

## 1.3 TRAFICS DE MARCHANDISES

### 1.3.1 Données collectées et données disponibles

Lors de la phase préparatoire, on a obtenu différentes données sur les trafics de marchandises :

➤ De la Direction du Fret SNCF, on a obtenu :

- Les tonnages échangés par fer en 1997 entre Rhône-Alpes et les différentes régions françaises ; ces flux s'ils sont intéressants ne permettent cependant pas de faire la distinction entre les zones de Chambéry, Annecy, Grenoble et Lyon, la métropole régionale devant concentrer une partie importante des échanges qui n'est pas intéressée par l'axe Lyon-Montmélian.
- Les tonnages par fer en 1997 transitant par Modane, distingués côté France par région de provenance mais fournis de manière globale côté italien. On dispose séparément des tonnages par sens.
- L'historique des tonnages par fer transitant par Modane entre 1987 et 1997 distinguant transport combiné et transport conventionnel ainsi que le sens.

➤ Du CETE de Lyon, on a obtenu :

- Une matrice des échanges de marchandises en tonnage par jour par route et par fer sur la base d'un zonage de l'Europe en 24 zones. Les flux sont distingués par mode (route et fer) ; les données recueillies en 1995/1996 sont réajustées sur les trafics 1994. Pour le fer, le point de passage est Modane, pour la route, il s'agit des tunnels du Mont-Blanc et du Fréjus.

➤ De RFF, on a obtenu :

- Les annexes de l'étude capacité Ambérieu-Turin fournissant pour le mode ferroviaire des informations sur la répartition des trafics internationaux à Modane par type de marchandises et par origine/destination en Italie.

➤ Des données détenues par SETEC-Economie :

- Des séries de trafic PL aux tunnels du Mont-Blanc et du Fréjus, de nombreuses informations sur les tonnages moyens des PL, le tonnage total figurant en particulier dans une étude du Département fédéral des transports suisse « *Itinéraires à travers les Alpes, Trafic marchandises routier et ferroviaire à travers les Alpes, Berne 1996* ».



## 1.3.2 Flux nationaux de marchandises

### 1.3.2.1 Flux échangés entre Rhône-Alpes et les autres régions françaises

Le tableau ci-dessous est juste donné à titre indicatif car ; comme on l'a dit au paragraphe 3.1, on ne peut ici distinguer les différentes zones d'attraction/émission à l'intérieur de la région et les flux sur les départements du Rhône, de la Loire, de l'Ain, de l'Ardèche et de la Drôme n'entrent pas dans le cadre de notre étude.

**FLUX FERROVIAIRES DE MARCHANDISES 1997  
ENTRE RHONE-ALPES ET LES AUTRES REGIONS FRANCAISES  
(Unité : millions de tonnes, source SNCF)**

REGION	Import	Export	Total
PACA	2.48	0.70	3.18
Languedoc-Roussillon	0.52	0.31	0.83
Auvergne	0.30	0.09	0.39
Bourgogne	0.46	0.41	0.87
Franche-Comté	0.16	0.10	0.26
Aquitaine	0.56	0.19	0.75
Midi-Pyrénées	0.20	0.13	0.32
Bretagne	0.12	0.05	0.17
Centre	0.56	0.05	0.61
Limousin	0.11	0.06	0.18
Pays de Loire	0.07	0.08	0.15
Poitou-Charentes	0.12	0.07	0.19
Basse-Normandie	0.10	0.08	0.18
Haute-Normandie	0.44	0.44	0.88
Nord-Pas-de-Calais	2.74	2.30	5.04
Picardie	0.44	0.12	0.56
Ile-de-France	1.22	0.76	1.98
Alsace	0.44	0.42	0.86
Champagne-Ardenne	0.26	0.10	0.35
Lorraine	1.74	0.85	2.60
<b>Total</b>	<b>13.03</b>	<b>7.34</b>	<b>20.37</b>

Comme on peut le voir, trois régions (Nord-PdC, IdF et PACA) regroupent la moitié des échanges avec Rhône-Alpes.

Les flux ferroviaires à l'intérieur de la région Rhône-Alpes sont estimés à 2.41 MT.

Sur la base des trafics interdépartementaux de véhicules figurant dans la matrice du SETRA traitée dans le cadre des études du Schéma Régional des Transports de Rhône-Alpes, il est possible d'estimer de manière approximative **le tonnage échangé par la route** entre Rhône-Alpes et les autres régions françaises : le tonnage serait d'environ **127 MT** pour 1997, ce qui conduit à une part de marché pour le fer de **13.8%**.

