



Observatoire des Trafics au travers des Pyrénées

Enquête transit 1999

Transports routiers de marchandises : résultats et analyses pour les Pyrénées



sommaire

05	1 Les résultats globaux de l'enquête 1999
05	1.1 Données de base
05	1.2 Tonnages
07	1.3 Comparaison des enquêtes 1992 et 1999
08	1.4 Récapitulatif de l'enquête 1999
10	2 Les pays
10	2.1 Échanges Péninsule Ibérique-France
11	2.2 Transit Péninsule Ibérique-Europe
13	2.3 Zoom sur les pays de l'est de l'Europe
14	3 Les régions
14	3.1. Échanges France – Péninsule Ibérique
28	3.2. Transit Europe – Péninsule Ibérique
38	4 Les départements et les provinces
38	4.1 Provinces d'Espagne et du Portugal
40	4.2 Départements français
40	4.3 Provinces européennes
41	5 Les types de marchandises
41	5.1 Échanges routiers de marchandises entre la France et la Péninsule Ibérique
46	5.2 Transit routier de marchandises entre l'Europe et la Péninsule Ibérique
52	6 Zoom sur les régions frontalières des Pyrénées
52	6.1 Nord-Est de l'Espagne (Pays Basque, Navarre, Aragon, Catalogne)
56	6.2 Sud-Ouest de la France (Aquitaine, Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon)
58	7 Échange et transit dans les passages centraux des Pyrénées
58	7.1 Par passage
58	7.2 Par régions
59	7.3 Principales origines - destinations
60	7.4 Provinces espagnoles et départements français
62	8 Thèmes particuliers
62	8.1 Transports de matières dangereuses en mode routier au travers des Pyrénées
64	8.2 Exploitation des données Immatriculations des Poids Lourds (Pavillons)
65	Annexe : transports ferrés

En 1999 s'est déroulée en France une enquête sur les flux routiers internationaux de marchandises. Son objectif était d'actualiser la connaissance des flux de marchandises à travers le territoire français à la suite de la première observation de ce type réalisée de juillet 1992 à juin 1993. Organisée par la DAEI-SES (Service économique et statistique du ministère de l'Équipement), sa mise en œuvre a été réalisée avec l'aide des CETE en particulier celui d'Aix-en-Provence. À noter que, si le but essentiel de cette enquête est le « transit » des transports routiers à travers la France, les données relevées à cette occasion permettent également de connaître « l'échange » entre Péninsule Ibérique et la France.

Les périodes d'enquête

L'observation a reposé sur 36 périodes réparties sur l'ensemble de l'année :

- 32 périodes de jour et 4 périodes de nuit,
- 30 périodes en jour ouvré et 6 périodes en jour non ouvré,
- 30 périodes hors été et 6 périodes en été (juillet-août),

Chaque période de 8 heures en continu à raison de 4 heures par sens.

Les postes d'enquête

- Biriadou sur A 63
- Le Perthus sur A9
- La Turbie (Vintimille) sur A8
- Tunnel du Mont Blanc
- Tunnel du Fréjus
- Bâle sur A35

Ces postes permettent d'appréhender l'essentiel du grand transit routier à travers la France

Le contenu de l'enquête

Au chauffeur du véhicule enquêté ont été posées les questions suivantes :

- Caractéristiques du véhicule : type, nombre d'essieux, carrosserie, kilométrage, nationalité.
- Trajets : lieux de chargement et de déchargement (codifiés en NUTS 1, 2, 3), autre point de franchissement de la frontière, itinéraire emprunté.
- Marchandises : tonnage, classification des marchandises (en 24 « groupes européens » dérivés de la nomenclature NST), classification matières dangereuses.

À noter que ce dispositif a été mis en œuvre simultanément en France, en Autriche et en Suisse pour éclairer les enjeux de traversée des Alpes.

En outre, la SNCF a fourni les données ferroviaires de cette année 1999 afin de les rendre comparables aux données routières.

Les spécificités des Pyrénées

Pour les Pyrénées, les enquêtes menées à Biriadou (autoroute A 63) et au Perthus (autoroute A 9) permettent d'appréhender la quasi totalité du trafic de « transit » entre la Péninsule Ibérique et l'Europe (hors la France) et environ 90 % du trafic « d'échange » entre Péninsule Ibérique et France. Toutefois, afin de disposer d'une vision quasi exhaustive du transport routier au travers des Pyrénées, aux mêmes périodes qu'indiqué ci dessus, la DRE Midi-Pyrénées (en accord avec les DRE Aquitaine et Languedoc-Roussillon) a confié au CETE du sud-ouest la réalisation des mêmes types d'enquêtes sur les 3 passages routiers centraux des Pyrénées que sont Le Somport (N 134), Fos (N 125), Bourg-Madame (N 20).

Le grand intérêt de cette enquête est qu'elle permet d'avoir des indications complémentaires aux comptages routiers permanents en particulier sur

- les origines-destinations des marchandises,
- les types de marchandises.

La richesse de ces données a conduit à la réalisation de cette brochure spécifique aux Pyrénées. Elle rassemble un certain nombre d'exploitations de cette enquête permettant une meilleure connaissance de ce transport routier de marchandises entre la Péninsule Ibérique et l'Europe où la France joue à la fois le rôle de partenaire commercial mais aussi celui de pays de transit.

DÉFINITIONS DES TERMES UTILISÉS

Échange : transport de marchandises entre la France et la Péninsule Ibérique

Transit : transport de marchandises entre la Péninsule Ibérique et le reste de l'Europe (hors la France)

PL : Poids Lourds

PL/j : nombre de Poids Lourds par jour (trafic moyen journalier annuel de poids lourds)

RN : Route Nationale

ASF : Autoroutes du Sud de la France

Passages centraux : Traversées des Pyrénées au Somport (RN 134), à Fos (RN 125) et à Bourg-Madame (RN 20)

NST : Nomenclature Statistique des Transports

Mt : Million de tonnes

1 Les résultats globaux de l'enquête 1999

1.1 Données de base

Les enquêtes pour l'étude « Flux routiers de marchandises en transit et en échange transalpin et transpyrénéen en 1999 » ont eu lieu, en ce qui concerne les Pyrénées, sur les 2 passages autoroutiers. Elles ont été complétées par des enquêtes similaires sur les 3 RN intérieures aux Pyrénées, les RN 134, 125 et 20.

Pour étendre les résultats des enquêtes à la totalité de l'année 1999, les trafics moyens journaliers annuels 1999 pris en compte pour les PL proviennent, en ce qui concerne A 63 à Bariatou et A 9 au Perthus, des stations ASF identifiant les véhicules > 7,80 m de longueur (à noter que cette définition des PL est différente de celle prise en compte aux péages qui assimile les PL aux classes 3 et 4 de tarification. Il y a entre ces 2 approches des différences significatives).

Les trafics PL retenus en moyenne journalière 1999 sont :

Autoroute A 63 à Bariatou	5 700 PL	(à titre indicatif, classes 3 + 4 de péage : 6 914 PL)
RN 134 au Somport	127 PL	
RN 125 à Fos (Val d'Aran)	233 PL	
RN 20 à Bourg-Madame	126 PL	
Autoroute A 9 au Perthus	7 000 PL	(à titre indicatif, classes 3 + 4 de péage : 8 018 PL)

Répartition Transit – Échange en pourcentage de PL par passage

Il est rappelé que l'appellation « transit » concerne les PL traversant totalement la France, tandis que l'appellation « échange » concerne les PL transportant des marchandises entre la Péninsule Ibérique et la France.

	Transit	Échange
Autoroute A 63 à Bariatou	41,1 %	58,9 %
RN 134 au Somport	4 %	96 %
RN 125 à Fos (Val d'Aran)	1 %	99 %
RN 20 à Bourg-Madame	2 %	98 %
Autoroute A 9 au Perthus	50,2 %	49,8 %
Tous passages	44,5 %	55,5 %

1.2 Tonnages

Les enquêtes sont issues des interviews des chauffeurs routiers. Les tonnages sont relevés sur les feuilles de route des PL qui donnent les poids bruts de marchandises.

Passages	Type de voyage	Tonnages moyens des PL chargés	% de PL vides	Tonnages moyens tous PL confondus
A 63 et A 9	Transit	16,4 t/PL	3,8 %	15,392 t/PL
A 63 et A 9	Échange	16,6 t/PL	20,3 %	13,230 t/PL
RN 134, 125, 20	Transit		0 %	
RN 134	Échange	22 t/PL	34 %	13,860 t/PL
RN 125	Échange	25 t/PL	39 %	15,250 t/PL
RN 20	Échange	21 t/PL	34 %	14,520 t/PL

Compte tenu des chargements moyens assez différenciés des PL en échanges (nombreux retours à vide) et en transit, la répartition globale tous passages confondus des tonnages est la suivante :

Transit 48 % (32.9 Mt) Échange 52 % (35.7 Mt)

1 Les résultats globaux de l'enquête 1999

ENQUÊTES PL 1992-1993 AUX FRONTIÈRES
PRINCIPAUX FLUX DE TRANSIT DOUBLE SENS AVEC LA PÉNINSULE IBÉRIQUE
(en milliers de tonnes)



ENQUÊTES P.L. 1999 AUX FRONTIÈRES
PRINCIPAUX FLUX DE TRANSIT DOUBLE SENS AVEC LA PÉNINSULE IBÉRIQUE
(en milliers de tonnes)



1.3 Comparaison des enquêtes 1992 et 1999

(limitée à Bariatou et au Perthus, non compris les 3 passages centraux)

La forte augmentation du trafic de poids lourds entre 1992 et 1999 s'est accompagnée d'une baisse relative du trafic de transit passant de 49 % à 46 %, cette diminution relative affectant le passage au Perthus. Par contre, le trafic d'échange avec la France s'est accru au passage de Bariatou passant ainsi de 22 % à 26 %. Pour le trafic de transit en mode routier, l'Allemagne reste le plus important pays en tonnages pour le commerce de marchandises avec la Péninsule Ibérique : c'est ainsi qu'avec l'Espagne le tonnage total des 2 sens passe de 6,1 MT en 92 à 9,4 Mt en 1999.

Toutefois pour l'Espagne, c'est avec l'Italie que l'augmentation est la plus spectaculaire passant de 3,7 Mt en 92 à 7,0 Mt en 99. Enfin il faut noter, en 1999, des trafics significatifs avec les pays de « l'Est » (Pologne, république Tchèque...) représentant un total d'environ 3,4 Mt.

