

Les tableaux ci-dessous détaillent les principales origines/destinations des deux côtés de la frontière :

**TRAFIC FERROVIAIRE 1997 DEUX SENS PASSANT PAR MODANE**  
**PRINCIPALES O/D COTE Français**  
 (Unité : million de tonnes, Source SNCF)

Zone (côté France)	Tonnage	Part
Rhône-Alpes	0.69	6.8%
Sud	0.91	9.0%
Sud/Ouest	0.49	4.8%
Bourgogne/Est	1.12	11.1%
Nord/Normandie/IdF	2.32	22.9%
Centre/Ouest	0.48	4.8%
Espagne/Portugal	0.25	2.4%
Irlande/GB	1.47	14.5%
Belgique/Lux/Pays-Bas	2.38	23.6%
<b>Total</b>	<b>10.10</b>	<b>99.9%</b>

Au total, la France représente 59% des trafics, la Grande-Bretagne et l'Irlande 15%, la Belgique/Luxembourg et les Pays-Bas 24% et l'Espagne et le Portugal 2%.

Côté italien, les trafics sont encore plus concentrés puisque le Piémont absorbe près de la moitié des trafics, la Lombardie en représentant 27% et le reste étant réparti entre les autres régions.

**TRAFIC FERROVIAIRE 1997 DEUX SENS PASSANT PAR MODANE**  
**PRINCIPALES O/D COTE Italien**  
 (Unité : million de tonnes, Source SNCF)

Zone (côté France)	Tonnage	Part
Aoste et Piémont	4.72	46.6%
Lombardie	2.76	27.3%
Reste de l'Italie	2.63	26.0%
<b>Total</b>	<b>10.10</b>	<b>99.9%</b>

1.3.3.2.2 Estimation de la part de marché du fer face à la route sur les principales relations

On ne dispose pas d'informations détaillées sur les trafics routiers pour l'année 1997 ; cependant sur la base des matrices en tonnage journalier fournies par le CETE pour l'année 1994, il est possible d'estimer une part de marché du fer sur les principales relations.

Pour cela, on a fait l'hypothèse que la principale source de diminution des trafics routiers correspondait à l'assouplissement des mesures restrictives de transit PL en Autriche et que les relations concernées étaient du type Allemagne/Italie ou Pays-Bas/Italie pour des zones en Italie autres que le Piémont et la Ligurie. La baisse de trafic routier observée entre 1994 et 1997 a donc été appliquée sur ces relations.

**TRAFIC TOTAL A LA COUPURE MONT-CENIS/MONT-BLANC  
EN 1997 - DEUX SENS  
PRINCIPALES O/D COTE Français  
(Unité : million de tonnes, Estimation SETEC)**

Zone (côté France)	Fer	Route	Part modale du fer
Rhône-Alpes	0.69	4.67	13%
Sud	0.91	1.11	45%
Sud/Ouest	0.49	1.22	29%
Bourgogne/Est	1.12	3.44	25%
Nord/Normandie/IdF	2.32	4.99	32%
Centre/Ouest	0.48	1.82	21%
Espagne/Portugal	0.25	0.47	34%
Irlande/GB	1.47	2.64	36%
Belgique/Lux/Pays-Bas	2.38	3.87	38%
Autres relations	-	1.49	0%
<b>Total</b>	<b>10.10</b>	<b>25.71</b>	<b>28%</b>

**TRAFIC TOTAL A LA COUPURE MONT-CENIS/MONT-BLANC  
EN 1997 - DEUX SENS  
PRINCIPALES O/D COTE Italien  
(Unité : million de tonnes, Estimation SETEC)**

Zone (côté Italien)	Fer	Route	Part modale du fer
Aoste et Piémont	4.71	6.16	43%
Lombardie	2.76	8.66	24%
Reste de l'Italie	2.63	10.00	21%
Autres relations	-	0.90	0%
<b>Total</b>	<b>10.10</b>	<b>25.71</b>	<b>28%</b>

Comme on peut le voir, la part modale du fer est assez variable selon les relations et dépend dans une large mesure des marchandises transportées. Les données transmises par la SNCF ne permettent cependant pas d'établir un croisement des o/d avec les types de marchandises. On trouvera au paragraphe suivant une analyse par grand type établi grâce aux données transmises par RFF.

### 1.3.3.3 Répartition des trafics ferroviaires par grandes catégories de marchandises

#### 1.3.3.3.1 Export (Sens France -> Italie)

Les tableaux et graphiques page suivante présentent la répartition du trafic ferroviaire à l'export transitant par Modane par grandes catégories de marchandises et l'évolution de leurs parts respectives entre 1992 et 1997.