### 1.3.2.2 Estimation des flux échangés entre Isère, Savoie, Haute-Savoie et les autres régions françaises

Il peut être intéressant même de manière approximative de d'estimer les flux de marchandises entre les différentes régions françaises et l'Isère, la Savoie et la Haute-Savoie. En l'absence de données plus précises et plus adaptées, on a repris pour ventiler les échanges ferroviaires avec chaque région selon les différents départements de Rhône-Alpes la répartition observée pour les flux routiers de marchandises (base matrice SETRA interdépartementale). Les résultats de cette estimation figurent dans le tableau ci-dessous et sont illustrées par la carte page suivante. Afin de limiter le nombre de données, on a regroupé certaines régions françaises.

#### FLUX FERROVIAIRES DE MARCHANDISES 1997 ENTRE ISERE, SAVOIE, HAUTE-SAVOIE ET LES AUTRES REGIONS FRANCAISES (Unité : millions de tonnes, Estimation SETEC)

ZONE	Flux Total Rhône-Alpes	Dont Isère	Dont Savoie	Dont Haute- Savoie	Total 3 Département
PACA	3.18	0.44	0.15	0.11	0.69
Languedoc-Roussillon	0.83	0.06	0.04	0.02	0.11
Auvergne	0.39	0.04	0.01	0.01	0.06
Bourgogne	0.87	0.13	0.03	0.05	0.22
Franche-Comté	0.26	0.02	0.01	0.02	0.05
Sud-Ouest	1.07	0.19	0.09	0.07	0.35
Centre/Ouest	1.29	0.26	0.03	0.05	0.34
Normandie/Nord/Idf	8.65	1.57	0.41	0.49	2.48
Est	3.81	0.41	0.17	0.28	0.86
<b>Total</b>	<b>20.37</b>	<b>3.12</b>	<b>0.94</b>	<b>1.09</b>	<b>5.16</b>

Comme précédemment, il est possible d'estimer de manière approximative le tonnage échangé par la route entre les trois départements et les autres régions françaises : le tonnage 1997 par route serait d'environ 28 MT pour 1997. Cette estimation conduit à une part de marché pour le fer de 15.4%.

**FLUX FERROVIAIRES 1997 AVEC RHONE-ALPES**  
(en millions de tonnes, deux sens, Source SNCF)



**FLUX FERROVIAIRES 1997 AVEC ISERE, SAVOIE et HAUTE-SAVOIE**  
(Estimations SETEC en millions de tonnes, deux sens)



### 1.3.3 Flux internationaux de marchandises

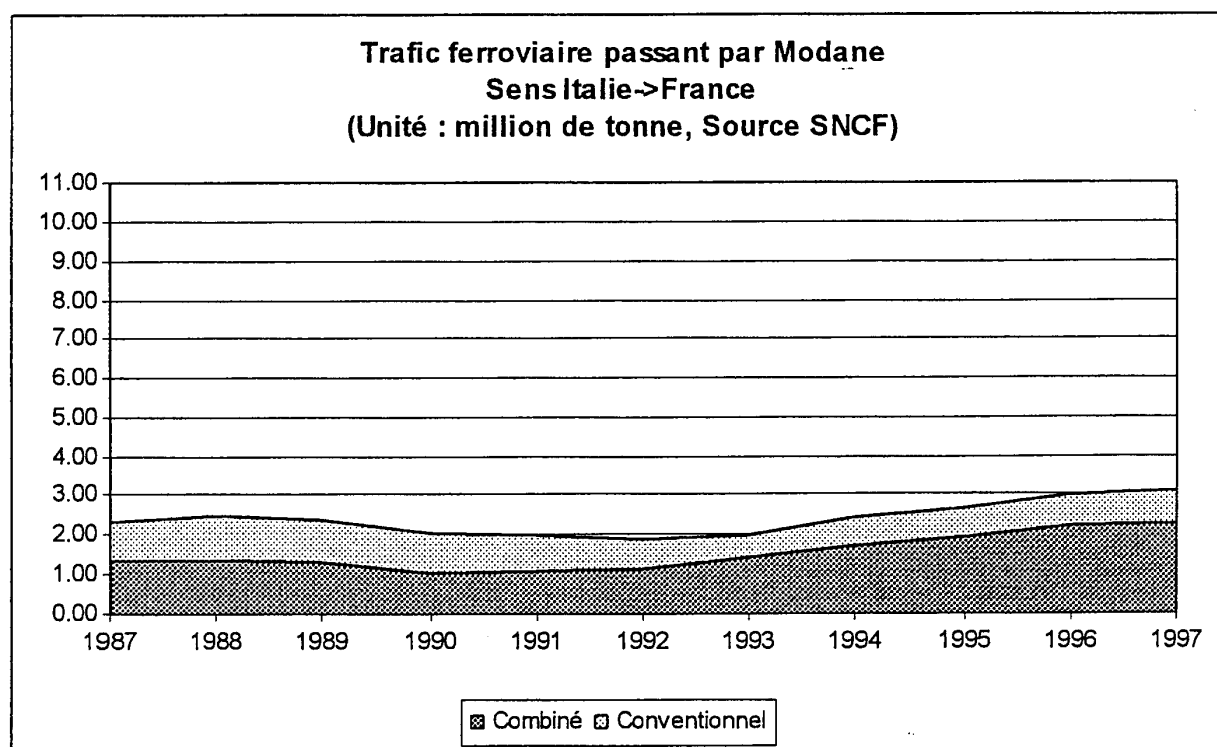
#### 1.3.3.1 Evolution des trafics totaux