COMPARAISON DES RÉSULTATS GLOBAUX DES ENQUÊTES « TRANSIT » 1992 ET 1999 EN NOMBRE MOYEN DE POIDS LOURDS PAR JOUR

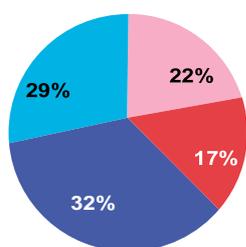
	Bariatou		Le Perthus	
	échange	transit	échange	transit
1992-1993	1 575	1 263	2 109	2 332

échange : 3 684 PL/j (51 %) - transit : 3 595 PL/j (49 %)

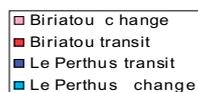
	Bariatou		Le Perthus	
	échange	transit	échange	transit
1999	3 329	2 323	3 495	3 524

échange : 6 824 PL/j (54 %) - transit : 5 847 PL/j (46 %)

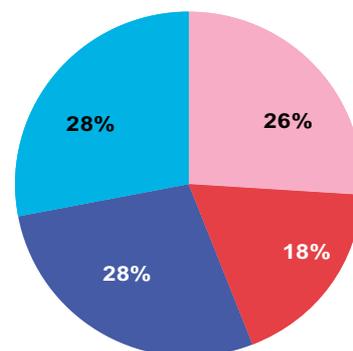
Enquête "Transit" 1992-1993



7 279 PL par jour



Enquête "Transit" 1999



12 671 PL par jour

1 Les résultats globaux de l'enquête 1999

1.4 Récapitulatif de l'enquête 1999

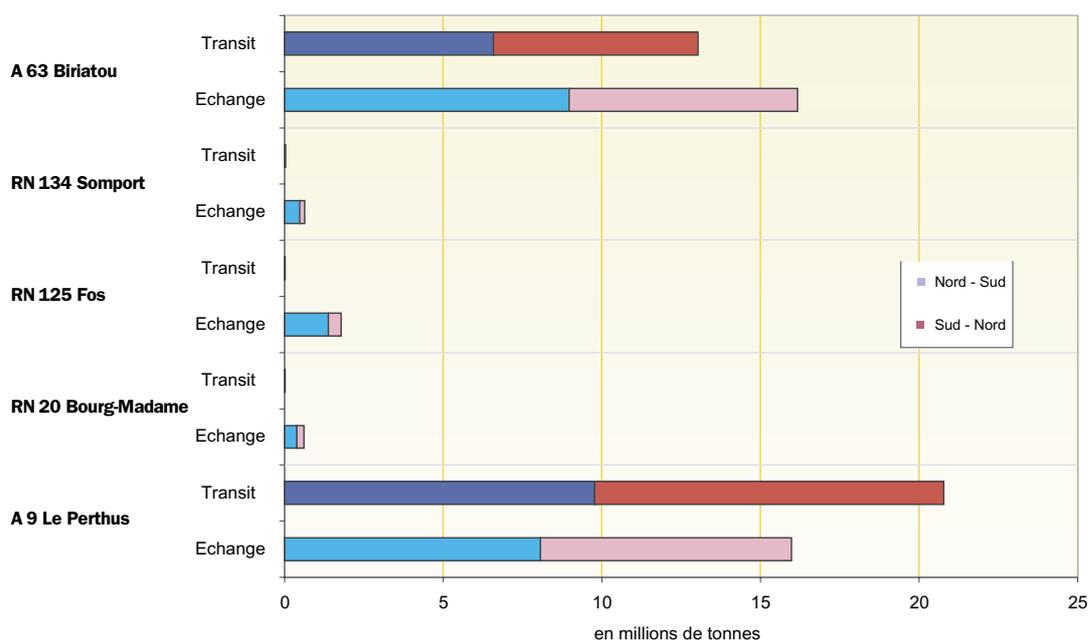
Globalement, en cumulant sur les 5 passages au travers des Pyrénées les 2 sens de circulation ainsi que le transit et l'échange, la répartition des tonnages est à peu près la suivante : 90 % pour l'Espagne, 9 % pour le Portugal, 1 % pour le Maroc.

TONNAGES PAR PASSAGE ET PAR SENS

en millions de tonnes

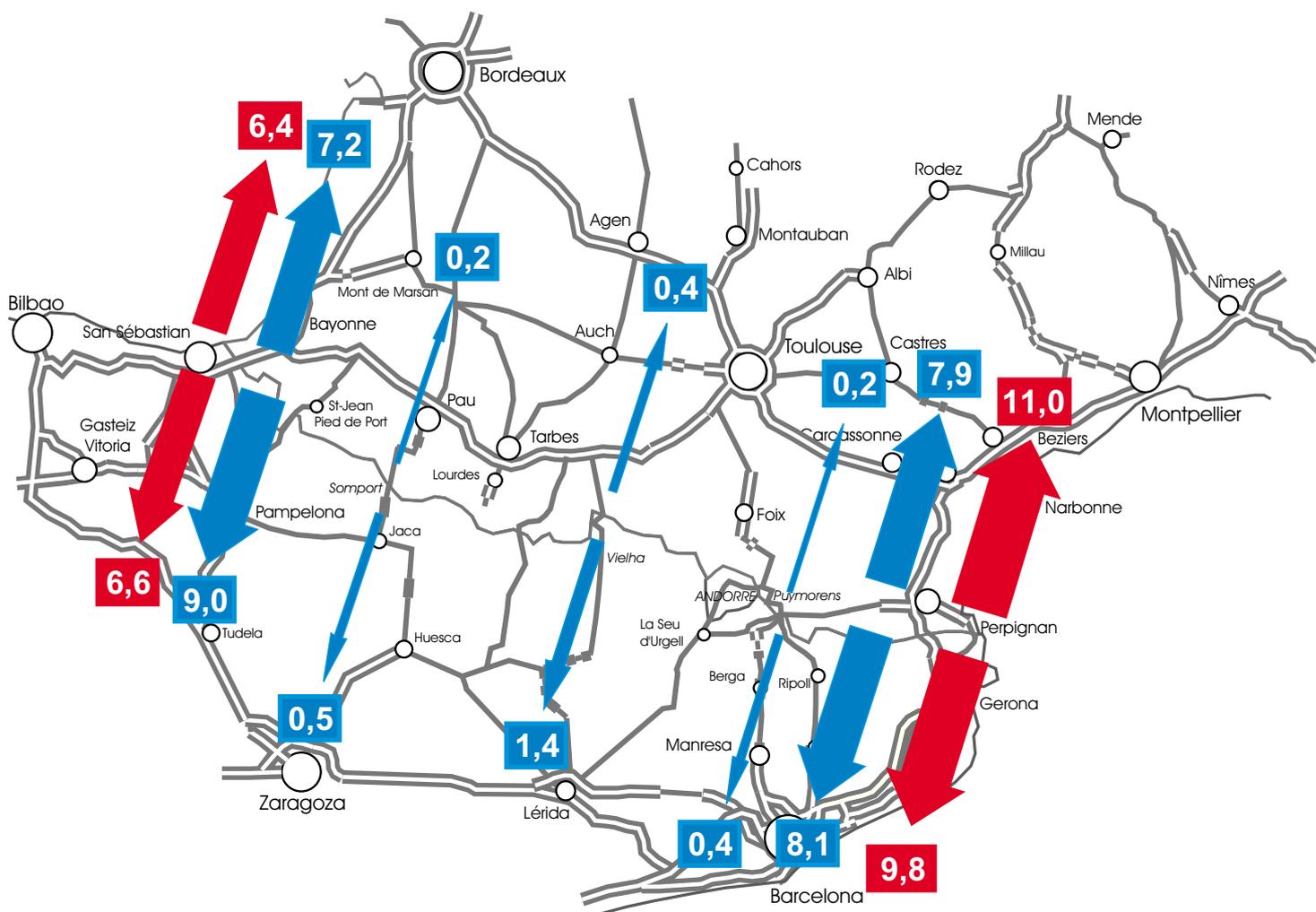
		Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens	total
A 63 Bariatou	Echange	8,971	7,199	16,170	29,202
	Transit	6,585	6,447	13,032	
RN 134 Somport	Echange	0,483	0,158	0,641	0,677
	Transit	0,013	0,023	0,036	
RN 125 Fos	Echange	1,383	0,400	1,783	1,802
	Transit	0,003	0,016	0,019	
RN 20 Bourg-Madame	Echange	0,392	0,217	0,609	0,618
	Transit	0,006	0,003	0,009	
A 9 Le Perthus	Echange	8,073	7,913	15,986	36,771
	Transit	9,778	11,007	20,785	
total général				69 Mt	

Il est rappelé que ces données sont basées, pour les 2 autoroutes, sur des trafics de véhicules dont la longueur est supérieure à 7,80 mètres et que l'utilisation des « données péage » qui est également une source ASF mais différente quant à la définition d'un « poids lourd », conduit à des trafics sensiblement supérieurs et, bien entendu, à des tonnages également supérieurs.



Ces histogrammes montrent bien que le « transit » est inexistant sur les 3 passages centraux (Somport, Fos et Bourg-Madame).

TONNAGES SUR LES POINTS DE PASSAGE FRONTALIERS
(en millions de tonnes par an)



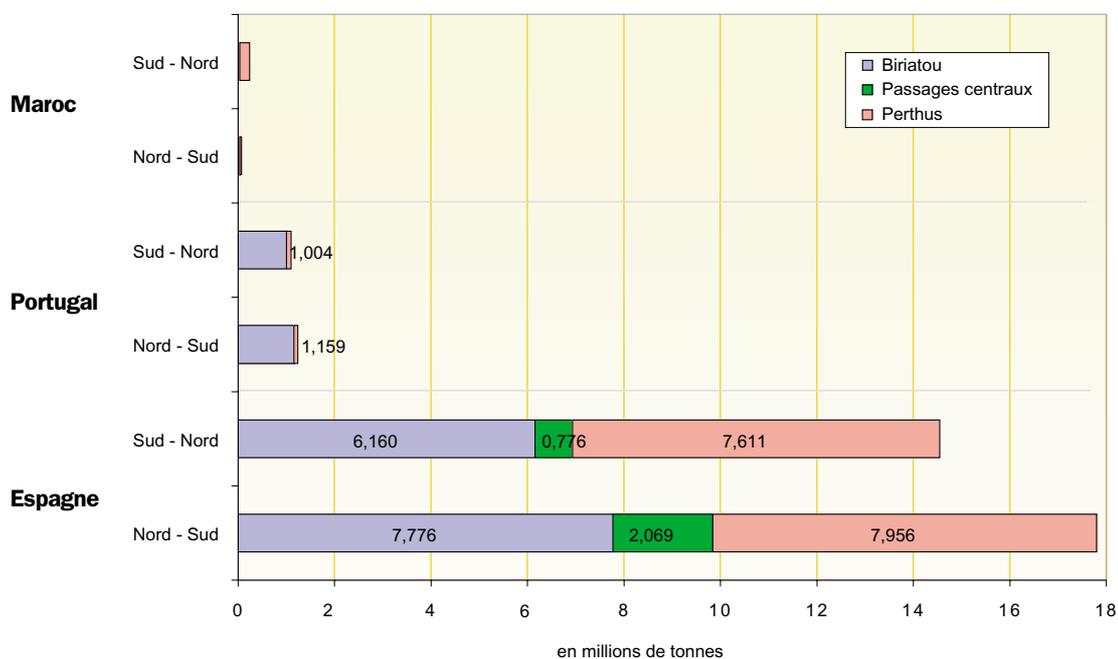
2.1 Échanges Péninsule Ibérique-France

Le tableau ci-après récapitule les tonnages de marchandises transportées par le mode routier entre la Péninsule Ibérique (+ Maroc) et la France (« échange »). Globalement, ces tonnages concernent l'Espagne pour plus de 92 %, le Portugal pour moins de 7 % et le Maroc pour 1 %. Les passages autoroutiers concentrent 92 % des tonnages ; les passages centraux, Somport + Fos + Bourg-Madame, représentent tout de même 8 %, le plus important étant Fos dans le sens nord-sud avec le transport des céréales.