Comme on l'a déjà noté, le transport combiné a connu une forte progression que l'on retrouve page suivante ; le fret par trains entiers a progressé également au détriment du reste du fret classique qui a connu une régression de près de 26% entre 1992 et 1997 liée à la baisse du trafic de ferrailles.

Le fret par trains entiers est dominé par 4 groupes de produits :

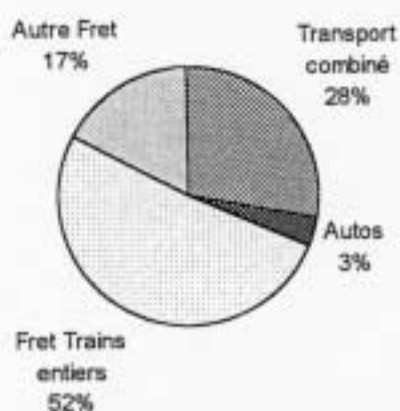
- Terre/Sable (30% du fret par trains entiers en 1997) bénéficiant d'une forte demande de l'industrie italienne,
- Produits sidérurgiques depuis Fos-sur-Mer et Dunkerque (34% du fret par trains entiers en 1997) en particulier à destination d'Avigliana à 50 km de la frontière,
- Céréales (20% du fret par trains entiers en 1997) qui ont connu une baisse importante depuis 1992 et fluctuent selon le marché mondial et les sources d'approvisionnement côté italien,
- Bois (16% du fret par trains entiers en 1997) qui a régressé depuis 1992 mais reste cependant à un niveau important.

Le restant du fret est dominé par les ferrailles (35% du restant du fret en 1997) dont le tonnage a été divisé par deux entre 1992 et 1997 (et remplacé par des produits sidérurgiques en trains entiers) et par les produits chimiques (26% du restant du fret en 1997).

Le trafic d'autos a connu une forte croissance en 1997 probablement liée à la prime à la casse instaurée en Italie

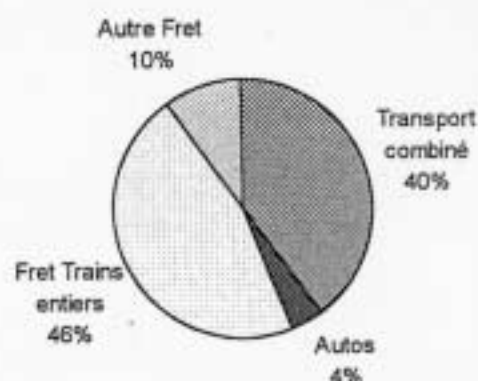


TRAFIC FERROVIAIRE 1992  
SENS FRANCE -> ITALIE  
(5 410 milliers de tonnes)



Source SNCF

TRAFIC FERROVIAIRE 1997  
SENS FRANCE -> ITALIE  
(7 050 milliers de tonnes)



Source SNCF

**TRAFIC FERROVIAIRE PASSANT PAR MODANE  
EXPORT (SENS FRANCE -> ITALIE)  
PRINCIPALES CATEGORIES DE MARCHANDISES  
(Unité : millier de tonnes, Source SNCF)**

	1 992	1 993	1 994	1 995	1 996	1 997
<b>Transport combiné</b>	1 522	1 714	2 066	2 128	2 534	2 818
<b>Autos</b>	186	134	136	141	193	284
<b>Fret Trains entiers dont</b>	2 777	2 674	2 855	3 027	3 190	3 258
<i>Terre/Sable</i>	472	601	797	873	918	953
<i>Produits sidérurgiques</i>	602	550	646	828	841	1091
<i>Céréales</i>	981	1005	656	707	784	640
<i>Bois</i>	668	471	707	581	592	516
<i>Produits chimiques</i>	54	47	49	38	55	58
<b>Autre Fret dont</b>	927	950	968	941	795	687
<i>Ferrailles</i>	503	500	474	472	347	240
<i>Produits chimiques</i>	162	140	147	112	164	175
<i>Papier</i>	64	112	104	80	85	98
<i>Combustibles</i>	77	62	89	80	69	60
<b>Total</b>	5 412	5 472	6 025	6 237	6 712	7 047

