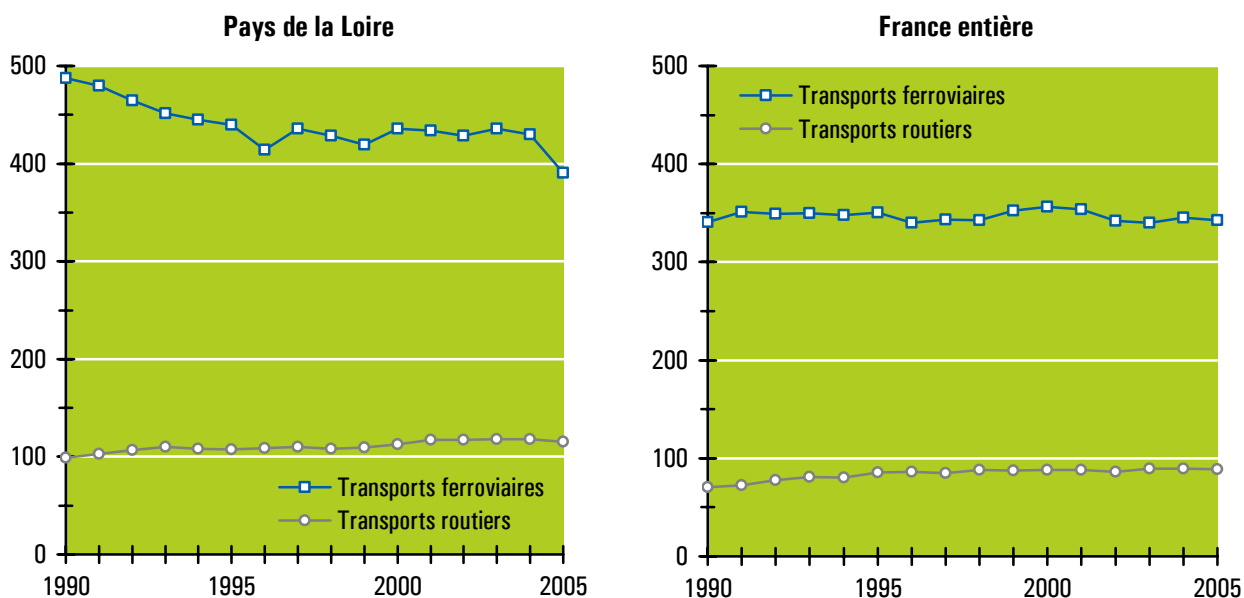
L'analyse des statistiques met en évidence plusieurs niveaux de complémentarité entre les différents modes de transport. Cette complémentarité peut être appréciée selon deux canaux :

- **Les distances moyennes de transport**

Indépendamment de leurs spécificités quant à la nature des marchandises et aux types de conditionnements utilisés (vracs solides et liquides, palettes, conteneurs, caisses mobiles, porte-voitures, etc.), les modes de transport présentent de fortes disparités quant aux distances moyennes parcourues.

Chaque mode de transport de fret a son seuil de pertinence intrinsèque. Alors que le transport routier, grâce à une qualité de desserte inégalable, est particulièrement adaptée aux courtes distances et que la voie maritime est par nature utilisée dans les transports internationaux de longue distance, le transport ferroviaire réalise l'essentiel de ses trafics sur des distances intermédiaires. La distance d'attractivité du camion commence ainsi au premier kilomètre, celle du fer sans doute autour de 500 kilomètres. En Pays de la Loire, la distance moyenne des transports ferroviaires (environ 400 kilomètres) demeure, malgré une tendance de long terme à la baisse, près de quatre fois supérieure à celle de la route (115 kilomètres).

Evolution des distances moyennes des transports terrestres (en kilomètres)



Source : SESP - SITRAM (fichiers TRM et SNCF)

Dans les opérations de logistique internationale, souvent transcontinentales, le transport maritime est prépondérant. Il occupe, dans ce cas, le maillon central d'une chaîne intermodale où il est utilisé en complémentarité des modes terrestres, les pré et post acheminement étant naturellement effectués par la route ou le chemin de fer.

L'accroissement des distances moyennes tous modes confondus, observé en Pays de la Loire et au niveau national, provient de l'augmentation des spécialisations industrielles qui induit une concentration géographique des équipements de production et en corollaire un élargissement progressif des zones d'échanges avec notamment l'internationalisation du commerce. Ce mouvement, très marqué entre 1975 et 1995 (augmentation d'un tiers de la distance moyenne), a connu par la suite un net ralentissement. Il s'est même inversé au cours des dernières années : en Pays de la Loire, la distance moyenne s'est établie à 120 kilomètres en 2005 contre 125 en 2003. Ce retournement de tendance serait lié au très fort développement du transport local et régional, la polarisation des espaces favorisant la croissance de multiples petits déplacements.

• **La valeur nominale des marchandises**

L'examen du prix moyen des marchandises montre là aussi une segmentation très forte entre les modes de transport. Dans les échanges internationaux des Pays de la Loire, l'échelle de la valeur moyenne d'une tonne de fret est très large : elle varie selon les modes dans un rapport allant de 1 à 200 (1 à 600 au niveau France entière).

**Flux internationaux de marchandises
Valeur moyenne d'une tonne de fret**

Pays de la Loire	Importations	Exportations	Ensemble
Transports routiers	3 618 €	2 182 €	2 779 €
Transports ferroviaires	563 €	2 795 €	2 022 €
Transports maritimes	901 €	458 €	579 €
Transports fluviaux	342 €	191 €	307 €
Transports aériens	84 887 €	52 895 €	68 485 €
Autres modes *	847 €	5 724 €	971 €
Ensemble	1 774 €	810 €	1 107 €

France entière	Importations	Exportations	Ensemble
Transports routiers	2 055 €	2 086 €	2 071 €
Transports ferroviaires	966 €	1 181 €	1 048 €
Transports maritimes	1 319 €	632 €	846 €
Transports fluviaux	148 €	221 €	173 €
Transports aériens	112 853 €	92 849 €	102 829 €
Autres modes *	8 282 €	4 116 €	6 107 €
Ensemble	1 973 €	1 335 €	1 593 €

* Les autres modes comprennent :

- les installations de transport fixes
- la propulsion propre (mode de transport de produits qui circulent par leurs propres moyens).

Source : SESP - SITRAM (Douanes)

Le transport ferroviaire se positionne en priorité sur les matières premières brutes ou légèrement transformées (minerais, produits métallurgiques ferreux, combustibles solides et produits chimiques de base), c'est-à-dire sur des marchandises de faible valeur qui se prêtent à la massification et qui sont, en général, transportées sur d'assez grandes distances. Le fer et la route ne sont pas réellement concurrents puisque la majorité des flux routiers sont au contraire constitués de produits agroalimentaires, souvent périssables et donc exigeants en matière de qualité de transport, et de produits manufacturés à valeur ajoutée intermédiaire. Le transport aérien est, pour sa part, réservé aux biens à forte valeur ajoutée.

Une illustration de la complémentarité des modes : l'acheminement des produits pétroliers

Le transport des produits pétroliers comprend deux segments. L'amont couvre les importations du pétrole brut vers le territoire français. Il s'effectue par voie maritime. L'aval concerne les produits pétroliers et chimiques (carburant automobile, bitume, fioul domestique, huile, ...) transportés depuis les raffineries. Les livraisons finales, à destination des consommateurs, sont réalisées par la route. Elles se font depuis les raffineries (à 40 %) ou les dépôts pétroliers (60 %). Dans ce dernier cas, le transport entre la raffinerie et les dépôts est assuré par le chemin de fer, la voie fluviale ou les oléoducs.

Les modes sont donc complémentaires : le transport maritime et les conduites pour les flux massifs et de longues distances ; la voie ferrée pour les transferts inter-sites ; la route pour les trajets courts et finaux.

6.2 – La prédominance de la route dans les échanges terrestres

Les échanges terrestres nationaux des Pays de la Loire s'établissent en 2005 à plus de 200 millions de tonnes de marchandises, dépassant sensiblement les flux générés par les régions voisines. Là aussi, les Pays de la Loire se classent au 3^{ème} rang métropolitain, illustration de la contribution croissante de la région à la croissance économique nationale. Une étude récente¹ prévoit même que les Pays de Loire constitueraient à l'horizon 2015 une région aussi importante que Rhône-Alpes² en tonnage émis à l'interrégional.