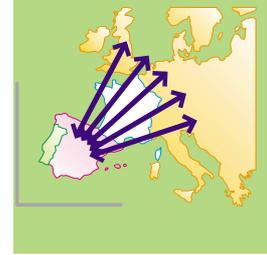
TRAFICS ROUTIERS DE MARCHANDISES ENTRE LA PÉNINSULE IBÉRIQUE ET LA FRANCE

en millions de tonnes

	passages principaux		pass. centraux S + F + Bg M	Total	% par pays	
	Biriadou	Perthus				
Échanges Nord → Sud	France → Espagne	7,776	7,956	2,069	17,801	93,1 %
	France → Portugal	1,159	0,081	0,003	1,243	6,5 %
	France → Maroc	0,036	0,036	0,000	0,072	0,4 %
	Total Nord → Sud	8,971	8,073	2,072	19,116	100 %
	% par passage	46,9 %	42,2 %	10,8 %	100 %	
Échanges Sud → Nord	Espagne → France	6,160	7,611	0,776	14,547	91,6 %
	Portugal → France	1,004	0,094	0,000	1,098	6,9 %
	Maroc → France	0,035	0,208	0,000	0,243	1,5 %
	Total Sud → Nord	7,199	7,913	0,776	15,888	100 %
	% par passage	45,3 %	49,8 %	4,9 %	100 %	
Total Échange 2 sens	France ↔ Espagne	13,936	15,567	2,845	32,348	92,4 %
	France ↔ Portugal	2,163	0,175	0,003	2,341	6,7 %
	France ↔ Maroc	0,071	0,244	0,000	0,315	0,9 %
	Total Sud ↔ Nord	16,170	15,986	2,848	35,004	100 %
	% par passage	46,2 %	45,7 %	8,1 %	100 %	



À noter que ce type d'enquête ne permet pas vraiment de connaître l'origine initiale de la marchandise et de savoir s'il y a rupture dans la chaîne de transports.



2.2 Transit Péninsule Ibérique-Europe

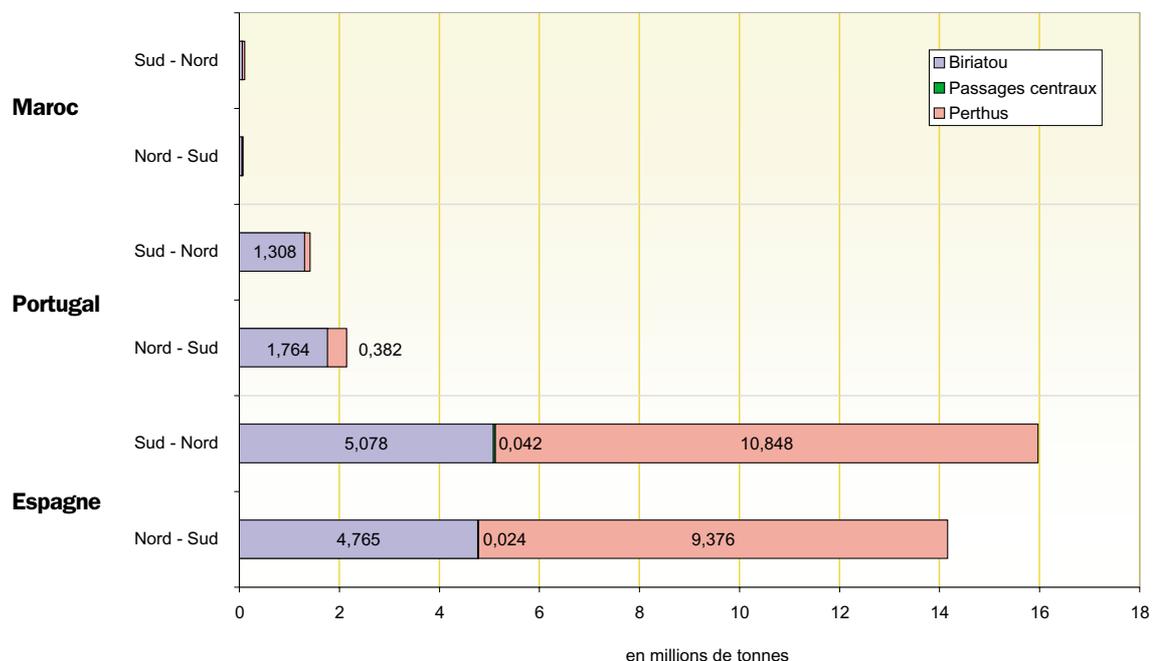
2.2.1 Passages

Le tableau ci-après récapitule les tonnages de marchandises transportées par le mode routier entre la Péninsule Ibérique (+ Maroc) et l'Europe, hors la France.

Globalement, ces tonnages concernent l'Espagne pour près de 89 %, le Portugal pour 10,5 % et le Maroc pour 0,5 %. Les passages autoroutiers concentrent la quasi totalité des tonnages, les passages centraux Somport + Fos + Bourg-Madame étant négligeables avec 0,2 %.

TRAFICS ROUTIERS DE MARCHANDISES ENTRE LA PÉNINSULE IBÉRIQUE ET L'EUROPE

		en millions de tonnes				
		passages principaux		passages centraux	Total	% par pays
		Biriatou	Le Perthus	S + F + Bg M		
Transit Nord → Sud	Europe → Espagne	4,765	9,376	0,024	14,165	86,4%
	Europe → Portugal	1,764	0,382	0,000	2,146	13,1%
	Europe → Maroc	0,056	0,020	0,000	0,076	0,5%
	Total Nord → Sud	6,585	9,778	0,024	16,387	100,0%
	% par passage	40,2%	59,7%	0,1%	100,0%	
Transit Sud → Nord	Espagne → Europe	5,078	10,848	0,042	15,968	91,3%
	Portugal → Europe	1,308	0,110	0,000	1,418	8,1%
	Maroc → Europe	0,061	0,049	0,000	0,110	0,6%
	Total Sud → Nord	6,447	11,007	0,042	17,496	100,0%
	% par passage	36,8%	62,9%	0,2%	100,0%	
Total Transit 2 sens	Europe ↔ Espagne	9,843	20,224	0,066	30,133	88,9%
	Europe ↔ Portugal	3,072	0,492	0,000	3,564	10,5%
	Europe ↔ Maroc	0,117	0,069	0,000	0,186	0,5%
	Total Sud ↔ Nord	13,032	20,785	0,066	33,883	100,0%
	% par passage	38,5%	61,3%	0,2%	100,0%	



2 Les pays

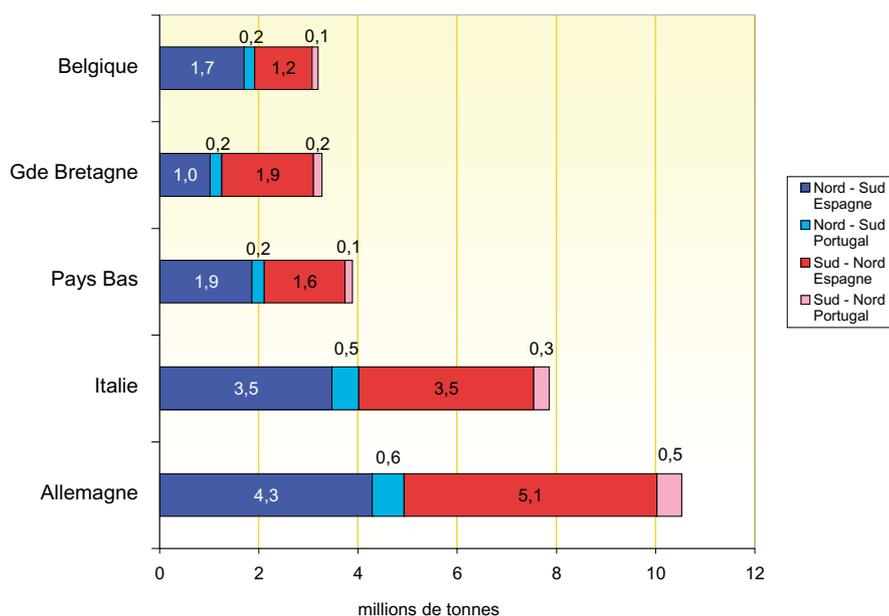
2.2.2 Pays

en millions de tonnes

		ESPAGNE			PORTUGAL			MAROC			TOTAL GENERAL
		N-S	S-N	2 sens	N-S	S-N	2 sens	N-S	S-N	2 sens	
Allemagne	DE	4,293	5,095	9,388	0,640	0,504	1,144	0,026	0,008	0,034	10,566
Italie	IT	3,478	3,530	7,008	0,541	0,311	0,853	0,008	0,014	0,022	7,883
Pays Bas	NL	1,865	1,479	3,344	0,248	0,148	0,396	0,016	0,043	0,058	3,799
Royaume Uni	UK	1,026	1,846	2,872	0,232	0,170	0,402	0,017	0,014	0,031	3,306
Belgique	BE	1,709	1,155	2,864	0,214	0,118	0,332	0,002	0,020	0,021	3,217
Autriche	AT	0,245	0,359	0,605	0,038	0,023	0,061		0,001	0,001	0,667
Suisse	CH	0,179	0,334	0,513	0,066	0,053	0,119		0,004	0,004	0,636
Pologne	PL	0,114	0,497	0,611	0,017	0,006	0,023				0,634
Rép. Tchèque	CZ	0,177	0,273	0,450	0,002	0,002	0,004				0,455
Danemark	DK	0,164	0,163	0,327	0,058	0,013	0,071				0,398
Suède	SE	0,145	0,188	0,333	0,025	0,019	0,044				0,376
Hongrie	HU	0,114	0,130	0,244	0,000	0,008	0,008				0,252
Irlande	IE	0,094	0,111	0,205	0,002	0,004	0,005	0,007	0,001	0,009	0,219
Luxembourg	LU	0,091	0,068	0,159	0,013	0,009	0,022				0,181
Russie	RU	0,053	0,119	0,172	0,002	0,000	0,002		0,002	0,002	0,175
Grèce	GR	0,047	0,090	0,137	0,005	0,000	0,005				0,142
Norvège	NO	0,045	0,071	0,116	0,015	0,007	0,022				0,138
Finlande	FI	0,077	0,039	0,116	0,014	0,007	0,021				0,137
Slovaquie	SK	0,064	0,061	0,125	0,007	0,001	0,008				0,133
Slovénie	SI	0,038	0,061	0,100	0,003	0,015	0,018		0,004	0,004	0,122
Autres pays		0,150	0,293	0,443	0,003		0,003				0,446
Total		14,168	15,963	30,131	2,145	1,418	3,564	0,076	0,110	0,186	33,881

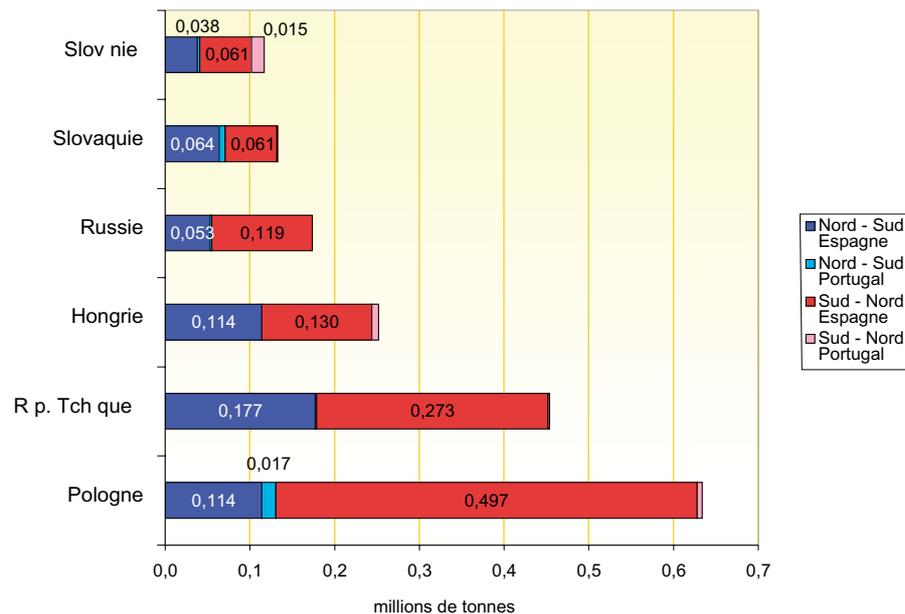
Pour la Péninsule Ibérique, **l'Allemagne est le pays qui génère le plus de trafic routier à travers la France** (transit) soit plus de 30 % ; viennent ensuite l'Italie avec 23 %, les Pays Bas 12 %, la Grande Bretagne 10 %, la Belgique 9,5 %. Tous les autres pays génèrent des tonnages beaucoup plus faibles (< 700 000 t).