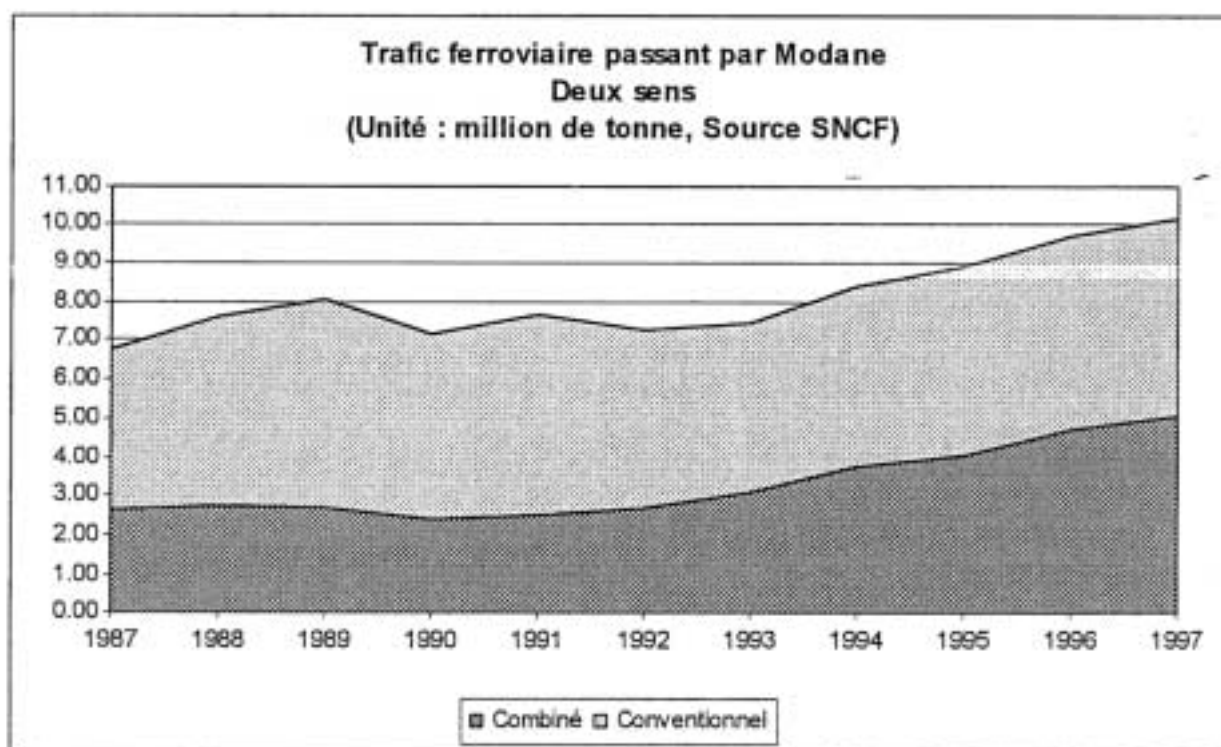
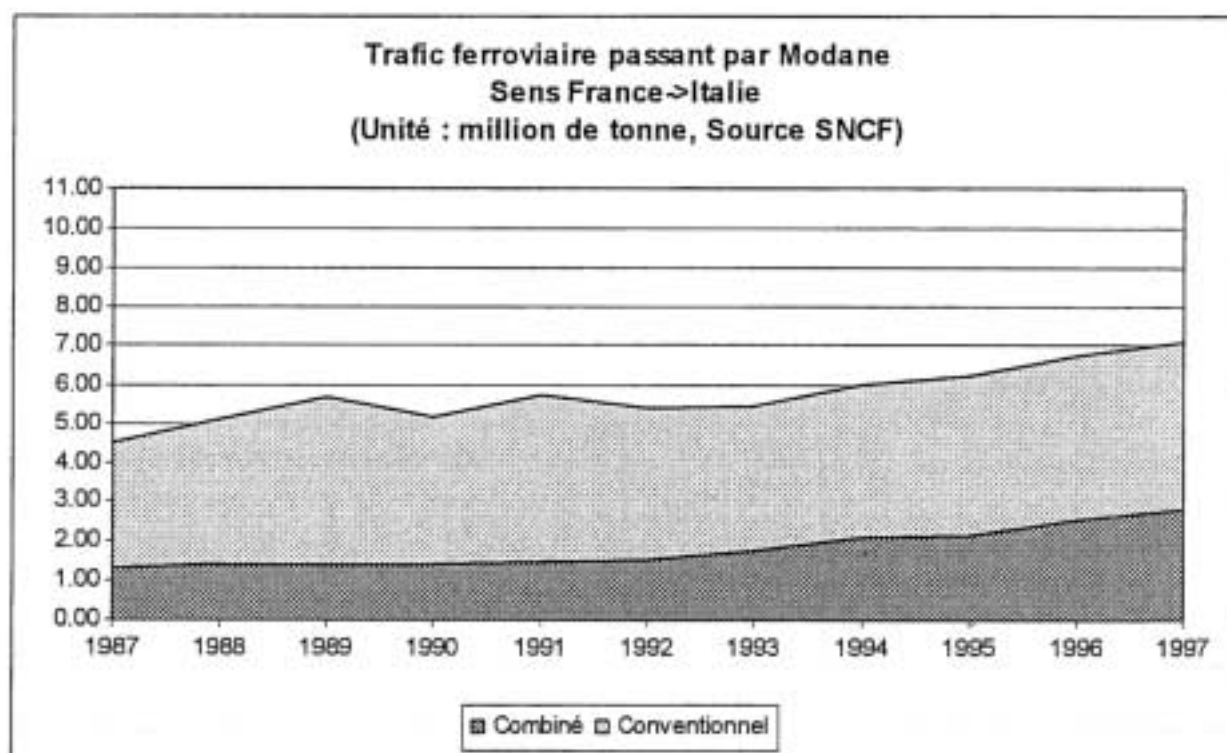
##### 1.3.3.1.1 Evolution des trafics ferroviaires