Flux terrestres de marchandises
Comparaisons régionales – Situation 2005

	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes
Flux internes	92 980	33 559	103 804	128 336	59 048
Flux entrants	20 889	15 161	26 766	34 199	16 623
Flux sortants	19 488	15 557	18 993	38 607	24 976
Ensemble	133 357	64 277	149 563	201 141	100 646

Unité : millier de tonnes (transit, trafic international et pavillon routier étranger non compris)
Source : SESP - SITRAM (fichiers TRM, VNF et SNCF)

En 2005, les échanges terrestres nationaux de marchandises des Pays de la Loire sont, en tonnes, réalisés à 98,3 % par les transports routiers (94,7 % en tonnes-kilomètres). A l'instar des régions du grand ouest, cette part modale est supérieure en Pays de la Loire à ce qu'elle est en moyenne au niveau national (moins de 96 %). Ce phénomène tient à la position excentrée de la région qui l'isole des principaux courants nationaux d'échanges ferroviaires et à la mauvaise connexion des réseaux régionaux de navigation fluviale bordant l'Océan Atlantique.

Répartition modale de flux terrestres de marchandises
Comparaisons régionales – Situation 2005

En milliers de tonnes	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes	France
Transports routiers	129 381	63 220	147 191	197 631	96 708	1 997 360
Transports ferroviaires	3 974	1 058	2 372	3 250	3 938	58 349
Transports fluviaux	2	-	-	261	-	28 936
Ensemble	133 357	64 277	149 563	201 141	100 646	2 084 644

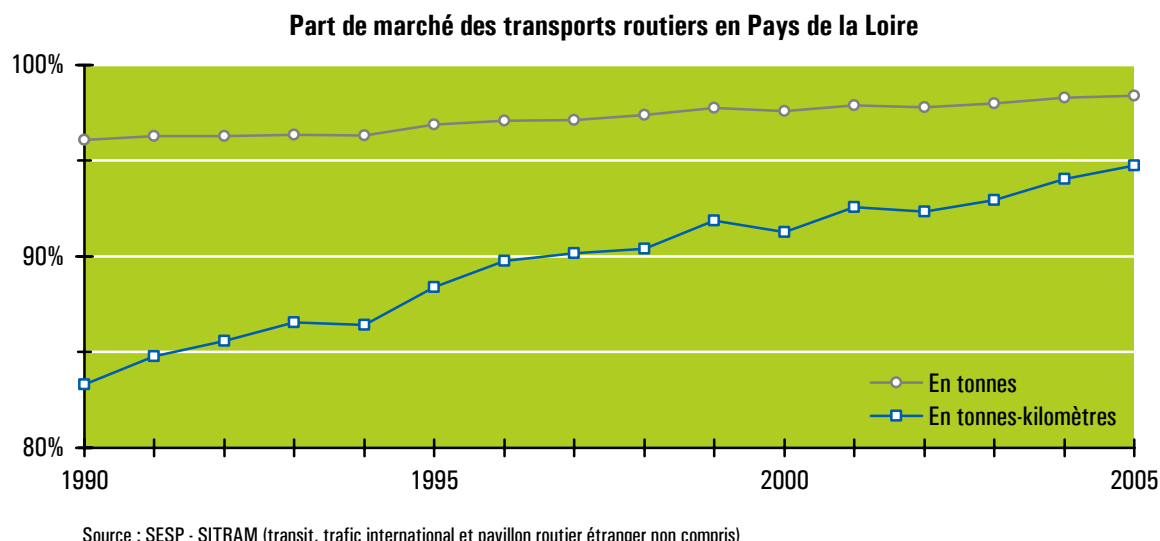
En %	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes	France
Transports routiers	97,0%	98,4%	98,4%	98,3%	96,1%	95,8%
Transports ferroviaires	3,0%	1,6%	1,6%	1,6%	3,9%	2,8%
Transports fluviaux	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	1,4%
Ensemble	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Transit, trafic international et pavillon étranger non compris
Source : SESP - SITRAM (fichiers TRM, VNF et SNCF)

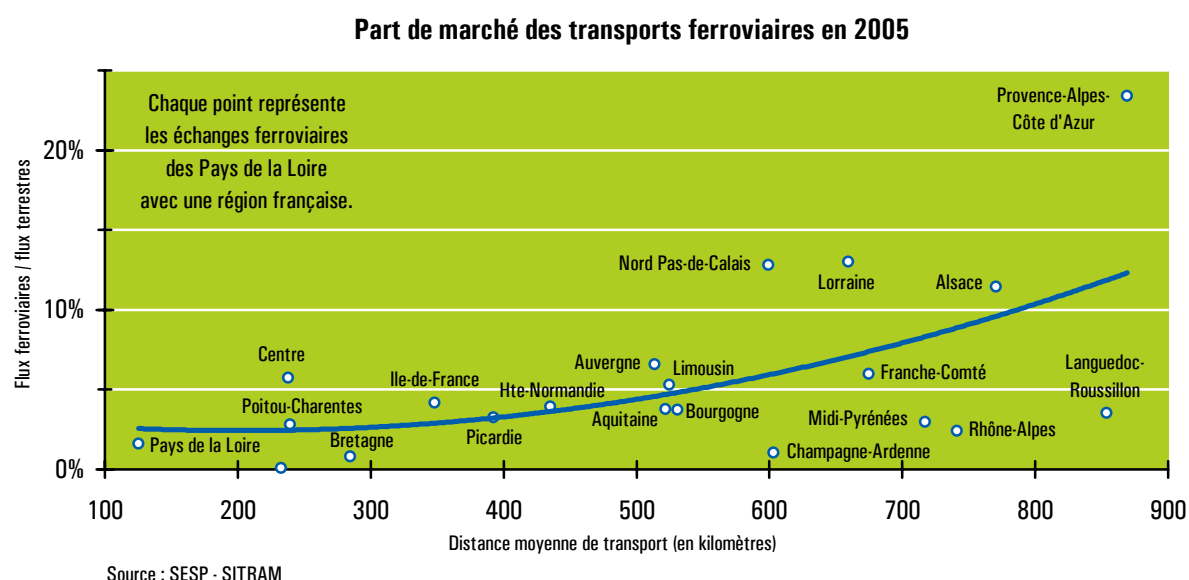
¹ DURAND Sandrine, L'analyse et la modélisation spatiales des transports de marchandises par la méthode des coefficients structurels, *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, n° 39, 2001, 28 pages, pages 87 à 114.

² La région Rhône-Alpes occupe aujourd'hui la deuxième position. Selon cette même étude, l'Île-de-France resterait dans le futur "la principale région d'émission du fret interrégional et aurait une position dominante renforcée à l'importation".

La part de marché des transports routiers n'a cessé d'augmenter depuis 1990. Le mouvement s'est même légèrement accéléré au cours des 3 dernières années, coïncidant avec la mise en place du plan fret de la S.N.C.F. et le retrait de la C.N.C. en Pays de la Loire. Comme évoqué dans les chapitres précédents, ce renforcement des transports routiers est à rapprocher du développement du réseau ligérien à 2 x 2 voies au cours des dernières décennies, des difficultés structurelles des opérateurs ferroviaires et du déclin de la voie fluviale.



En fonction de la distance, les parts de marché du transport ferroviaire croissent de manière presque linéaire (surtout à partir de 300 kilomètres). Elles ne deviennent significatives qu'à partir de 500 ou 600 kilomètres. Au delà, la voie ferrée est susceptible de constituer, selon les produits transportés et la qualité de la desserte, un mode attractif et compétitif, se plaçant alors en complément ou en concurrent de la traction routière. Sur 900 kilomètres, distance maximale pouvant être parcourue sur le territoire français depuis les Pays de la Loire, la part de marché ferroviaire dépasse certes 20 % pour certaines destinations mais concerne des volumes d'échanges modestes.