TRAFICS ROUTIERS DE MARCHANDISES ENTRE LA PÉNINSULE IBÉRIQUE ET L'EUROPE (TRANSIT À TRAVERS LA FRANCE) PRINCIPAUX PAYS CONCERNÉS





2.3 Zoom sur les pays de l'est de l'Europe



Ces pays de « l'Europe de l'Est » ont des trafics qui, pour certains d'entre eux, commencent à devenir significatifs. Il en est ainsi de **la Pologne et de la République Tchèque avec des importations qui l'emportent largement sur les exportations**. Ces importations portent surtout sur les fruits et légumes (250 000 t pour la Pologne et 150 000 t pour la Tchecoslovaquie), les verres et céramiques (40 000 t vers la Pologne) et l'habillement (45 000 t pour la Pologne et 35 000 t pour la Tchecoslovaquie). Les exportations concernent l'habillement (40 000 t de Pologne et 25 000 t de Tchecoslovaquie), les véhicules et pièces (20 000 t de Pologne et 30 000 t de Tchecoslovaquie) et 45 000 t de produits métallurgiques venant de Tchecoslovaquie.

3.1 Échanges France – Péninsule Ibérique

3.1.1 Régions françaises

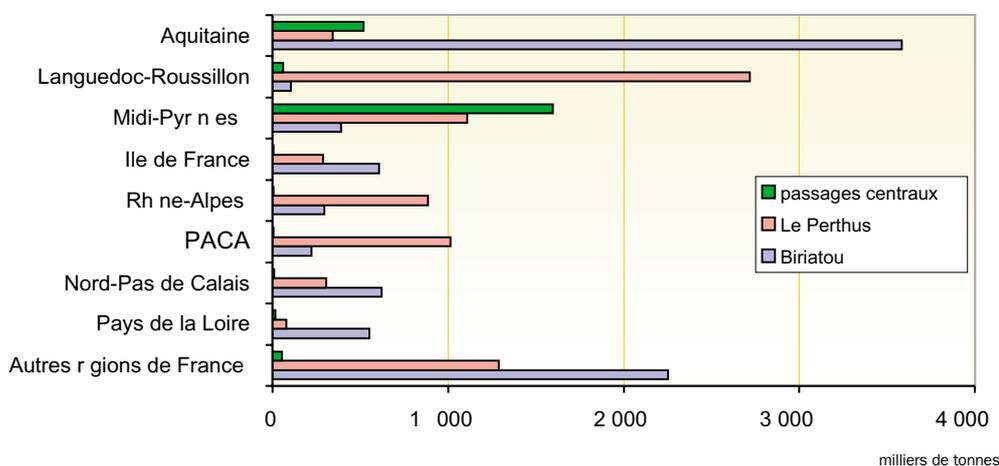
Tous passages

CLASSEMENT DES RÉGIONS FRANÇAISES PAR ORDRE DE TONNAGES

en milliers de tonnes

		Nord-Sud			Sud-Nord			TOTAL 2 sens		
		Biriadou	Le Perthus	passages centraux	Total Nord-Sud	Biriadou	Le Perthus		passages centraux	Total Sud-Nord
Aquitaine	FR61	3 583	340	518	4 441	2 335	156	232	2 723	7 164
Languedoc-Roussillon	FR81	101	2 716	59	2 876	116	3 440	39	3 595	6 471
Midi-Pyrénées	FR62	390	1 107	1 597	3 094	453	525	308	1 285	4 379
Ile de France	FR10	604	286	2	892	1 058	476	20	1 555	2 447
Rhône-Alpes	FR71	292	885	2	1 179	282	981	4	1 267	2 446
PACA	FR82	219	1 012	2	1 233	137	797	4	938	2 171
Nord-Pas de Calais	FR30	620	305	6	931	413	135	7	555	1 486
Pays de la Loire	FR51	548	75	14	638	421	89	36	546	1 183
Centre	FR24	355	68	2	425	327	152	18	498	923
Poitou-Charentes	FR53	414	81	21	515	308	52	22	383	898
Hte-Normandie	FR23	290	167		457	198	80	9	287	745
Bretagne	FR52	230	54	14	298	303	72	23	397	695
Lorraine	FR41	204	199		403	103	142		245	648
Alsace	FR42	161	168	2	331	98	208	7	313	643
Picardie	FR22	217	146		364	110	135		245	609
Auvergne	FR72	113	97	7	217	104	203	13	320	537
Champagne-Ardennes	FR21	139	103		241	124	54		178	419
Bourgogne	FR26	105	129		233	75	87	5	167	401
Franche Comté	FR43	85	83		168	58	104		163	331
Limousin	FR63	171	30	3	204	76	27	20	124	328
Basse-Normandie	FR25	124	30	6	160	93	30	5	127	287
TOTAL					19 300				15 911	35 211

Sens Nord-Sud



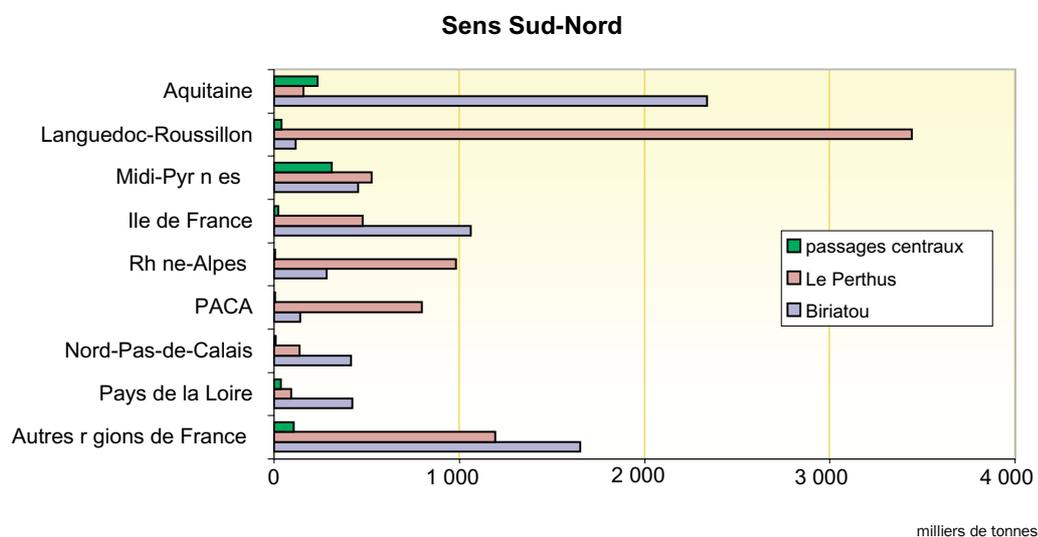


Les principales régions françaises génératrices de trafics routiers de marchandises obéissent bien aux 2 critères principaux que sont :

- la proximité géographique (faible distance de transport),
- le poids économique (essentiellement la population de la région concernée).

C'est ainsi que l'on retrouve en tête **les 3 régions du Sud-Ouest** qui, à elles seules, **représentent 18 Mt** soit un peu plus de la moitié du tonnage total en échange.

Les 3 régions françaises suivantes se caractérisent par leurs populations : **Ile de France** (Paris), **Rhône-Alpes** (Lyon) et **PACA** (Marseille).



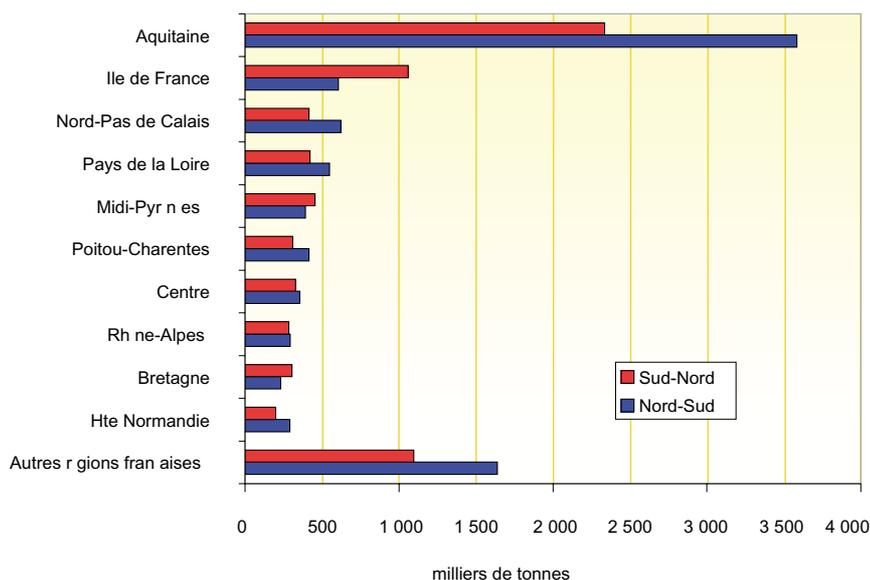
3 Les régions

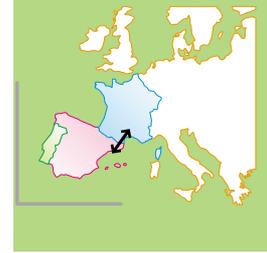
Bariatou

ÉCHANGE FRANCE – PÉNINSULE IBÉRIQUE CLASSEMENT DES RÉGIONS FRANÇAISES PAR TONNAGES

en milliers de tonnes

		Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
Aquitaine	FR61	3 583	2 335	5 918
Ile de France	FR10	604	1 058	1 663
Nord-Pas de Calais	FR30	620	413	1 033
Pays de la Loire	FR51	548	421	969
Midi-Pyrénées	FR62	390	453	843
Poitou-Charentes	FR53	414	308	722
Centre	FR24	355	327	683
Rhône-Alpes	FR71	292	282	574
Bretagne	FR52	230	303	532
Hte-Normandie	FR23	290	198	488
PACA	FR82	219	137	356
Picardie	FR22	217	110	328
Lorraine	FR41	204	103	307
Champagne-Ardennes	FR21	139	124	263
Alsace	FR42	161	98	259
Limousin	FR63	171	76	247
Auvergne	FR72	113	104	217
Basse-Normandie	FR25	124	93	217
Languedoc-Roussillon	FR81	101	116	217
Bourgogne	FR26	105	75	180
Franche Comté	FR43	85	58	143
Total		8 964	7 195	16 158