Les graphiques ci-après illustrent l'évolution du trafic ferroviaire passant par Modane, le partage entre les deux sens et la répartition entre transport combiné et transport conventionnel.

Globalement sur la période 1987/1997, le trafic ferroviaire a augmenté de 4.1% par an, les importations (sens Italie->France) progressant de 3.0% par an et les exportations (sens France->Italie) de 4.6% par an. Sur la même période, le transport combiné a connu une croissance importante de 6.8% par an alors que le transport conventionnel progressait seulement de 2.0%.

Dès lors, le transport combiné qui ne représentait que 39% du trafic total en 1987 en représente aujourd'hui la moitié; en fait, le transport combiné à Modane a connu surtout un démarrage à partir de 1993 où on a pu observer des taux de croissance annuels dépassant les 20% (en 1994 par exemple).

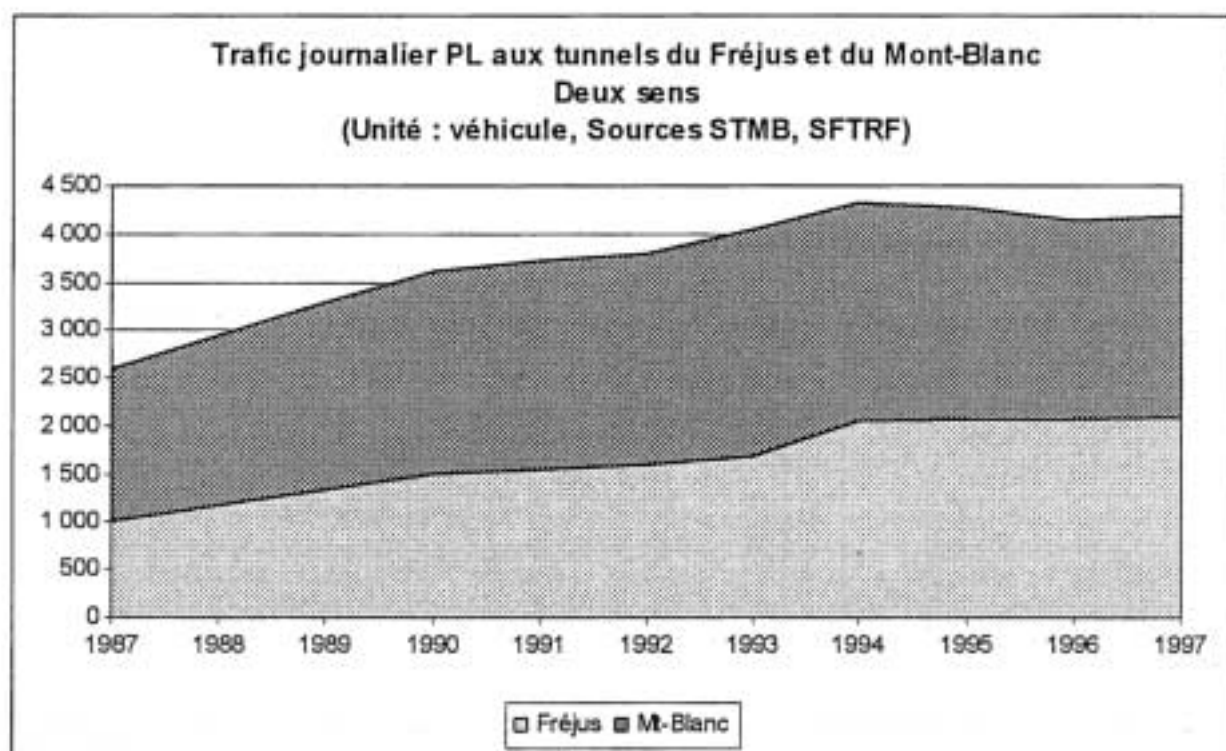




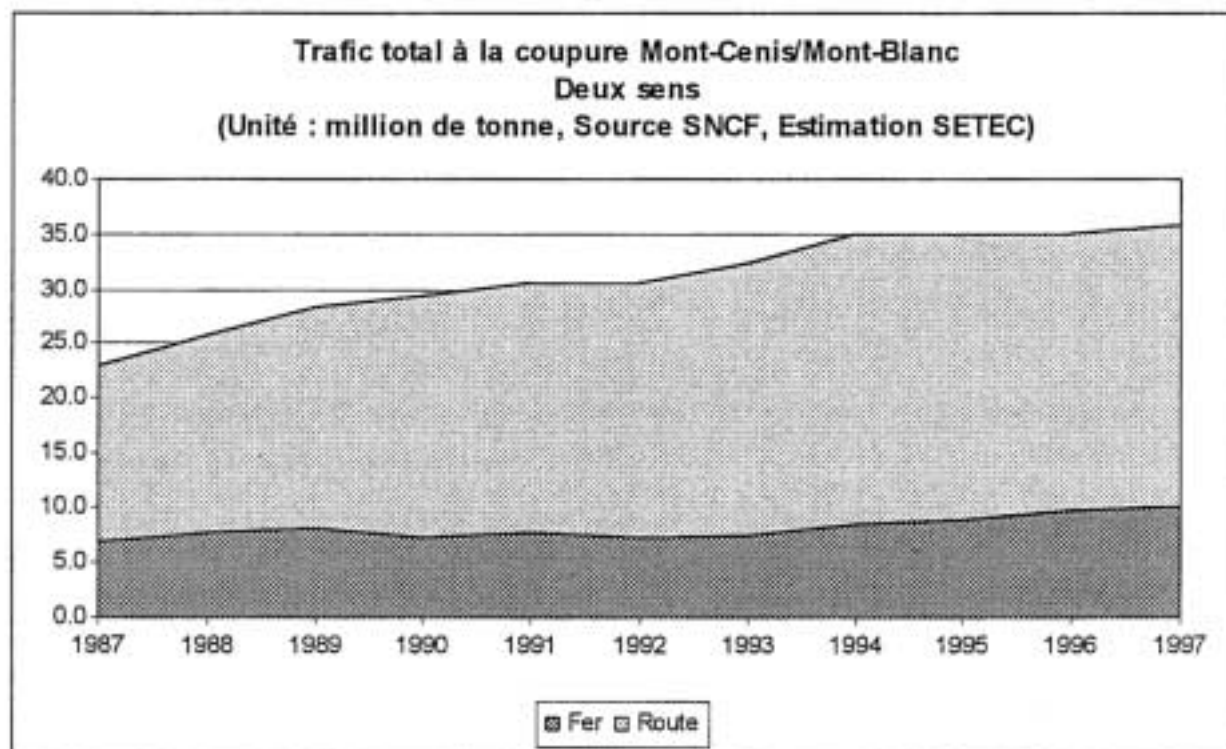
### 1.3.3.1.2 Evolution des trafics ferroviaires et routiers