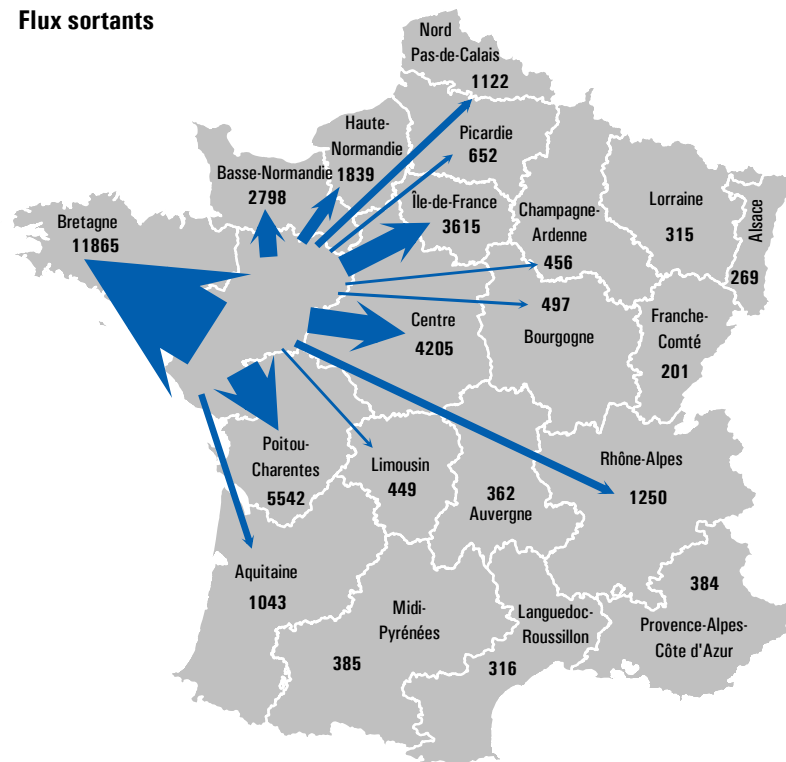


Pour les trafics terrestres internes à la région, la route est, en revanche, en situation de quasi monopole (99 % des flux). Cette situation n'est guère étonnante, ces échanges s'établissant sur des distances valorisant peu le transport ferroviaire (sauf cas spécifique de trafics très massifiés, par exemple l'acheminement de matériaux issus des carrières de Voutré vers la gare du Mans).

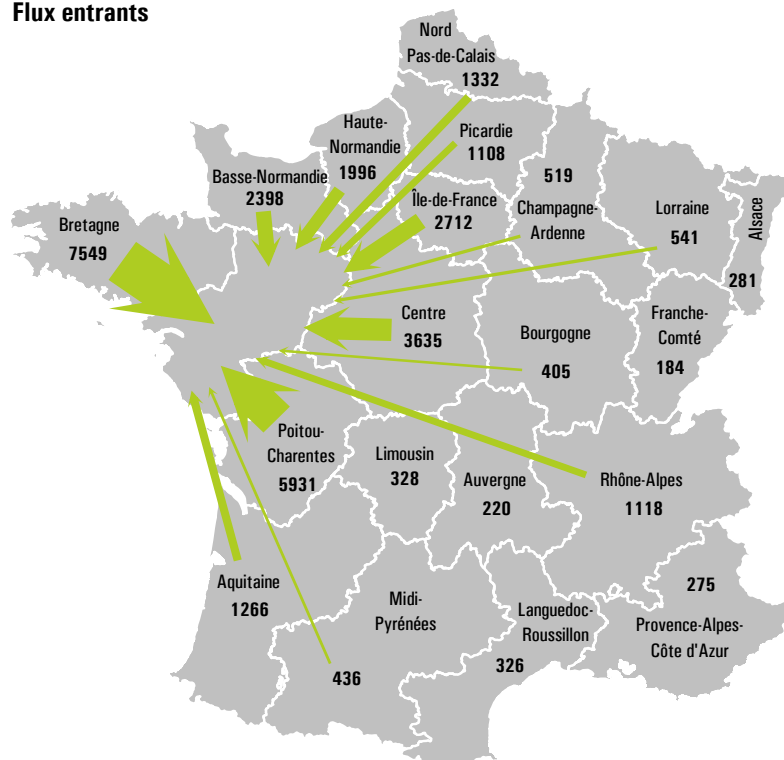
Globalement, l'essentiel des échanges nationaux de marchandises des Pays de la Loire se fait avec les régions limitrophes (Bretagne, Centre et Poitou-Charentes) et vers la région Île-de-France.

Origine et destination géographiques des flux routiers interrégionaux en 2005

Flux sortants



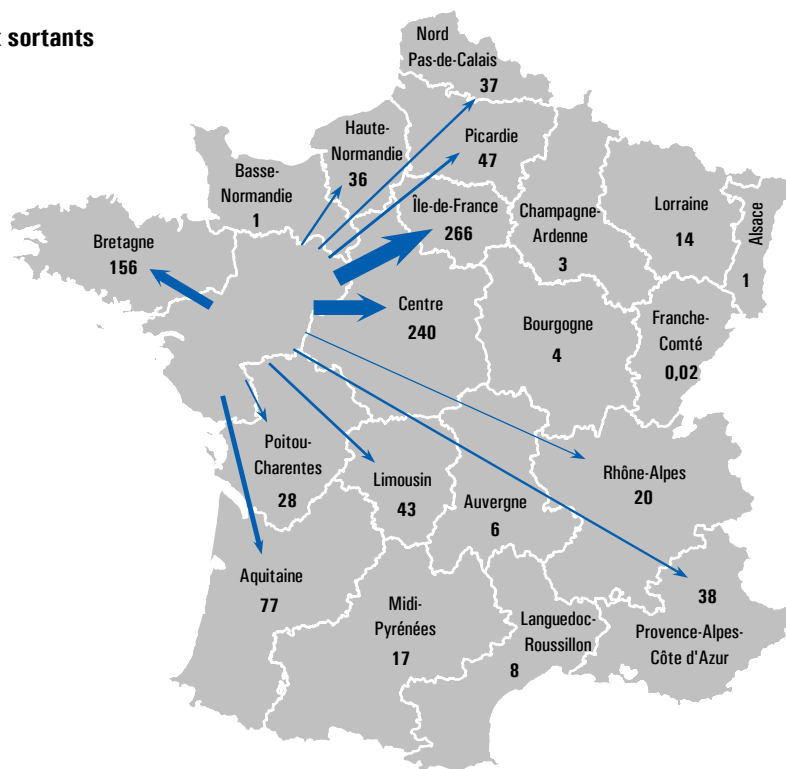
Flux entrants



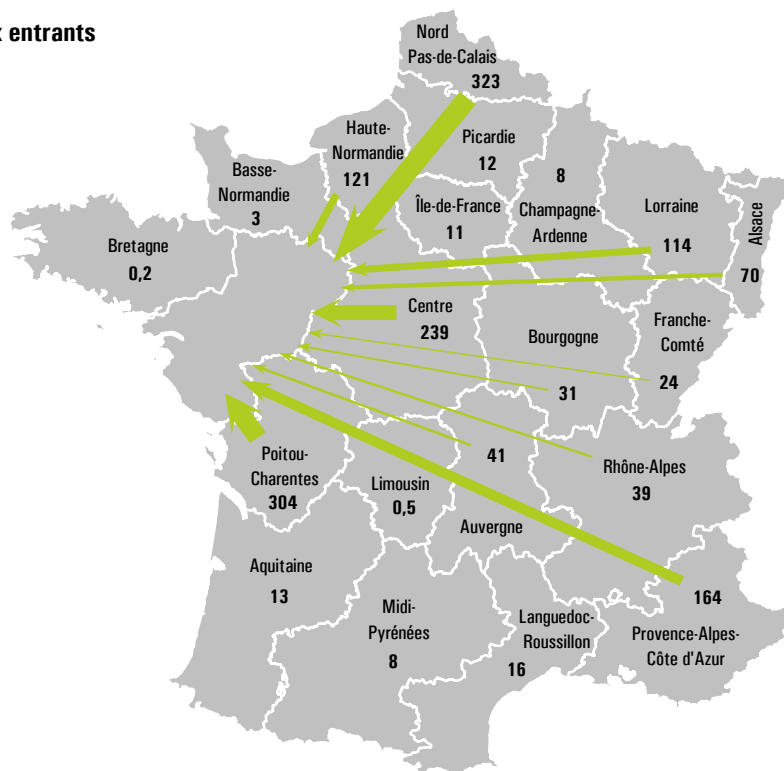
Unité : millier de tonnes (pavillon étranger non compris)
Source : SESP - SITRAM (fichier TRM)

Origine et destination géographiques des flux ferroviaires interrégionaux en 2005

Flux sortants



Flux entrants



Unité : millier de tonnes

Source : SESP - SITRAM (fichier SNCF - concept statistique)

C'est avec la région Bretagne que les flux de marchandises ont le plus augmenté depuis 1990 (+ 121 % contre + 79 % pour l'ensemble des trafics inter-régionaux des Pays de la Loire). Le renforcement des liens entre les deux régions concerne principalement les denrées agricoles et les produits alimentaires. Il s'explique en premier lieu par la spécialisation de ces deux régions sur les industries agro-alimentaires. Il est aussi à mettre en parallèle avec l'élargissement de l'hinterland du port de Nantes Saint-Nazaire concrétisé par le report récent d'un certain nombre de trafics maritimes des sites bretons vers le P.A.N.S.N., ce phénomène engendrant une croissance des pré et post-acheminements terrestres entre les deux régions.