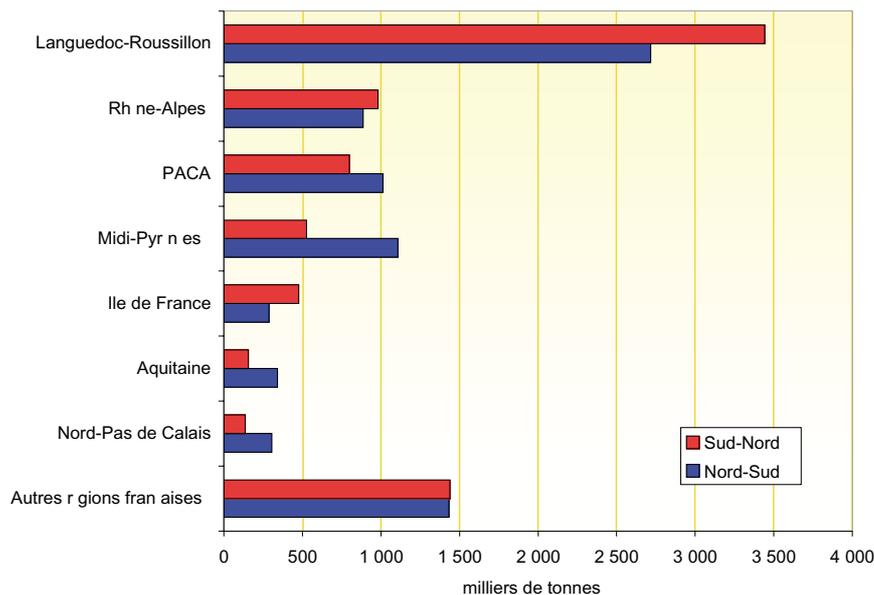


Le Perthus

ÉCHANGE FRANCE – PÉNINSULE IBÉRIQUE CLASSEMENT DES RÉGIONS FRANÇAISES PAR TONNAGES

en milliers de tonnes

		Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
Languedoc-Roussillon	FR81	2 716	3 440	6 155
Rhône-Alpes	FR71	885	981	1 866
PACA	FR82	1 012	797	1 809
Midi-Pyrénées	FR62	1 107	525	1 632
Ile de France	FR10	286	476	762
Aquitaine	FR61	340	156	496
Nord-Pas de Calais	FR30	305	135	440
Alsace	FR42	168	208	376
Lorraine	FR41	199	142	341
Auvergne	FR72	97	203	299
Picardie	FR22	146	135	281
Hte-Normandie	FR23	167	80	248
Centre	FR24	68	152	221
Bourgogne	FR26	129	87	216
Franche Comté	FR43	83	104	188
Pays de la Loire	FR51	75	89	164
Champagne-Ardennes	FR21	103	54	156
Poitou-Charentes	FR53	81	52	133
Bretagne	FR52	54	72	126
Basse-Normandie	FR25	30	30	60
Limousin	FR63	30	27	57
Corse	FR83	0	2	2
Total		8 081	7 946	16 027



Ces tableaux et graphiques amènent les commentaires suivants :

- Les tonnages globaux à Biriadou et au Perthus sont proches, soit environ 16 Mt pour chacun de ces 2 passages.
- Les sens (nord-sud et sud-nord) sont équilibrés au Perthus (8 Mt pour chaque sens) et un peu déséquilibrés à Biriadou (9 Mt en N-S et 7,2 en S-N).
- Les régions de l'Ouest de la France sont fortement présentes à Biriadou : Aquitaine, Nord-Pas de Calais, Pays de Loire, Poitou-Charentes, Bretagne, Normandie... tandis que le passage au Perthus concerne plus Languedoc-Roussillon, Rhône-Alpes, PACA. À noter que Midi-Pyrénées apparaît ici plus « Méditerranéenne » qu'« Atlantique » mais que ne figurent pas dans cette page les trafics des passages centraux qui concernent surtout Midi-Pyrénées.

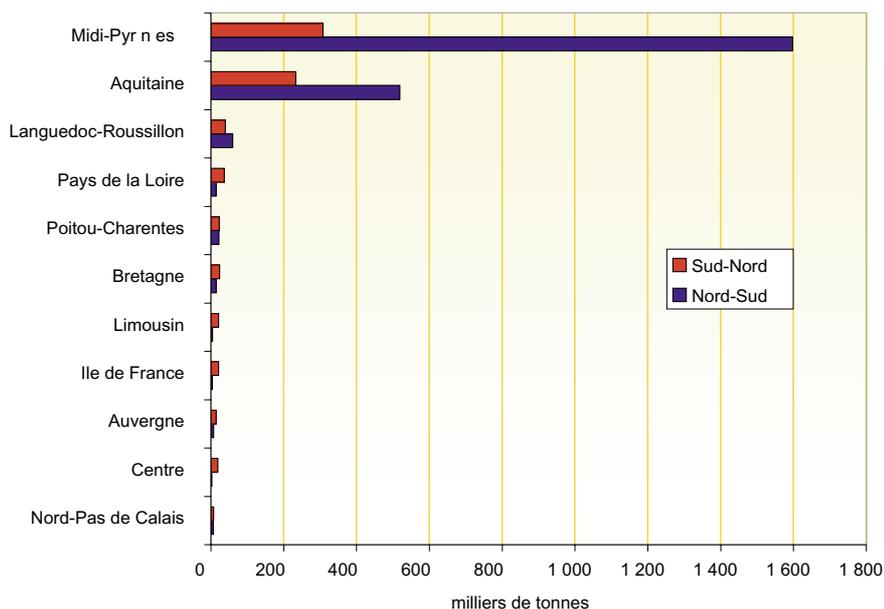
3 Les régions

Passages centraux

ÉCHANGE FRANCE – PÉNINSULE IBÉRIQUE CLASSEMENT DES RÉGIONS FRANÇAISES PAR TONNAGES

en milliers de tonnes

		Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
Midi-Pyrénées	FR62	1 597	308	1 904
Aquitaine	FR61	518	232	750
Languedoc-Roussillon	FR81	59	39	98
Pays de la Loire	FR51	14	36	50
Poitou-Charentes	FR53	21	22	43
Bretagne	FR52	14	23	37
Limousin	FR63	3	20	24
Ile de France	FR10	2	20	23
Auvergne	FR72	7	13	20
Centre	FR24	2	18	20
Nord-Pas de Calais	FR30	6	7	12
Basse Normandie	FR25	6	5	11
Hte-Normandie	FR23		9	9
Alsace	FR42	2	7	9
PACA	FR82	2	4	6
Rhône-Alpes	FR71	2	4	6
Bourgogne	FR26		5	5
total		2 249	763	3 012



Les passages centraux n'intéressent actuellement que les Régions proches des Pyrénées. On voit bien le rôle discriminant joué par le relief montagneux vis-à-vis des Poids Lourds. **Midi-Pyrénées**, région centrale, est la plus concernée par les passages du Val d'Aran (Fos) et de la Cerdagne (Bourg-Madame). Par contre, même le Languedoc-Roussillon est peu concerné par Bourg-Madame qui représente un passage excentré par rapport à sa configuration géographique. Les autres régions françaises ont des tonnages très faibles.



3 Les régions

3.1.2 Régions de la Péninsule Ibérique

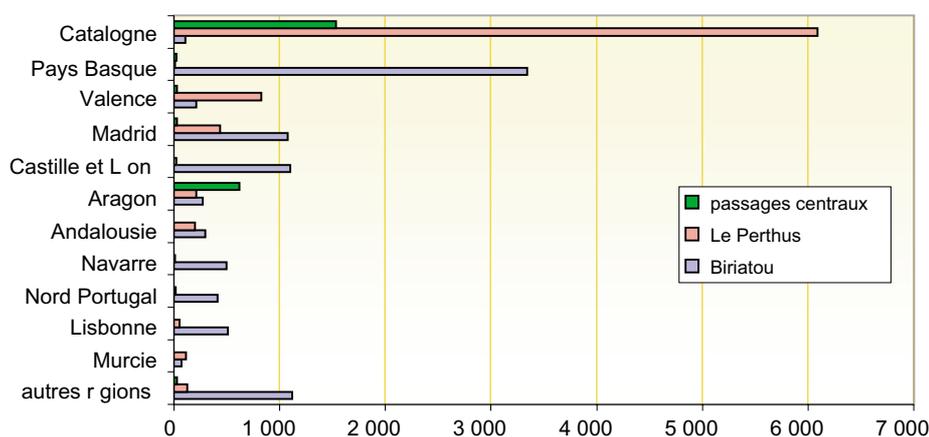
Tous passages

ÉCHANGE FRANCE – PÉNINSULE IBÉRIQUE classement des régions de la Péninsule Ibérique par tonnages

en milliers de tonnes

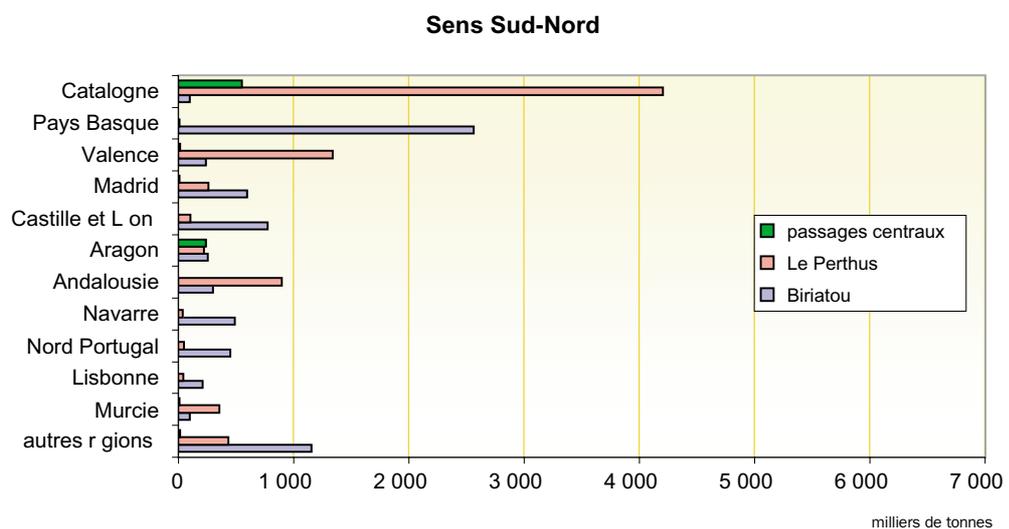
		Nord-Sud				Sud-Nord				TOTAL 2 sens
		Biriadou	Le Perthus	passages centraux	Total Nord-Sud	Biriadou	Le Perthus	passages centraux	Total Sud-Nord	
Catalogne	ES51	102	6 086	1 518	7 706	94	4 204	539	4 837	12 543
Pays Basque	ES21	3 338	5	16	3 359	2 560	4	0	2 564	5 923
Valence	ES52	207	825	27	1 058	234	1 334	10	1 577	2 635
Madrid	ES3	1 071	433	16	1 519	592	259	6	857	2 376
Castille et Léon	ES41	1 096	16	0	1 112	772	100	0	871	1 983
Aragon	ES24	270	210	610	1 089	249	216	199	664	1 753
Andalousie	ES61	293	196	2	492	299	893	2	1 194	1 685
Navarre	ES22	493	7	2	502	485	34	1	520	1 022
Nord Portugal	PT11	407	13	0	420	446	46	0	492	912
Lisbonne	PT13	504	46	2	552	206	40	0	246	798
Murcie	ES62	65	109	0	174	94	354	6	454	628
Galice	ES11	254	20	0	274	243	45	2	291	565
Centre Portugal	PT12	214	8	1	223	316	8	0	325	547
Cantabrie	ES13	242	0	0	242	202	0	0	202	444
Castille La Mancha	ES42	118	33	18	169	68	113	10	191	360
Maroc	MA	36	36	0	72	35	208	0	243	315
Asturies	ES12	93	1	0	93	129	6	0	136	229
La Rioja	ES23	109	9	3	122	90	5	1	96	218
Extremadure	ES43	17	4	2	24	34	44	0	79	102
Alentejo (Portugal)	PT14	18	11	0	29	31	0	0	31	60
Algarve (Portugal)	PT15	14	2	0	16	0	0	0	0	16
TOTAL		8 962	8 070	2 216	19 248	7 179	7 913	776	15 868	35 116

Sens Nord-Sud





La Catalogne et le Pays Basque dominent largement ces échanges avec la France : en effet ces régions cumulent le poids économique et la proximité géographique. **Elles représentent 18,5 Mt** soit plus de la moitié du tonnage total en échange. Pour l'Aragon et la Navarre, c'est la proximité géographique qui est le critère déterminant. Pour Madrid et Valence, c'est le critère de poids économique qui est prépondérant.