Il n'existe pas de série des flux routiers de marchandises aussi facilement disponible que celle du mode ferroviaire ; nous avons donc estimé celle-ci en rétropolant et extrapolant le tonnage 1994 aux tunnels du Fréjus et du Mont-Blanc grâce à la série des PL franchissant les deux tunnels.

La courbe ci-dessous illustre l'évolution des trafics journaliers de PL aux deux tunnels.



Sur la période 1987/1997, le nombre de PL par jour a augmenté de 4.9% par an pour l'ensemble des deux tunnels, le Fréjus connaissant une croissance plus forte (7.8% par an) que le Mont-Blanc. En 1994, **26.6 MT** de fret ont franchi par camion les Alpes aux tunnels routiers du Mont-Blanc et du Fréjus (Source Département fédéral des transports suisse). Sur la base de ce chiffre et des évolutions précédentes, il est possible d'estimer l'évolution du tonnage routier sur la période 1987/1997 et de la comparer au trafic ferroviaire (Cf graphique ci-dessous).



## TRAFIC TOTAL A LA COUPURE MONT-CENIS/MONT-BLANC DEUX SENS

(Unité : million de tonnes pour les trafics, Source SNCF, Estimations SETEC)

	Fer	Route	Total	Part Modale fer	Part Modale Route
1987	6.76	15.97	22.73	29.7%	70.3%
1988	7.59	18.11	25.70	29.5%	70.5%
1989	8.02	20.23	28.25	28.4%	71.6%
1990	7.16	22.15	29.31	24.4%	75.6%
1991	7.65	22.85	30.51	25.1%	74.9%
1992	7.25	23.25	30.49	23.8%	76.2%
1993	7.41	24.85	32.26	23.0%	77.0%
1994	8.39	26.60	34.99	24.0%	76.0%
1995	8.88	26.19	35.07	25.3%	74.7%
1996	9.67	25.39	35.06	27.6%	72.4%
1997	10.11	25.72	35.83	28.2%	71.8%

Comme on peut le voir, la part modale du fer s'est continuellement dégradée entre 1987 et 1993 ; à partir de 1993, le fort développement du trafic combiné a permis d'enrayer ce phénomène de décroissance. D'autre part, l'atténuation des mesures restrictives prises en Autriche pour le transit PL a eu un impact non négligeable sur le trafic de tunnel du Mont-Blanc qui a décliné en 1995/1996 pour se stabiliser en 1997. En 1997, la part de marché du fer se situait donc à 28.2% soit 5.2% de plus qu'en 1993 mais 1.5% de moins qu'en 1987.