Principales origines et destinations des flux terrestres des Pays de la Loire Evolution 1990 / 2005

Flux entrants	1990	1995	2000	2005	Evolution
Bretagne	3 558	4 944	7 342	7 550	112%
Poitou-Charentes	4 026	5 152	5 297	6 235	55%
Centre	2 057	2 754	4 339	3 874	88%
Île-de-France	1 656	2 004	2 944	2 723	64%
Basse-Normandie	1 473	1 455	1 990	2 401	63%
Haute-Normandie	1 240	1 216	1 965	2 117	71%
Total	19 585	23 477	32 088	34 199	75%

Flux sortants	1990	1995	2000	2005	Evolution
Bretagne	5 281	7 246	9 947	12 021	128%
Poitou-Charentes	3 244	4 290	4 708	5 570	72%
Centre	2 752	3 808	4 438	4 445	62%
Île-de-France	2 936	3 050	3 607	3 881	32%
Basse-Normandie	1 782	1 846	2 959	2 799	57%
Haute-Normandie	1 172	1 000	1 402	1 874	60%
Total	20 999	25 753	33 603	38 607	84%

Ensemble	1990	1995	2000	2005	Evolution
Bretagne	8 839	12 191	17 289	19 571	121%
Poitou-Charentes	7 270	9 442	10 006	11 805	62%
Centre	4 809	6 563	8 776	8 319	73%
Île-de-France	4 592	5 054	6 551	6 604	44%
Basse-Normandie	3 255	3 300	4 949	5 200	60%
Haute-Normandie	2 412	2 217	3 367	3 992	66%
Total	40 584	49 230	65 692	72 805	79%

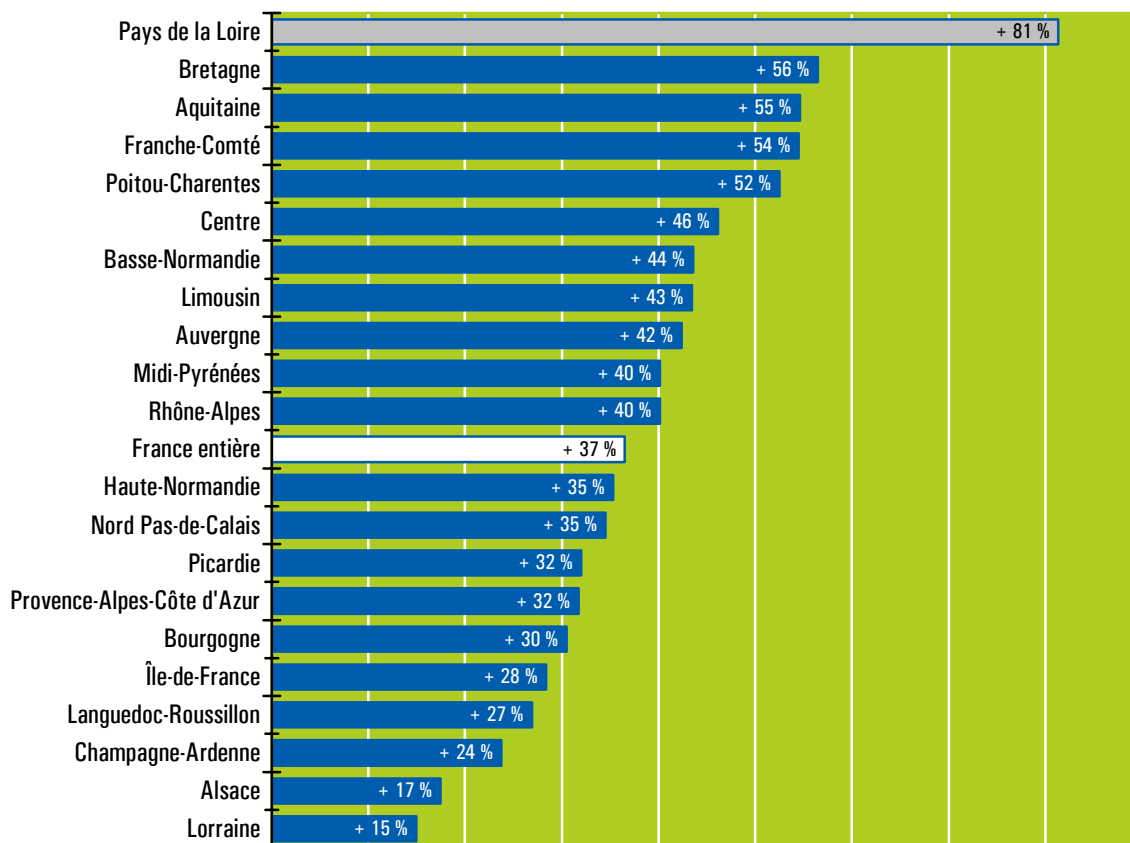
Unité : millier de tonnes (transit, trafic international et pavillon routier étranger non compris)

Source : SESP - SITRAM (fichiers TRM, VNF et SNCF)

La comparaison spatiale de l'évolution des flux terrestres de marchandises entre 1990 et 2005, telle qu'elle est représentée page suivante, fait apparaître la vitalité de la région en la matière. Des 22 régions françaises, les Pays de la Loire sont en effet de très loin celle où la croissance des échanges a été la plus importante.

Plus généralement, la moitié ouest de la France concentre les régions ayant le plus augmenté leurs contributions aux échanges terrestres de marchandises. C'est également dans ces zones que le dynamisme économique a été le plus fort. Ce résultat met en évidence le rôle déterminant du niveau de la croissance industrielle sur le volume de fret généré.

Evolution des flux terrestres de marchandises entre 1990 et 2005



Transit, trafic international et pavillon étranger non compris
Source : SESP - SITRAM (fichiers TRM, VNF et SNCF)

Les Pays de la Loire présentent plusieurs similitudes avec ses régions voisines : une croissance globale des échanges tirés par le transport routier (ce dernier se montrant plus dynamique qu'au niveau national), un repli du mode ferroviaire moins prononcé que sur l'ensemble du territoire national, une disparition presque totale des trafics fluviaux.

Evolution des flux terrestres de marchandises entre 1990 et 2005 Comparaisons régionales

	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes	France
Transports routiers	+ 64 %	+ 46 %	+ 59 %	+ 88 %	+ 56 %	+ 42 %
Transports ferroviaires	- 32 %	- 29 %	- 18 %	- 24 %	- 2 %	- 32 %
Transports fluviaux	- 100 %	- 100 %		- 83 %		- 12 %
Ensemble	+ 55 %	+ 44 %	+ 56 %	+ 82 %	+ 52 %	+ 37 %

	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes
Flux internes	+ 55 %	+ 25 %	+ 47 %	+ 83 %	+ 54 %
Flux entrants	+ 54 %	+ 68 %	+ 89 %	+ 75 %	+ 47 %
Flux sortants	+ 54 %	+ 76 %	+ 76 %	+ 84 %	+ 53 %
Ensemble	+ 55 %	+ 44 %	+ 56 %	+ 82 %	+ 52 %