3 Les régions

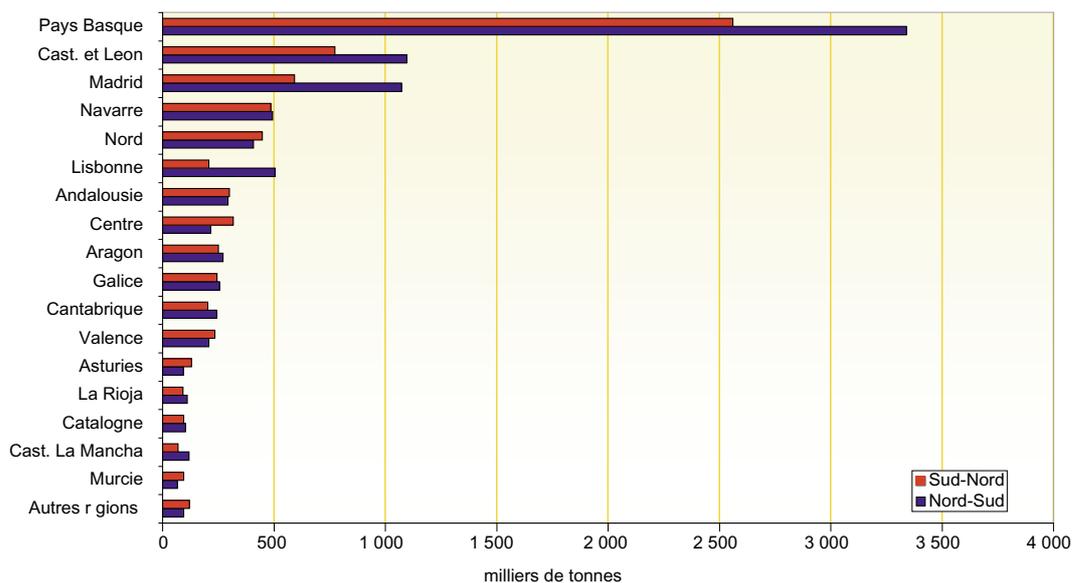
Biriatou

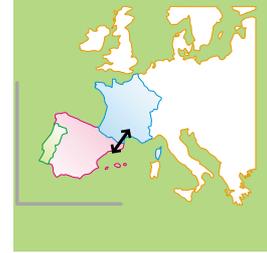
ÉCHANGE FRANCE – PÉNINSULE IBÉRIQUE

classement des régions de la Péninsule Ibérique par tonnages

en milliers de tonnes

		Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
Pays Basque	ES21	3 338	2 560	5 899
Cast. et Leon	ES41	1 096	772	1 867
Madrid	ES3	1 071	592	1 662
Navarre	ES22	493	485	978
Portugal Nord	PT11	407	446	853
Lisbonne	PT13	504	206	710
Andalousie	ES61	293	299	592
Portugal Centre	PT12	214	316	531
Aragon	ES24	270	249	519
Galice	ES11	254	243	498
Cantabrie	ES13	242	202	444
Valence	ES52	207	234	440
Asturies	ES12	93	129	222
La Rioja	ES23	109	90	200
Catalogne	ES51	102	94	196
Cast. La Mancha	ES42	118	68	186
Murcie	ES62	65	94	160
MAROC	MA	36	35	71
Extremadure	ES43	17	34	52
Alentejo	PT14	18	31	48
Algarve	PT15	14	0	14
Madère	PT3	2	4	7
Ceuta y Melilla	ES63	2	1	3
Canaries	ES7	2	0	2
Total		8 969	7 185	16 154



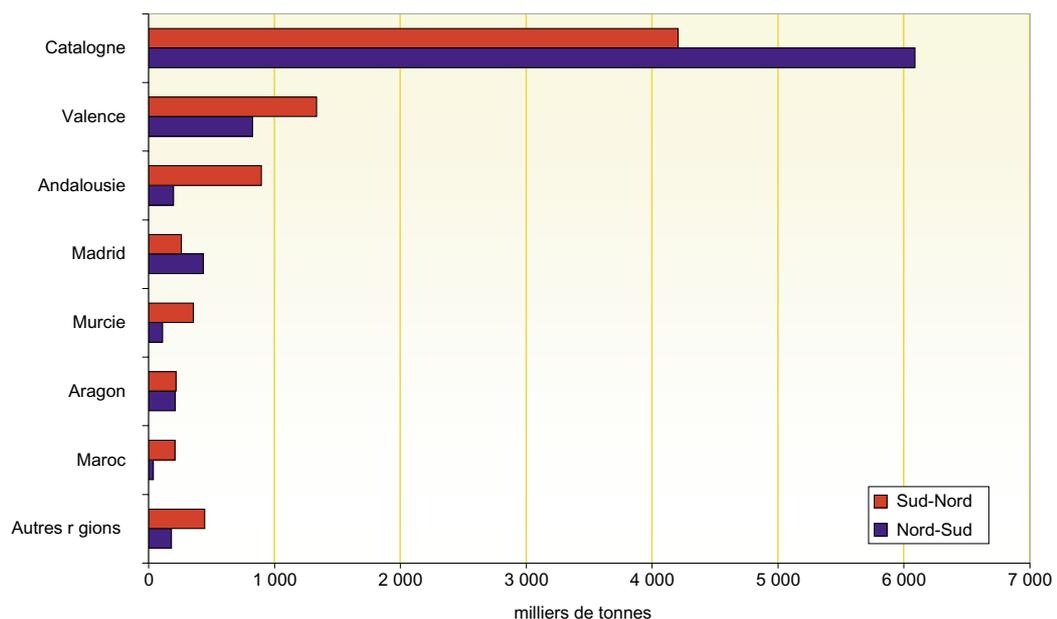


Le Perthus

ÉCHANGE FRANCE – PÉNINSULE IBÉRIQUE classement des régions de la Péninsule Ibérique par tonnages

en milliers de tonnes

		Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
Catalogne	ES51	6 086	4 204	10 289
Valence	ES52	825	1 334	2 158
Andalousie	ES61	196	893	1 089
Madrid	ES3	433	259	692
Murcie	ES62	109	354	463
Aragon	ES24	210	216	426
MAROC	MA	36	208	244
Cast. La Mancha	ES42	33	113	146
Cast. et Leon	ES41	16	100	116
Lisbonne	PT13	46	40	86
Galice	ES11	20	45	66
Portugal Nord	PT11	13	46	59
Extremadure	ES43	4	44	49
Navarre	ES22	7	34	40
Portugal Centre	PT12	8	8	16
La Rioja	ES23	9	5	14
Alentejo	PT14	11	0	11
Pays Basque	ES21	5	4	9
Asturies	ES12	1	6	7
Iles Baléares	ES53	3	0	3
Algarve	PT15	2	0	2
Total		8 073	7 913	15 986



Ces tableaux et graphiques amènent les commentaires suivants :

■ La position très à l'ouest de la Péninsule Ibérique par rapport à la France (Madrid est à la longitude de Brest) explique que le plus grand nombre de régions espagnoles utilise le passage par Biriatoú.

■ Les remarques déjà faites sur la proximité géographique et le poids économique peuvent être reprises ici bien entendu ; c'est ainsi que la Catalogne et le Pays Basque qui cumulent ces 2 critères représentent des tonnages très importants : les 10 Mt de la Catalogne forment près des 2/3 du tonnage d'échange côté Perthus et les 6 Mt du Pays Basque environ 37 % du tonnage d'échange côté Biriatoú.

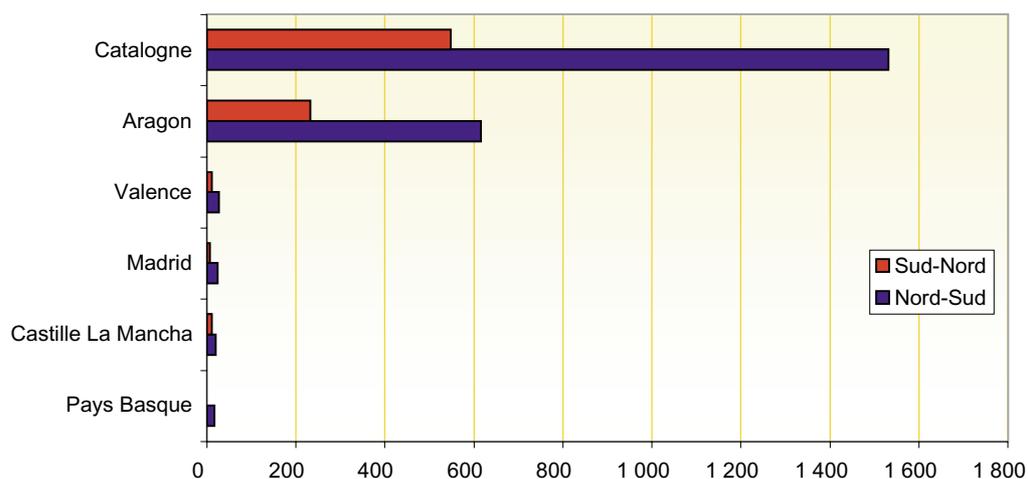
3 Les régions

Passages centraux

ÉCHANGE FRANCE – PÉNINSULE IBÉRIQUE CLASSEMENT DES RÉGIONS DE LA PÉNINSULE IBÉRIQUE PAR TONNAGES

en milliers de tonnes

		Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
Catalogne	ES51	1 531	547	2 079
Aragon	ES24	614	232	846
Valence	ES52	27	10	36
Madrid	ES3	24	6	30
Castille La Mancha	ES42	18	10	28
Pays Basque	ES21	16	0	16
Murcie	ES62	0	6	6
Andalousie	ES61	2	2	5
La Rioja	ES23	3	1	4
Navarre	ES22	2	1	3
Galice	ES11	0	2	2
Lisbonne	PT13	2	0	2
Extremadure	ES43	2	0	2
Centre Portugal	PT12	1	0	1
Total		2 242	817	3 059