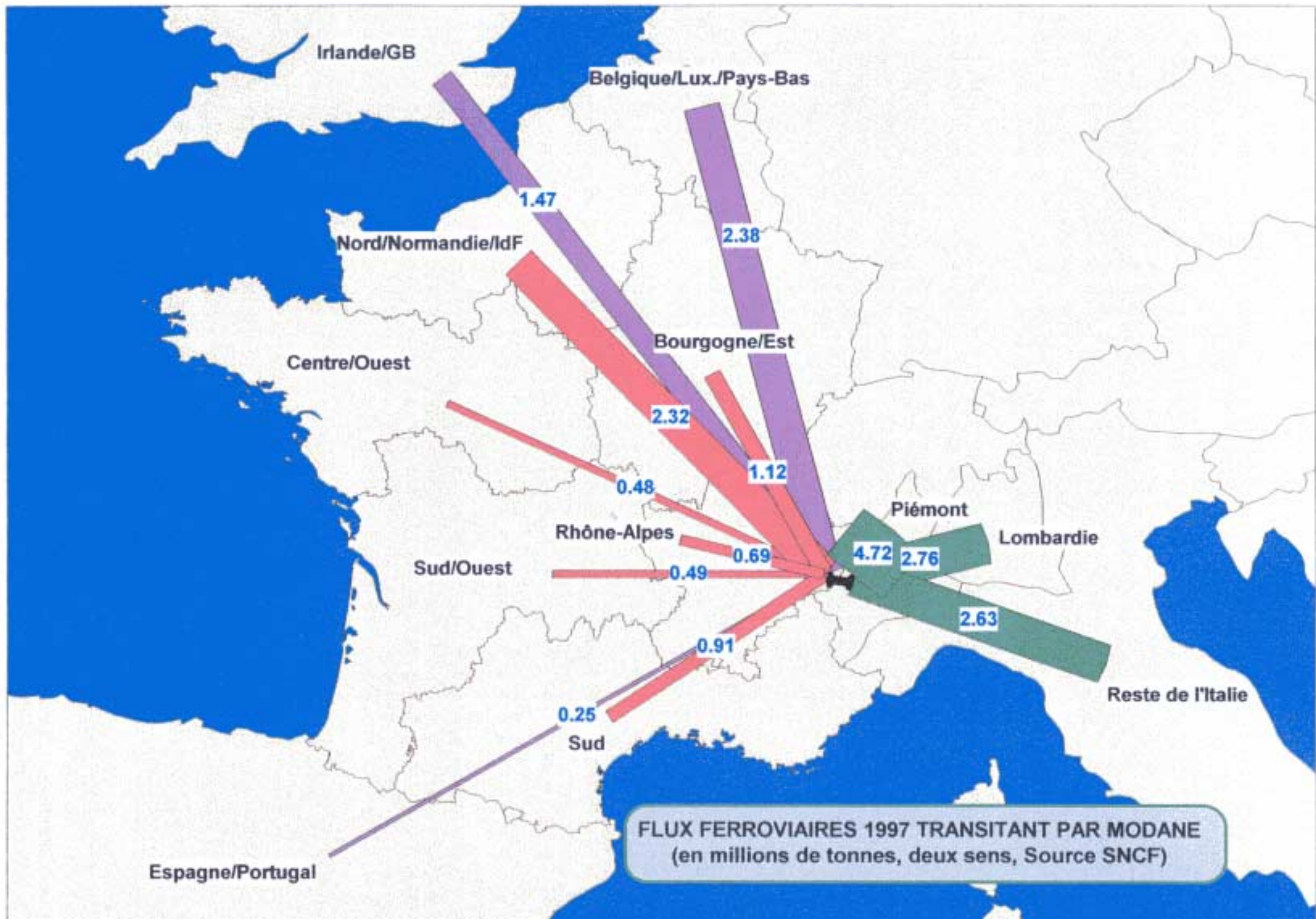
### 1.3.3.2 Répartition géographique des trafics

#### 1.3.3.2.1 Répartition géographique des trafics ferroviaires

Les informations transmises par la SNCF Fret combinées aux données fournies par RFF permettent d'avoir une bonne représentation des grands flux ferroviaires de part et d'autre de la frontière franco-italienne à Modane.

On a représenté dans un zonage agrégé ces grands flux sur la carte de la page suivante en distinguant les zones d'attraction/émission en France, les zones d'attraction/émission en Europe (hors Italie) et les zones d'attraction/émission côté italien. Il existe quelques flux ferroviaires pour des destinations autres que l'Italie (Pays de l'Est en particulier) mais ces flux représentent moins de 0.1% du trafic total.





**FLUX FERROVIAIRES 1997 TRANSITANT PAR MODANE**  
 (en millions de tonnes, deux sens, Source SNCF)