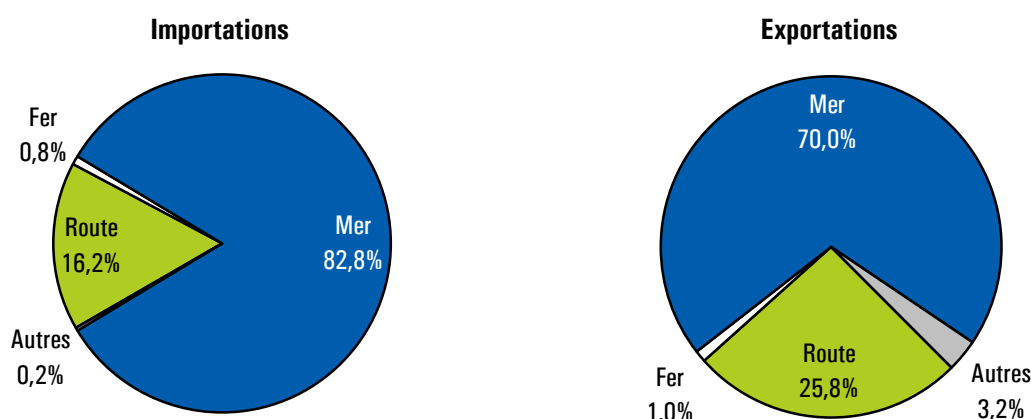
Transit, trafic international et pavillon étranger non compris
Source : SESP - SITRAM (fichiers TRM, VNF et SNCF)

6.3 – Un commerce international réalisé principalement par voie maritime

A l'instar des régions bénéficiant d'un accès sur la mer et disposant en corollaire d'infrastructures portuaires, les échanges internationaux des Pays de la Loire sont acheminés en premier lieu par transports maritimes. En conséquence, les caractéristiques du commerce extérieur de la région résultent fortement des spécificités de l'activité du Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire, à savoir :

- des échanges constitués majoritairement d'hydrocarbures ;
- une progression notable des sorties de marchandises au cours de la dernière période ;
- un taux de couverture des importations par les exportations qui reste inférieur à 100 %.

Structure par mode du commerce international des Pays de la Loire en 2005



Source : SESP - SITRAM (Douanes)

Les trafics internationaux des Pays de la Loire s'élèvent à 25,6 millions de tonnes de marchandises. Ce volume d'échanges, nettement supérieur à celui des autres régions du Grand Ouest, ne représentent cependant qu'à peine plus de 10 % du trafic total généré par les Pays de la Loire. Cette part est en légère diminution, les trafics terrestres domestiques augmentant plus rapidement que les flux internationaux.

Flux internationaux de marchandises
Comparaisons régionales – Situation 2005

	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes	France métropol.	P. de L. / Métropole
Transports routiers	7 079	1 949	3 840	5 094	2 076	176 010	2,9%
Transports ferroviaires	163	12	237	233	115	20 921	1,1%
Transports maritimes	10 782	1 306	5 747	20 940	5 702	237 043	8,8%
Transports fluviaux	220	3	5	61	108	17 649	0,3%
Transports aériens	19	5	21	36	10	873	4,1%
Autres modes *	85	2	11	200	7	9 084	2,2%
Ensemble	18 348	3 277	9 861	26 563	8 019	461 579	5,8%

* Les autres modes comprennent :

- les installations de transport fixes (transport par conduite, courroies transporteuses, tuyaux, courants électriques)
- la propulsion propre : mode de transport de produits qui circulent par leurs propres moyens (un bateau, un avion ou un train livrés à un pays).

Unité : millier de tonnes

Source : SESP - SITRAM (Douanes)

Comparé à l'ensemble du commerce extérieur français, la région se distingue par la faiblesse du recours aux modes terrestres et au contraire par l'importance du transport maritime. Près de 80 % des échanges internationaux de la région se font par voie maritime. Cette part est sensiblement plus élevée que celle des autres régions bordant l'Atlantique. Elle s'explique par la spécialisation du Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire sur les produits énergétiques et le rôle majeur joué par la Basse-Loire dans l'approvisionnement des régions du Grand Ouest en hydrocarbures.

Répartition modale (mode à la frontière) du commerce international Comparaisons régionales – Situation 2005

	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes	France métropol.
Transports routiers	39%	59%	39%	19%	26%	38%
Transports ferroviaires	0,9%	0,4%	2,4%	0,9%	1,4%	4,5%
Transports maritimes	59%	40%	58%	79%	71%	51%
Transports fluviaux	1,2%	0,1%	0,0%	0,2%	1,4%	3,8%
Transports aériens	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%
Autres modes *	0,5%	0,1%	0,1%	0,8%	0,1%	2,0%
Ensemble	100%	100%	100%	100%	100%	100%

* Les autres modes comprennent :

- les installations de transport fixes (transport par conduite, courroies transporteuses, tuyaux, courants électriques)
- la propulsion propre : mode de transport de produits qui circulent par leurs propres moyens (un bateau, un avion ou un train livrés à un pays).

Unité : millier de tonnes

Source : SESP - SITRAM (Douanes)

Le commerce international de la région est déséquilibré, composé principalement de flux entrants. En volume, la part des importations dans l'ensemble du commerce extérieur est supérieure dans les Pays de la Loire (69 %) à celle enregistré sur l'ensemble du territoire français (60 %) et dans les régions voisines : Aquitaine (50 %), Basse-Normandie (54 %), Bretagne (62 %), Poitou-Charentes (48 %).

L'essentiel des flux internationaux de la région est constitué de produits pétroliers (53 % en tonnage¹). Il s'agit en entrées de pétrole brut et de gaz naturel ; en sorties de produits raffinés. Le deuxième courant d'échanges (20 %) est un trafic de produits agricoles et alimentaires.

Répartition par produit du commerce international des Pays de la Loire en 2005

	Importations	Exportations	Total	Structure
Produits agricoles	545 935	1 426 980	1 972 915	7,4%
Produits alimentaires	2 752 774	1 116 758	3 869 532	14,6%
Combustibles solides	57 864	216	58 080	0,2%
Produits pétroliers	11 043 669	3 098 538	14 142 207	53,2%
Minerais	62 919	239 349	302 268	1,1%
Produits métallurgiques	589 325	376 800	966 125	3,6%
Matériaux de construction	659 289	25 377	684 666	2,6%
Engrais	487 543	64 359	551 902	2,1%
Produits chimiques	723 610	567 476	1 291 086	4,9%
Produits manufacturés	1 455 291	1 269 384	2 724 675	10,3%
Ensemble	18 378 219	8 185 237	26 563 456	100%

Unité : tonne

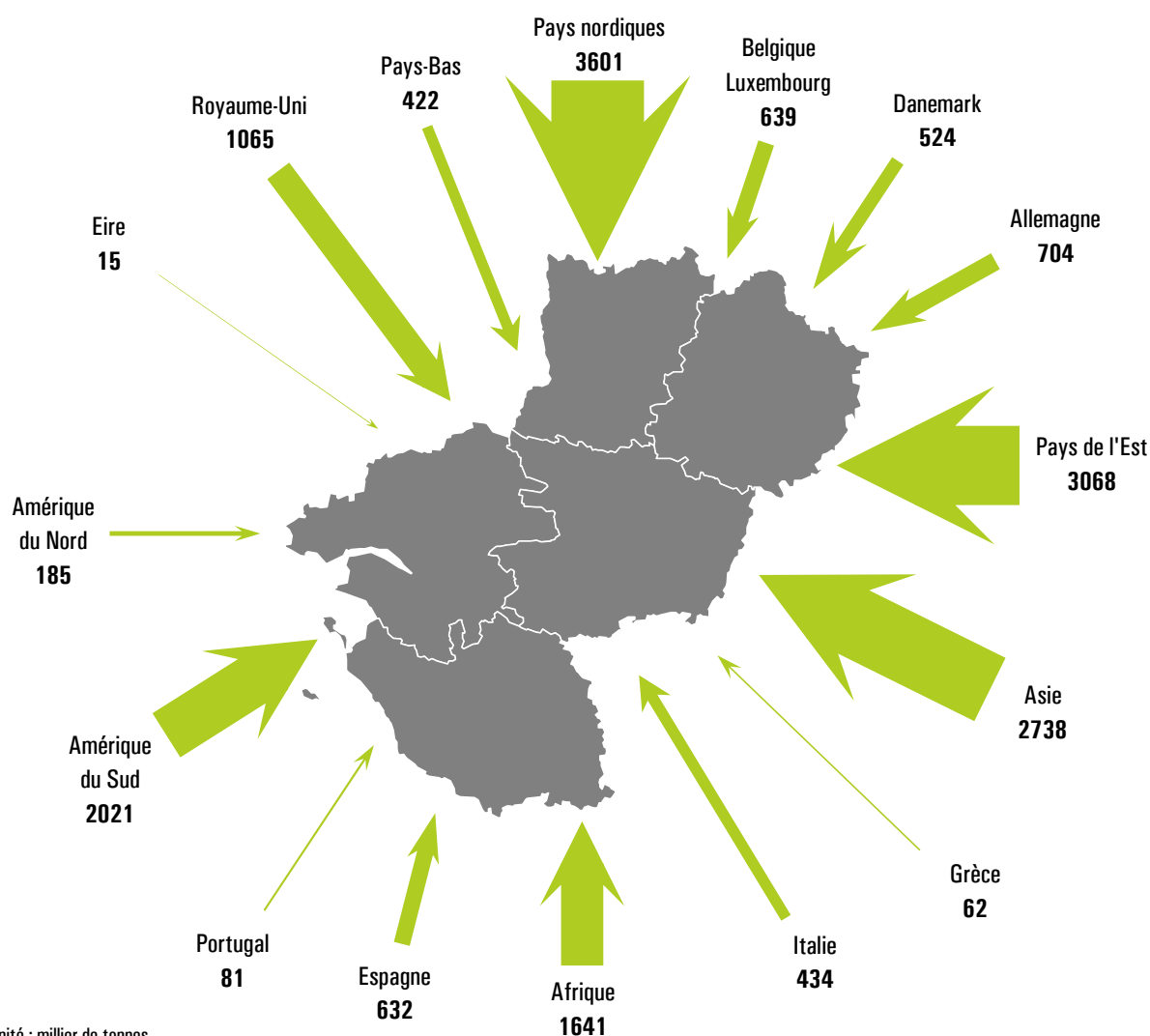
Source : SESP - SITRAM (Douanes)