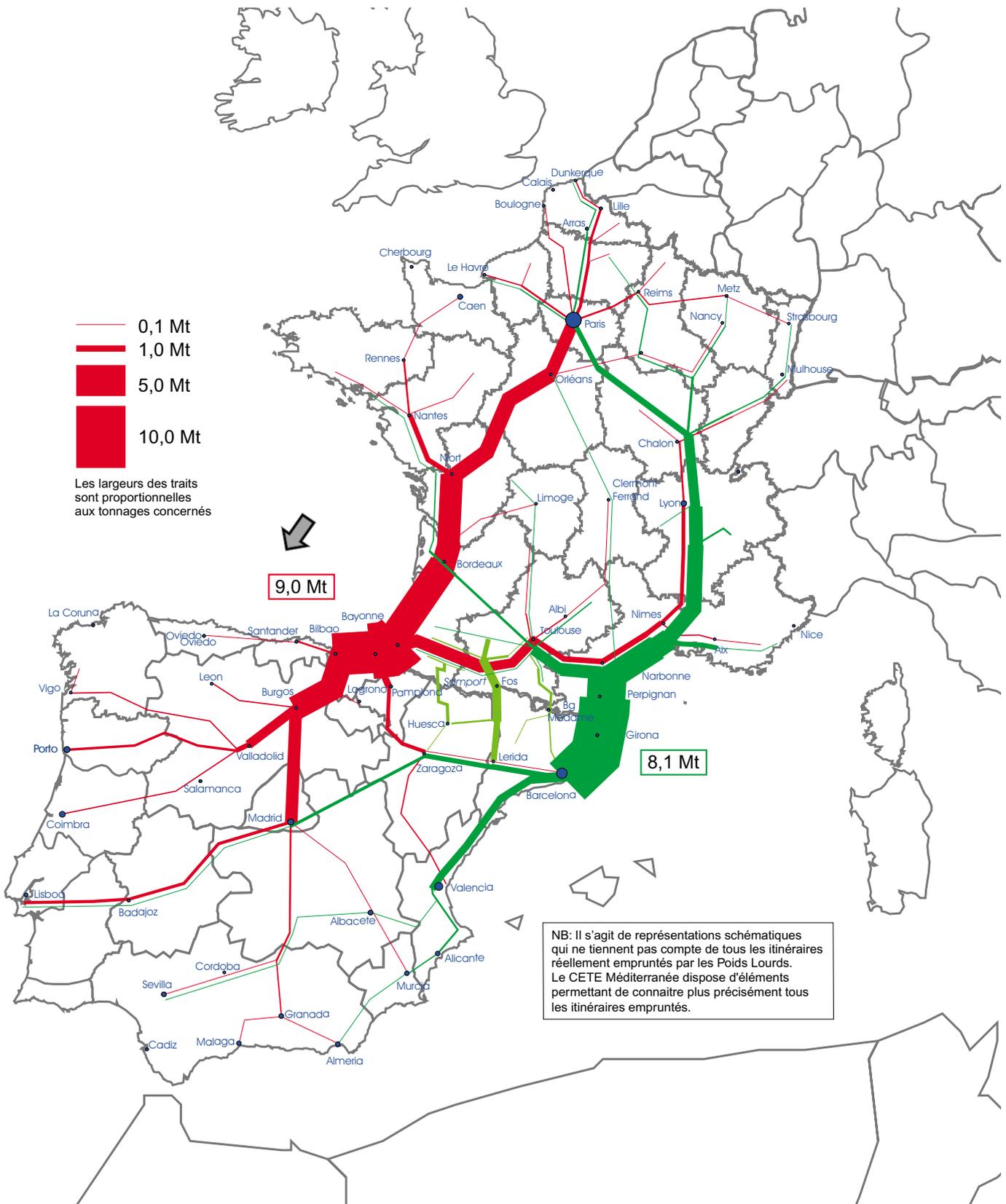


De même qu'en France, les passages centraux n'intéressent actuellement que les régions proches : **Catalogne** pour Bourg-Madame et Fos, **Aragon** pour Fos et Somport.

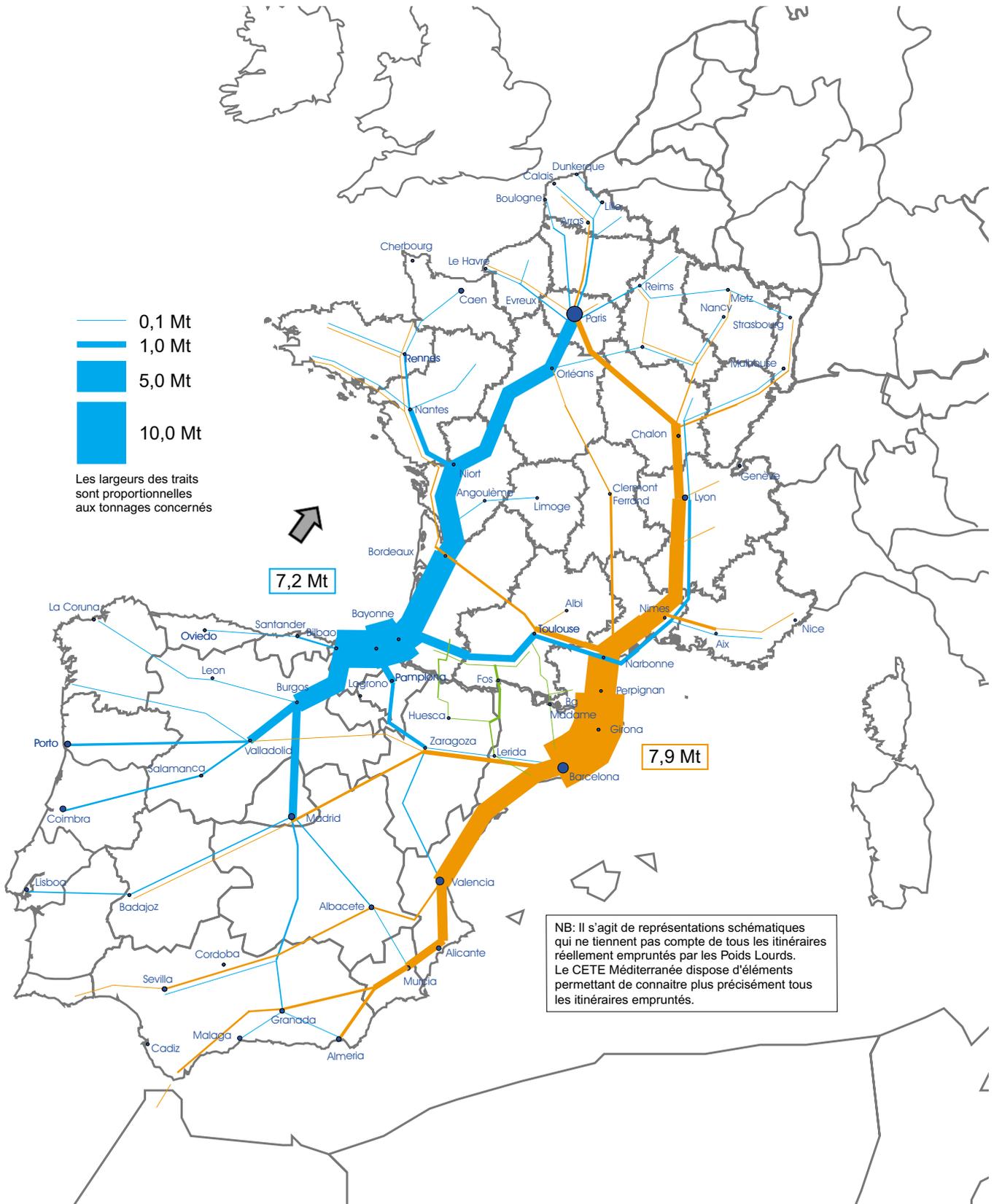


3 Les régions

ÉCHANGES NORD-SUD PAR PASSAGE



ÉCHANGES SUD-NORD PAR PASSAGE



3.2 Transit Europe – Péninsule Ibérique

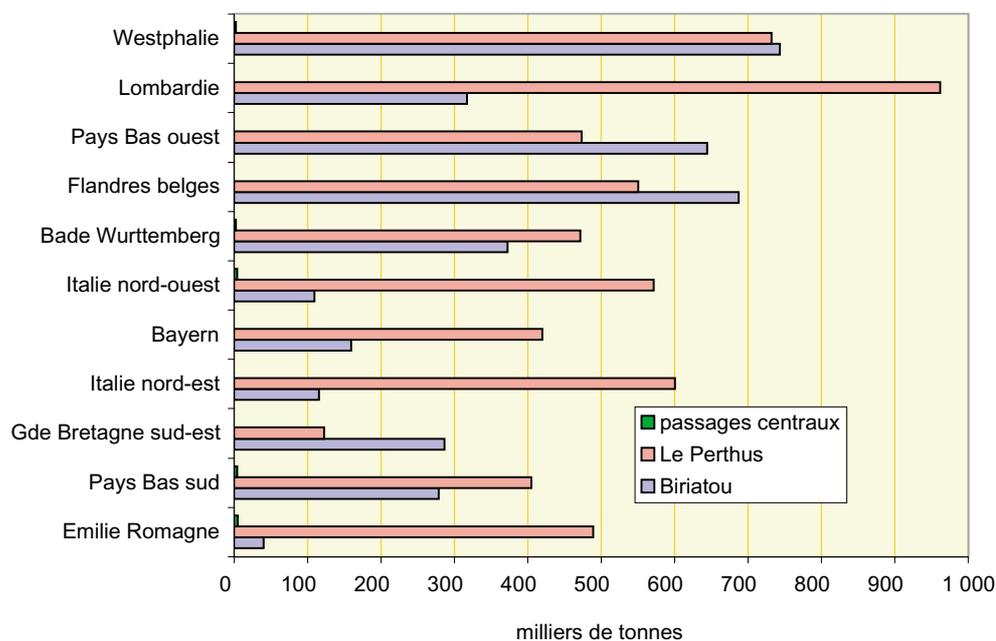
3.2.1 Régions européennes

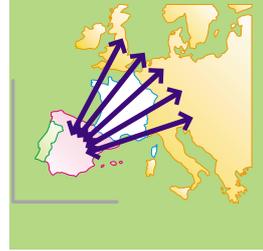
Tous passages

TRANSIT EUROPE – PÉNINSULE IBÉRIQUE
classement des régions européennes par tonnages

en milliers de tonnes

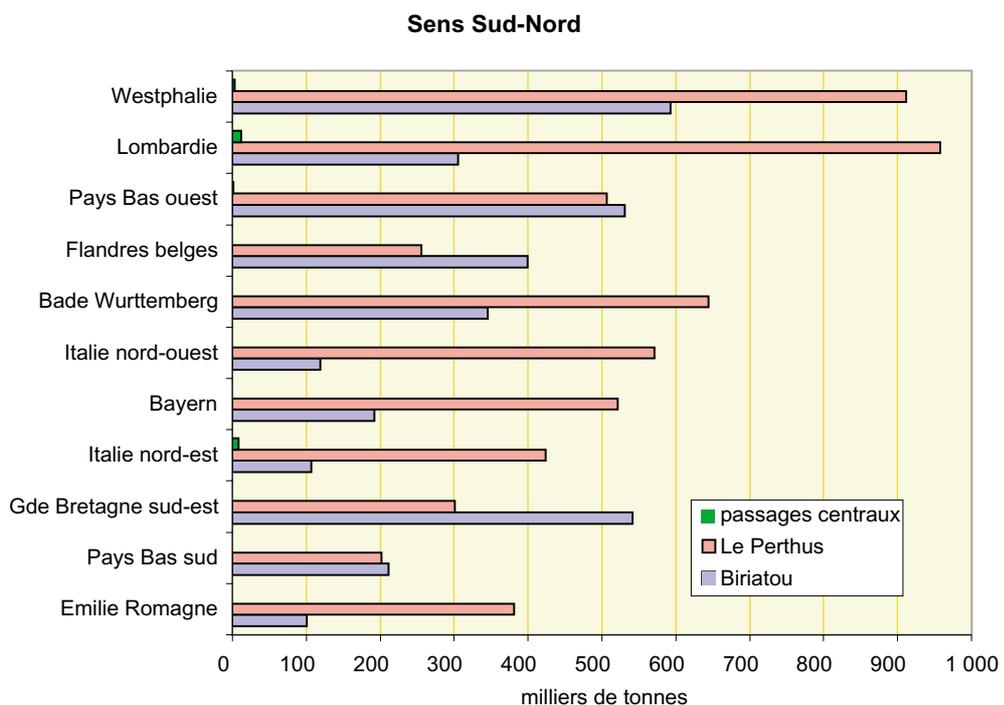
		Nord-Sud			Sud-Nord			TOTAL 2 sens		
		Biriadou	Le Perthus	passages centraux	Total Nord-Sud	Biriadou	Le Perthus		passages centraux	Total Sud-Nord
Westphalie	DEA	743	731	2	1 476	592	911	2	1 506	2 982
Lombardie	IT2	316	962	0	1 278	305	957	11	1 273	2 551
Pays-Bas ouest	NL3	644	473	0	1 117	530	506	1	1 037	2 154
Flandres belges	BE2	687	550	0	1 237	399	255	0	654	1 892
Bade Wurttemberg	DE1	372	471	2	845	345	644	0	989	1 834
Italie nord-ouest	IT1	109	571	3	683	118	570	0	688	1 371
Bayern	DE2	159	419	0	578	191	521	0	712	1 290
Italie nord-est	IT3	115	600	0	716	107	423	8	538	1 253
Gde Bretagne sud-est	UK5	286	122	0	407	541	301	0	842	1 249
Pays Bas sud	NL4	278	404	3	685	211	201	0	412	1 098
Emilie Romagne	IT4	39	489	5	533	100	381	0	480	1 013
Nieder Saxe	DE9	139	287	0	426	205	268	1	474	900
Hesse	DE7	101	273	4	378	147	311	0	458	835
Italie centre	IT5	54	331	0	384	74	255	0	329	713
Bruxelles	BE1	129	137	0	266	182	260	2	444	710
Rheinland Pfalz	DEB	97	240	0	338	175	176	0	351	688
Autriche	AT	100	183	0	284	100	282	0	383	667
Suisse	CH	96	151	0	247	117	273	0	391	638
Pologne	PL	45	86	0	131	41	462	0	503	634
Wallonie	BE3	216	205	0	421	136	47	8	191	612
Autres		1 877	2 091	3	3 971	1 827	3 003	8	4 838	8 809
TOTAL		6 601	9 778	22	16 401	6 444	11 007	42	17 493	33 894





Si la **Westphalie et la Lombardie** sont les principales régions européennes concernées, on constate qu'un très grand nombre de régions européennes a un trafic significatif routier de marchandises avec la Péninsule ibérique : certes les 20 supra régions (et parfois pays) indiquées dans le tableau ci-dessus représentent 75 % du tonnage total de transit mais les 25 % restants sont « atomisés » entre de très nombreuses « autres régions ».