### 1.3.3.3.2 Import (Sens Italie -> France)

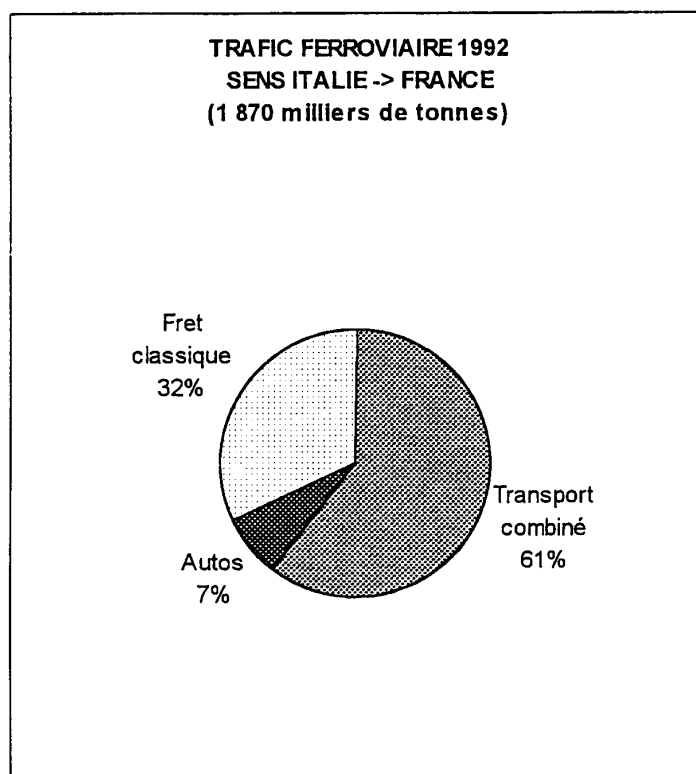
Les tableaux et graphiques ci-après présentent la répartition du trafic ferroviaire à l'import transitant par Modane par grandes catégories de marchandises et l'évolution de leurs parts respectives entre 1992 et 1997.

Comme pour l'export, le transport combiné a connu une forte progression que l'on retrouve page suivante ; il domine le trafic à l'import de manière importante; le fret classique dont la part a chuté entre 1992 et 1997 se maintient en tonnage entre 500 et 600 milliers de tonnes par an.

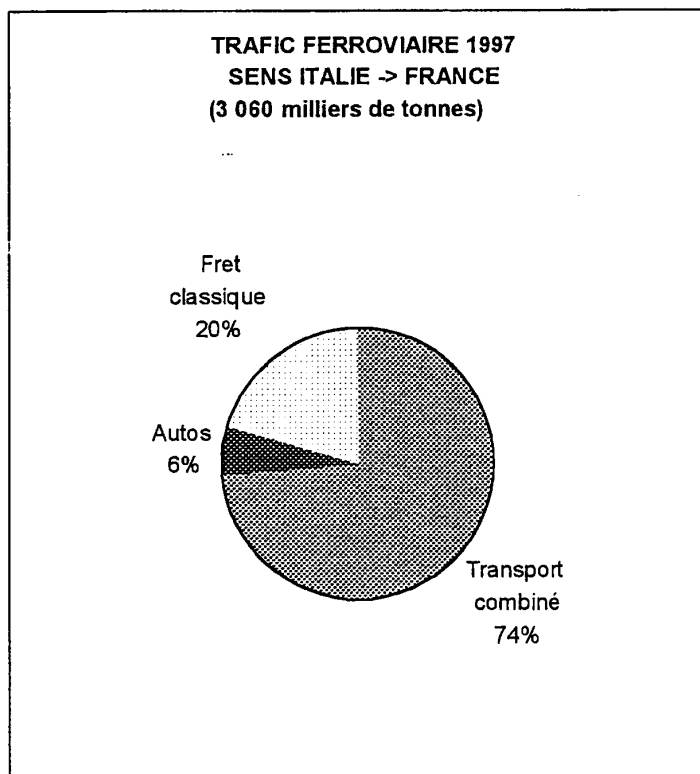
Le fret classique est dominé par 2 groupes de produits :

- Produits sidérurgiques (44% du fret classique en 1997) qui retrouvent en 1997 le niveau de trafic des années 1980,
- Electroménager (22% du fret classique en 1997) dont le trafic a décliné fortement depuis 1997 par forte concurrence de la route,

Le trafic d'autos, faible en 1992/1993, a repris nettement mais il y a sans doute eu également l'impact des primes à l'achat côté français.



Source SNCF



Source SNCF

**TRAFIC FERROVIAIRE PASSANT PAR MODANE  
IMPORT (SENS ITALIE -> FRANCE)  
PRINCIPALES CATEGORIES DE MARCHANDISES  
(Unité : millier de tonnes, Source SNCF)**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Transport combiné</b>	1 133	1 368	1 691	1 895	2 156	2 243
<b>Autos</b>	140	109	171	199	229	192
<b>Fret classique dont</b>	598	492	515	574	566	627
<i>Produits sidérurgiques</i>	143	107	177	224	234	279
<i>Electroménager</i>	197	202	192	174	141	135
<i>Produits chimiques</i>	85	50	45	32	37	24
<i>Produits manufacturés</i>	50	37	30	31	32	32
<i>Boissons</i>	16	12	13	13	9	5
<b>Total</b>	1 871	1 969	2 377	2 668	2 951	3 062