¹ En valeur, cette part atteint à peine 20 %.

Les principaux partenaires commerciaux de la région ont en commun d'être des pays fournisseurs :

- le Nigéria, l'Algérie et l'Egypte pour le gaz naturel,
- l'Iran, le Royaume-Uni et la Norvège pour le pétrole brut,
- l'Afrique du Sud pour le charbon,
- le Brésil pour l'alimentation du bétail (tourteaux de soja).

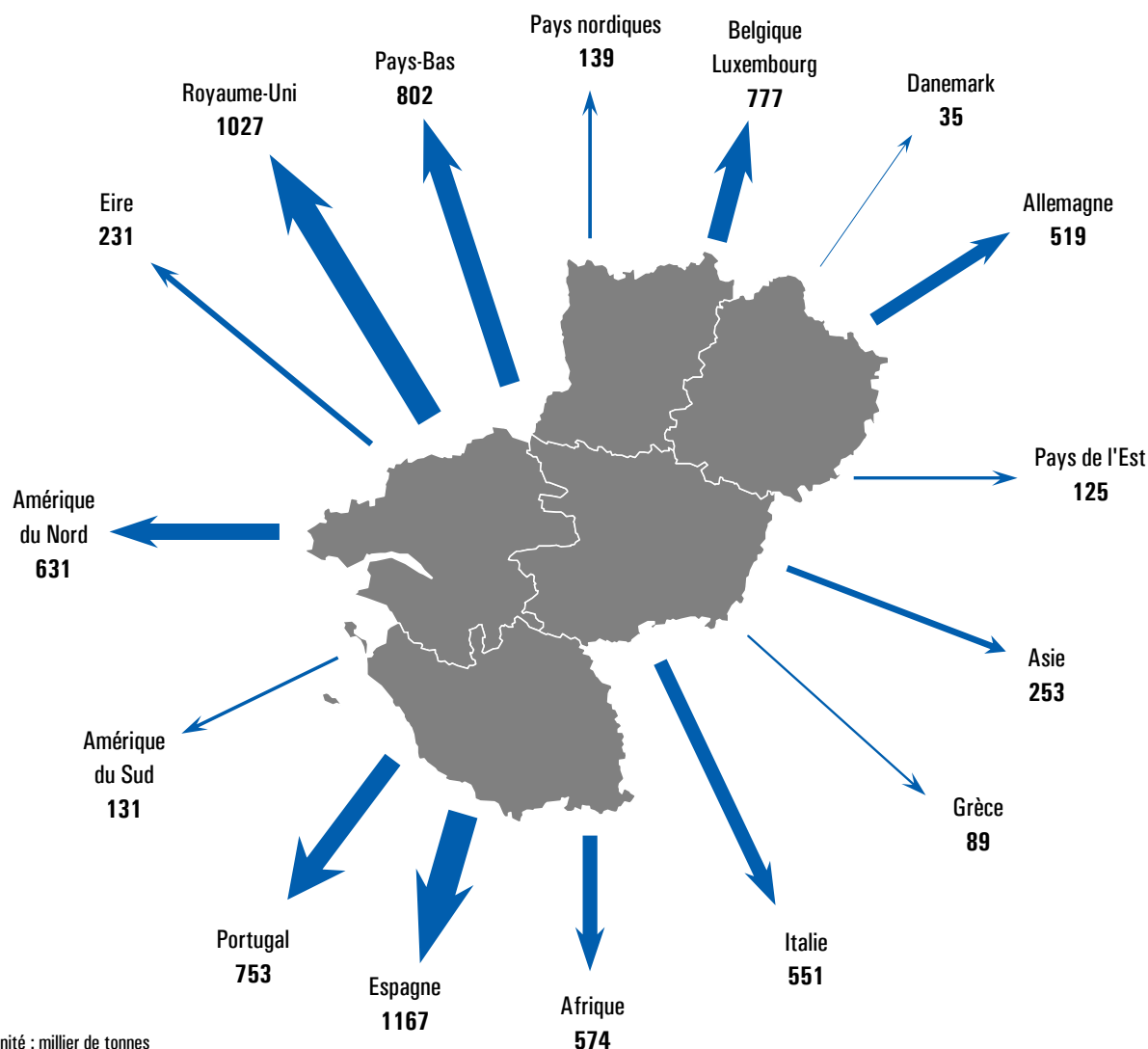
Origine géographique des importations des Pays de la Loire en 2005



Unité : millier de tonnes
Source : SESP - SITRAM (Douanes)

N.B. : En raison de l'ouverture à la concurrence du marché français du gaz naturel, les échanges de méthane de la région (6,9 millions de tonnes en 2001 dont les 2/3 importés) n'apparaissent plus dans les statistiques des Douanes depuis 2002.

Destination géographique des exportations des Pays de la Loire en 2005



Unité : millier de tonnes
Source : SESP - SITRAM (Douanes)

Au sein de l'Union Européenne, les échanges terrestres des Pays de la Loire sont réalisés principalement avec les pays frontaliers : Allemagne, Belgique, Espagne et Italie. L'essentiel des trafics terrestres internationaux est réalisé par le transport routier, alors même que le mode ferroviaire trouve sa pertinence sur des distances supérieures à 500 kilomètres. L'une des difficultés au développement des trafics ferroviaires vers les autres pays européens est liée à l'interopérabilité des réseaux encore incomplète. La différence d'écartement des voies avec l'Espagne est l'exemple le plus connu. Mais les incompatibilités techniques des systèmes ferroviaires européens sont légions : il existe ainsi dans l'Union Européenne dix-sept systèmes de signalisation, cinq types d'alimentation électrique et quatre gabarits de caténaires différents. A ces difficultés d'ordre technique, il faut aussi ajouter des défauts de coordination entre les opérateurs de chaque côté d'une frontière.

Conclusion / Synthèse

Les différents éléments présentés dans ce rapport permettent de dresser un panorama du secteur des transports de marchandises dans la région.

Les transports en Pays de la Loire : une activité en forte expansion ...

Le total des flux générés par les Pays de la Loire en 2005, 250 millions de tonnes de marchandises, place la région au 3^{ème} 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 très favorable puisque, parmi les 22 régions françaises, les Pays de la Loire sont, de très loin, celle où la croissance des flux terrestres de marchandises a été la plus forte entre 1990 et 2005.

Cette progression des échanges trouve son fondement dans la vitalité démographique et économique de la région. Elle a permis d'accroître sensiblement l'emploi ligérien dans les transports, malgré les difficultés conjoncturelles du secteur liées notamment à la hausse du prix des carburants, contredisant ainsi la tendance nationale, observée ces dernières années, de contraction des effectifs.

Les Pays de la Loire sont en revanche peu tournés vers les marchés internationaux, abstraction faite des importations de produits énergétiques. Malgré une ouverture sur l'océan, la région affiche des performances très moyennes à l'exportation, bien au deçà de son dynamisme économique.

... mais contrastée selon les modes.