**ANNEXE 1.1 : DONNEES DE TRAFIC PASSAGERS**

**FLUX FERROVIAIRES NATIONAUX**  
(Source SNCF)

**TRAFIC 1997 (en milliers de voyages)**

	Ain	Savoie	Haute-Savoie	Isère
Région Ile-de-France	228	1273	944	1346
Région Centre	4	23	22	33
Région Bourgogne	64	26	22	45
Région Franche-Comté	46	8	10	17
Région Alsace	15	18	14	32
Région Lorraine	5	21	18	28
Région Champagne-Ardennes	2	12	9	10
Région Nord - Pas-de-Calais	7	73	53	67
Région Picardie	3	16	14	14
Région Haute-Normandie	3	23	18	19
Région Basse-Normandie	2	14	12	11
Région Bretagne	5	42	30	36
Région Pays de la Loire	6	40	36	47
Région Poitou - Charentes	2	9	8	13
Région Aquitaine	4	15	16	20
Région Limousin	1	3	2	5
Région Midi - Pyrénées	4	16	14	30
Région Auvergne	5	12	11	22
Région Languedoc - Roussillon	9	33	27	70
Région Provence - Alpes - Côte d'Azur	25	97	98	175
Région Rhône-Alpes	1543	3349	2206	3811



**ANNEXE 1.2 : DONNEES DE TRAFIC MARCHANDISES**

Traversées de Modane - Alpes du Nord  
Total en tonnes / jour

102770

### FLUX DE MARCHANDISES 1994 A LA COUPURE M<sup>t</sup> BLANC / M<sup>t</sup> CENIS (Source CETE)

par route  
par chemin de fer

Matrice O/D

Origine	Destinations																				Total							
	Rhône Alpes	France Sud	France Centre et Sud Ouest	Nord Est Bourgogne	Paris et Nord Picardie Normandie	France Nord Ouest	France Indifférenciée	Ligurie	Aoste et Piémont	Lombardie	Trivulzia	Emilie Romagne et Marche	Toscane Sardaigne Ombrie et Lazio	Sud Italie	Italie Indifférenciée	Espagne et Portugal	Grande Bretagne et Irlande	Belgique et Luxembourg	Pays Bas	Allemagne		Suisse et Liechtenstein	Autriche	Pays de l'Est	Reste de l'Europe	Reste du monde		
Rhône Alpes								116	2146	2708	538	544	389	298														
France Sud								8	921	684	164	174	7	40	390	107							22	9	149	7	139	
France Centre et Sud Ouest								7	688	584	168	16	28	57	13								10		7		17	
Nord Est Bourgogne								22	510	664	72	4	93	3									6	7	24	1	58	
Paris et Nord Picardie Normandie								41	20	97	47	40	681	134	122	28							6				949	
France Nord Ouest								19	1428	2205	713	788	359	359	345	56							18		93	2	155	
France Indifférenciée								150	107	1449	412	621	325	666	278								8		168	6	139	
Ligurie								38	480	2336	786	643	713	260	587	120											3479	
Aoste et Piémont								44	177	191	266	355	473	293	183	82											2815	
Lombardie								13	8	72	185	74	25	441	100	62								10			1082	
Trivulzia	121	10	14	100	154	27	5																				318	
Emilie Romagne et Marche	29	2	3	21	3																						651	
Toscane Sardaigne Ombrie et Lazio	1672	371	285	933	1651	426	41																				43	
Sud Italie	239	162	15	404	1183	40																					8306	
Italie Indifférenciée	2163	360	398	1102	2037	831	52																				4319	
Espagne et Portugal	771	194	8	12	168	142	35																				10119	
Grande Bretagne et Irlande	39	226	166	512	947	411	12																				1627	
Belgique et Luxembourg	775	179	280	708	1082	470	23																				4297	
Pays Bas	28	16	7	150	44	25																					376	
Allemagne	407	34	96	241	499	137	16																				5272	
Suisse et Liechtenstein	63	1	1	178	50	3																					498	
Autriche	366	5	43	175	527	82																					2472	
Pays de l'Est	243	2	1	40	38	6																					374	
Reste de l'Europe	179	13	50	55	215	99	20																				2112	
Reste du monde																												449
Total par route	6563	1209	1354	3866	7341	2546	194	553	9617	15348	4354	4085	3222	2780	810	670	4137	3160	1540	1327	374	16	856	432	1488	78038		
Total par chemin de fer	794	202	48	1010	1808	123	198	8831	2220	1235	2155	1288	999	679	514	2810	113	2	0	0	0	0	0	0	0	0	24681	
Total des flux	7357	1411	1402	4876	8949	2669	392	1436	17567	5589	6269	4369	3779	810	1184	4682	6770	1663	1329	374	16	856	432	1488	102770			

% mode rail = 24%