Le transport routier, surreprésenté dans la région, assure près de 80 % de l'ensemble des transports de marchandises des Pays de la Loire. Il est le mode le plus utilisé pour toutes les catégories de produits, à l'exception des combustibles, et est en situation de quasi monopole sur les courtes distances. 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.

Le dynamisme du secteur a suscité un mouvement de fonds de rachat d'entreprises, tendant à déplacer les centres de décisions en dehors de la région. Malgré cette tendance à la concentration, le caractère artisanal de la profession est encore très marqué.

Le transport ferroviaire ne représente plus que 1,5 % des flux générés par la région. Il traverse une crise profonde qui lui a fait perdre, en Pays de la Loire, un quart de son trafic au cours des cinq dernières années. Les difficultés nationales de l'activité fret de la S.N.C.F. ; liées au déclin de ses marchés historiques (pondéreux), son instabilité sociale et la priorité accordée aux trains de voyageurs ; sont aggravées localement par le positionnement excentré des Pays de la Loire et l'inadaptation des infrastructures sur l'axe nord / sud.

Le transport maritime concourt, par nature, aux échanges internationaux de la région (à hauteur de 80 %). Le port de Nantes Saint-Nazaire, 5^{ème} français, est spécialisé dans les importations de combustibles liquides et de charbon à destination du pôle énergétique de la Basse-Loire. Son trafic s'inscrit dans une dynamique positive mais pourrait être durablement affecté par le tarissement attendu des réserves d'hydrocarbures et l'impossibilité physique d'accueillir les portes-conteneurs de nouvelle génération.

Le fret aérien est dans les Pays de la Loire une activité en forte progression mais demeure marginale en volume transporté. Il est réparti sur les plates-formes de Saint-Nazaire Montoir et Nantes-Atlantique, respectivement 8^{ème} et 11^{ème} aéroports français de marchandises. La croissance spectaculaire des trafics, observée ces dernières années, est imputable au site nazairien dont l'activité est dédiée à l'acheminement de tronçons d'avions pour le compte d'Airbus.

Les derniers modes analysés sont, pour des raisons distinctes, liés au Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire. Les conduites (oléoducs et gazoducs) acheminent environ un quart des flux d'hydrocarbures de la région tandis que la voie fluviale, en perte de vitesse en dehors du périmètre du port, n'assure plus qu'un transport localisé de sable.

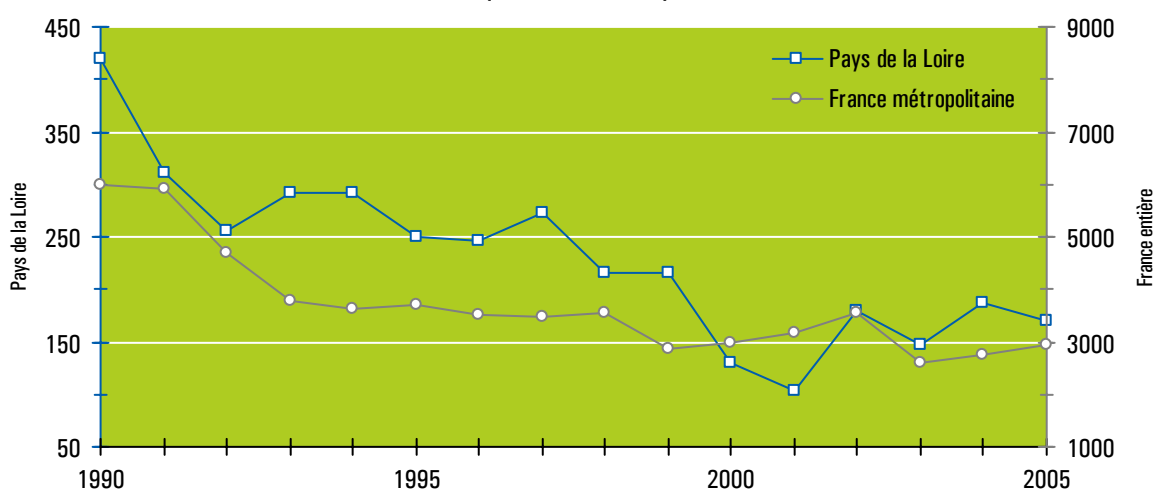
Annexe – Les plateformes logistiques en Pays de la Loire

Les plates-formes logistiques sont des plaques tournantes qui massifient et organisent les flux de marchandises. Elles sont également le lieu où peut être opérée une valorisation du fret comme la finition d'un produit, un reconditionnement ou la préparation de commandes. Compte tenu de la géographie économique de l'Ouest qui n'est pas un couloir de trafic intense, les Pays de la Loire ne disposent pas de grandes plates-formes de massification comme on en rencontre dans d'autres régions françaises (Île-de-France, Centre, Rhône-Alpes, Nord-Pas-de-Calais). On constate plutôt un relatif foisonnement de plates-formes de tailles très variées, correspondant à l'organisation atomisée du marché du transport dans la région.

Depuis ces dernières années, la région connaît un essor de petites plates-formes logistiques développées principalement par des transporteurs routiers, des enseignes de distribution ou des prestataires indépendants des unités de production. On assiste à une forte dispersion géographique de ces outils logistiques, à la périphérie des agglomérations ou en zone rurale à proximité des nœuds de communication. Leur desserte, quasi exclusivement routière, sera à l'avenir une contrainte forte pour rééquilibrer l'offre intermodale. La seule grande plate-forme logistique intermodale de la région est celle du Port de Nantes Saint-Nazaire, située à Montoir-de-Bretagne.

Les implantations récentes d'entrepôts se focalisent près des principales agglomérations et des grands sites industriels. L'observation des permis de construire d'entrepôts de stockage depuis 1990 montre ainsi la forte attractivité de l'estuaire de la Loire et des agglomérations nantaise, mancelle et choletaise. Sur les dix communes les plus dynamiques en terme de créations de surfaces de stockage, sept se trouvent en Loire-Atlantique et six dans l'agglomération nantaise. Sur l'ensemble de la période 1990 / 2005, les statistiques analysées concernent au total une surface de stockage cumulée proche de 3,7 millions de m², soit le 5^{ème} rang national¹.

**Surface des constructions de bâtiments de stockage non agricole
(en millier de m²)**

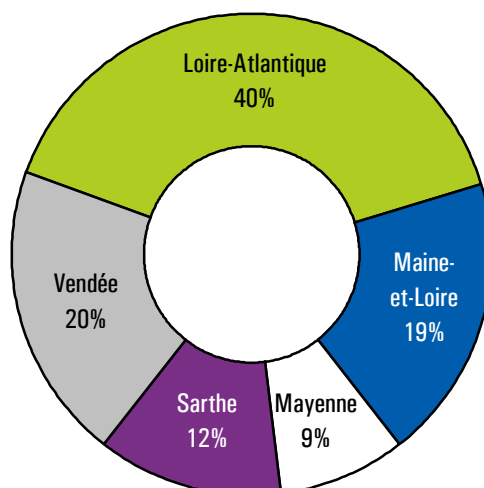


Source : Ministère chargé de l'équipement (DAEI-SES) - SITADEL

¹ Les six premières régions sont dans l'ordre : l'Île-de-France (11 171 m²), Rhône-Alpes (6 141 m²), l'Aquitaine (4 162 m²), le Nord-Pas-de-Calais (3 892 m²), les Pays de la Loire (3 688 m²) et la Bretagne (3 383 m²).

La répartition départementale respecte celle du poids démographique, à l'exception notable de la Sarthe et dans une moindre mesure du Maine-et-Loire, sous-représentés.

Répartition départementale des surfaces de bâtiments de stockage non agricole construits entre 1990 et 2005



Source : Ministère chargé de l'équipement (DAEI-SES) - SITADEL

L'estuaire de la Loire s'impose comme le premier pôle logistique régional. L'autre élément marquant est le développement de l'immobilier logistique en Vendée, en particulier le long de l'A 87 entre Cholet et la Roche-sur-Yon (Les Herbiers, Les Essarts, La Ferrière). Sur la période 2000 / 2005, les Herbiers est, de très loin, la commune des Pays de la Loire ayant enregistré la plus grande surface d'implantations logistiques.

Les constructions d'entrepôts de stockage se sont fortement essouffées depuis 2000 (avec une chute de près de 50 % des surfaces autorisées par rapport à la période 1990 / 1995), se concentrant encore plus qu'auparavant dans la moitié sud de la région, dans un triangle Saint-Nazaire – Angers – Les Sables-d'Olonne.

Surface annuelle moyenne des constructions de bâtiments de stockage non agricole Comparaisons régionales

	Aquitaine	Basse-Normandie	Bretagne	Pays de la Loire	Poitou-Charentes	France métropol.	P. de L. / Métropole
1990 / 1995	307	85	277	303	151	4 621	6,6%
1995 / 2000	230	57	202	222	86	3 346	6,6%
2000 / 2005	230	46	142	153	67	3 000	5,1%
1990 / 2005	260	64	211	231	104	3 695	6,2%

Unité : millier de m²

Source : Ministère chargé de l'équipement (DAEI-SES) - SITADEL

Faute de panorama exhaustif des plateformes logistiques, ci-joint un recensement (incomplet) établi par la revue "Logistique Magazine".

Les principales zones d'implantation logistique du Grand-Ouest

Localisation / Nom	Dép.	Région	Surface (en ha)	Embranchement ferroviaire
Châteaubriant / Zone sud-ouest	44	Pays de la Loire	200	X
Saumur / ZI du Méron	49	Pays de la Loire	200	X
Saint-Aignan-Grand-Lieu / Domaine d'activités aéroportuaires	44	Pays de la Loire	185	X
La Crèche / Centre routier Atlansèvre	79	Poitou-Charentes	180	X
Vannes / ZI du Prat	56	Bretagne	160	
Lannion / Pégase Technopôle Anticipa	22	Bretagne	150	
Brest / ZAC de Kergardec	29	Bretagne	140	
Montoir-de-Bretagne / Parc d'activités de Cadréan	44	Pays de la Loire	140	X
Saint-Brieuc / Parc d'activités des Châtelets	22	Bretagne	136	X
Montoir-de-Bretagne / Plateforme logistique	44	Pays de la Loire	120	X
Sainte-Hermine / Vendéopôle Sud Vendée Atlantique	85	Pays de la Loire	120	
Saint-Barthélemy-d'Anjou / Parc d'activités Pôle 49	49	Pays de la Loire	107	X
Alençon / Parc logistique de Sées	61	Basse-Normandie	100	

Champ : zones d'implantation logistique de plus de 100 hectares

Source : Logistique Magazine, *Tour de France de la logistique - Publiscope 2006*, décembre 2006

A Nantes, un projet de plate-forme bi-modale (route-fer) est à l'étude à l'Est de l'agglomération, au Grand-Blottereau. Elle se substituerait au site actuel de la S.N.C.F., situé sur l'Île de Nantes (gare de Nantes-Etat).

Bibliographie

ACT Consultants | JONCTION, *Audit sur la fermeture des plates-formes rail-route d'Amiens, Limoges, Pau, Angers, Le Mans, Angoulême – Rapport d'étude – Synthèse*, Ministère de l'Équipement, juillet 2004, 40 pages.

AGAM Frédéric, BERTHET Dominique & BODIGUEL Sébastien, *Etude d'impact socio-économique du Port de Nantes Saint-Nazaire – Rapport final*, Université de Bretagne Sud, Université de Nantes, novembre 2003, 53 pages.

CHANTREL Olivier, *Les transports et leurs orientations : clé du développement de la moitié ouest de la France et des équilibres territoriaux*, Ouest Atlantique, septembre 1991, 252 pages.

COLLOBERT Jean & RABAUD Jeannine, *Transports : un vieillissement des salariés inégal selon les métiers et les territoires*, INSEE Pays de la Loire | Observatoire Régional des Transports, études n° 54, février 2007, 4 pages.

Cour des Comptes, *Rapport public thématique – Les ports français face aux mutations du transport maritime : l'urgence de l'action*, juillet 2006, 187 pages.

DE RICHEMONT Henri, *Rapport à Monsieur le Premier Ministre – Un pavillon attractif, un cabotage crédible - Deux atouts pour la France*, octobre 2002 - mars 2003, 164 pages.

Direction Régionale de l'Équipement, *Concentration des entreprises de transport routier de marchandises en Pays de la Loire*, à paraître au second trimestre 2007.

Direction Régionale de l'Équipement, *Les transports routiers de marchandises ligériens face à la concurrence : une première approche à partir d'interviews*, janvier 2005, 37 pages.

Direction Régionale de l'Équipement, *Le secteur des transports routiers de marchandises en Pays de la Loire – Analyse territoriale*, avril 2005, 24 pages.

Direction Régionale de l'Équipement, *Surfaces de stockage en Pays de la Loire - Evolution de la construction de 1987 à 2005*, avril 2007, 8 pages.

DOUILLARD Denis, *Une bonne année dans les transports malgré l'envolée du prix des carburants, L'année économique et sociale 2005 dans les Pays de la Loire*, INSEE Pays de la Loire, dossier n° 18, mai 2006, page 37.

FAVRE Henri, *Le transport multimodal*, Conseil Economique et Social des Pays de la Loire, mai 1993, 52 pages.

GAUDINO Isabelle, *Transport routier de marchandises : à quand le bout du tunnel ?*, *L'Anjou Economique*, n° 279, novembre 2005, 5 pages.

GENIN Patrick & GUYODO Alain, *Chapitre 6 – Quelles infrastructures et quels services de transport-clés dans 20 ans ?*, *Quel avenir voulons-nous pour les Pays de la Loire ?*, Conseil Economique et Social des Pays de la Loire, novembre 2003, 67 pages, pages 279 à 345.

Institut Supérieur de la Logistique et du Transport, *Le secteur de la logistique en Vendée*, Comité d'Expansion Economique de la Vendée, novembre 1999, 66 pages.

JESTIN Nathalie, *Les transports de marchandises dans les régions de la Façade Atlantique*, DEA de géographie, Université Rennes II, septembre 1991.

L'Officiel des Transporteurs, *Les 1000 – Spécial classement*, supplément au n° 2381, novembre 2006, 234 pages.

Observatoire Régional des Transports, *Les transports de marchandises dans les Pays de la Loire (Mémento statistique – Résultats 2005)*, octobre 2006, 52 pages.

Observatoire Régional des Transports, *Les transports de marchandises des Pays de la Loire – Les flux*, septembre 1994, 27 pages.

Observatoire Régional des Transports, *Temps d'acheminement des marchandises par fer depuis Montoir-de-Bretagne*, Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire, juillet 2000, 8 pages.

Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire, *Un projet d'entreprise pour le Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire – Document de synthèse*, octobre 2005, 19 pages.

RAJAON David, *Monographie des transports routiers de marchandises dans les Pays de la Loire*, Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, septembre 1999, 54 pages.

REBILLON Hervé, Enquête – Spécial Pays de la Loire : la région paie son excentricité, *L'Officiel des Transporteurs*, n° 2333, 18 novembre 2005, 9 pages, pages 21 à 30.

ROUILLIER Bernard, *La logistique*, Conseil Economique et Social des Pays de la Loire, décembre 2000, 96 pages.

ROUX Denis, Nantes – Une autoroute pour changer de vitesse, *Le Point*, n° 1642, 4 mars 2004, 3 pages, page 204 à 206.

Samarcande, *Expertise sur le transport combiné en Pays de la Loire – Rapport final*, Direction Régionale de l'Équipement, septembre 2004, 115 pages.

Samarcande, *Le positionnement logistique de l'estuaire de la Loire à l'horizon 2020*, Association Communautaire de l'Estuaire de la Loire, décembre 2003, 246 pages.

Setec International | ISIS, Fiche Pays de la Loire, *Recensement des besoins régionaux en matière d'infrastructures de transport – Fiches régionales*, T.D.I.E., octobre 2002, 16 pages, pages 253 à 268.

VOLF Bernard, *Le transport aérien*, Conseil Economique et Social des Pays de la Loire, juin 1994, 37 pages.

Maître d'ouvrage : Région des Pays de la Loire
Maître d'œuvre : Observatoire Régional des Transports (O.R.T. Pays de la Loire)
Rédaction : Denis DOUILLARD avec la collaboration de Claudine GAMBET
Cartographie et mise en page : Denis DOUILLARD



Observatoire Régional des Transports

Association Loi 1901

3, rue Célestin Freinet

B.P. 32205

44022 NANTES Cedex 1

Tél : 02 51 82 55 90

Fax : 02 51 82 41 51

Site internet : www.ort-pdl.org

Siret : 398 209 445 00046

APE : 723 Z