Le classement des régions par tonnages décroissants est peu affecté par le sens du transport (N-S ou S-N) : étant sur des trajets de transit donc longs, il apparaît que le critère du poids économique (population et PIB) est ici prépondérant. Ceci est une illustration de « la banane bleue », chère à certains géographes, qui est la zone européenne de fort peuplement allant du sud de la Grande Bretagne au nord de l'Italie. Les **passages centraux** (Somport, Fos, Bourg-Madame) représentent des **tonnages totalement négligeables** : moins de 0,2 % du tonnage total en transit.



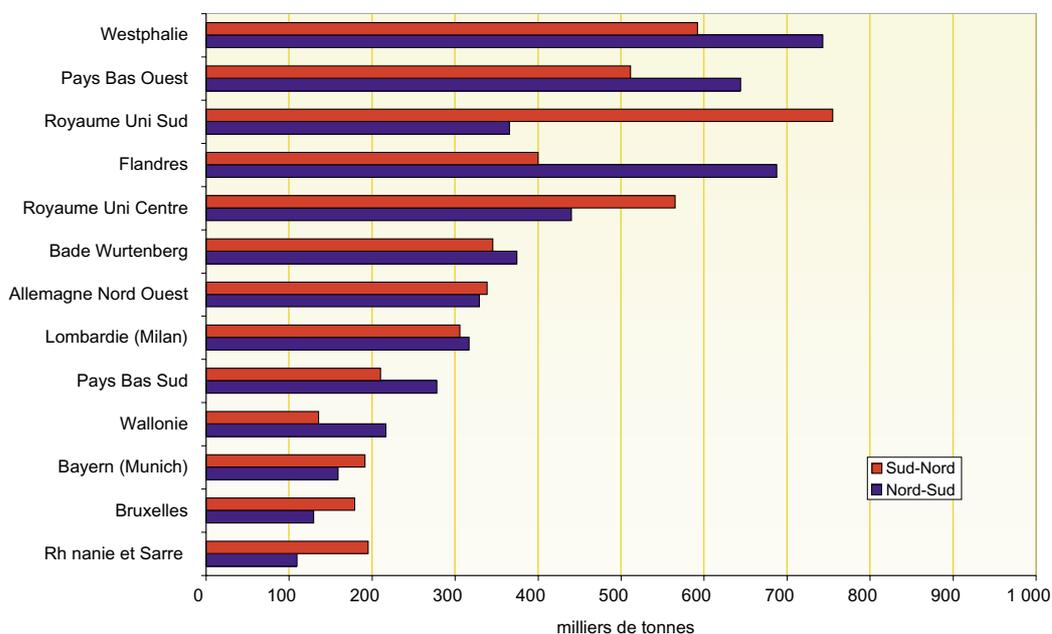
3 Les régions

Biriatou

TRANSIT EUROPE – PÉNINSULE IBÉRIQUE classement des régions européennes par tonnages

en milliers de tonnes

		Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
Westphalie	DE A	743	592	1 334
Pays-Bas Ouest	NL3	644	511	1 155
Royaume-Uni Sud	UK 4-5-6	365	754	1 119
Flandres	BE2	687	400	1 087
Royaume-Uni Centre	UK 2-3-7-8-9-B	440	565	1 005
Bade Wurtemberg	DE 1	374	345	719
Allemagne Nord-Ouest	DE 5-6-9-F	329	338	668
Lombardie (Milan)	IT 2	316	305	622
Pays-Bas Sud	NL4	278	210	488
Wallonie	BE3	216	135	352
Bayern (Munich)	DE 2	159	191	350
Bruxelles	BE1	129	179	308
Rhénanie et Sarre	DE B et C	109	195	304
Allemagne Nord-Est	DE 3-4-8-D-E-F-G	150	125	275
Hesse	DE 7	101	147	248
Italie Centre	IT 5-6-7	83	148	231
Italie Nord-Ouest	IT 1	109	117	225
Italie Nord-Est	IT 3	115	107	222
Suisse	CH	96	117	214
Danemark	DK	164	47	212
Pays-Bas Est	NL2	116	92	209
Autres pays et régions européennes		878	759	1 637
Total		6 602	6 379	12 981



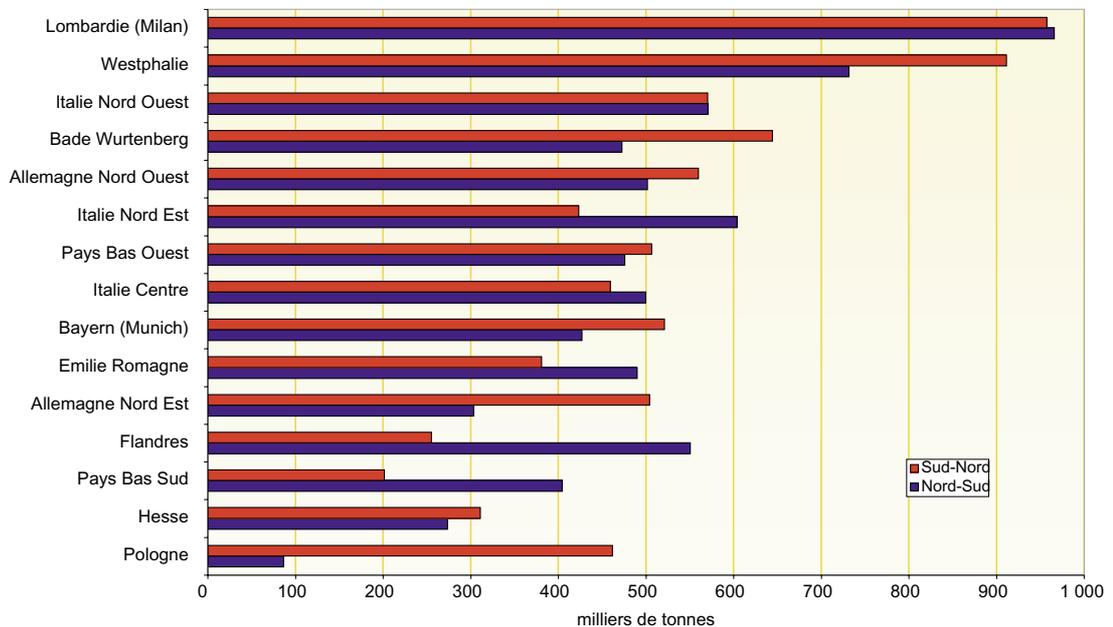


le Perthus

TRANSIT EUROPE – PÉNINSULE IBÉRIQUE classement des régions européennes par tonnages

en milliers de tonnes

		Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
Lombardie (Milan)	IT 2	966	957	1 923
Westphalie	DE A	731	911	1 643
Italie Nord-Ouest	IT 1	571	570	1 141
Bade Wurtemberg	DE 1	472	644	1 116
Allemagne Nord-Ouest	DE 5-6-9-F	501	559	1 061
Italie Nord-Est	IT 3	603	423	1 027
Pays Bas Ouest	NL3	476	506	982
Italie Centre	IT 5-6-7	499	459	958
Bayern (Munich)	DE 2	427	521	947
Emilie Romagne	IT 4	490	381	870
Allemagne Nord-Est	DE 3-4-8-D-E-F-G	303	504	807
Flandres	BE2	550	255	805
Pays Bas Sud	NL4	404	201	605
Hesse	DE 7	273	311	584
Pologne	PL	86	462	548
Royaume Uni Sud	UK 4-5-6	140	356	495
Royaume Uni Centre	UK 2-3-7-8-9-B	223	257	480
Autriche	AT	183	282	466
Rhénanie et Sarre	DE B et C	287	176	463
Italie Sud	IT89-A-B	209	226	436
Suisse	CH	151	273	424
Bruxelles	BE1	137	260	397
Répub. Tchèque	CZ	93	243	336
Wallonie	BE3	205	47	252
Hongrie	HU	92	121	213
Suède	SE	74	127	201
Danemark	DK	58	128	186
Autres pays et régions européennes		574	849	1 423
Total		9 778	11 010	20 788



3 Les régions

3.2.2 Régions Péninsule Ibérique

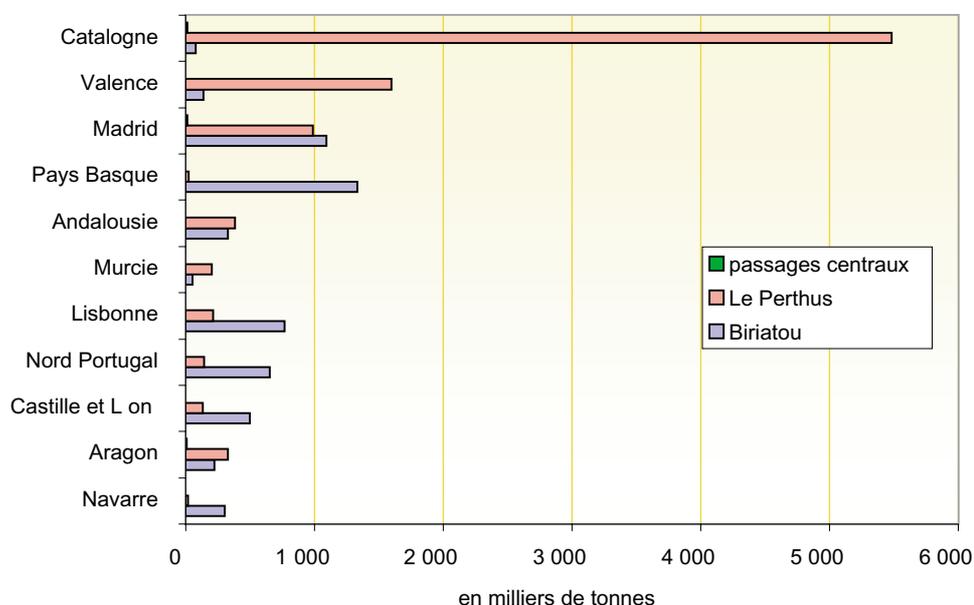
Tous passages

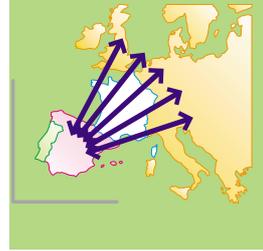
TRANSIT EUROPE – PÉNINSULE IBÉRIQUE CLASSEMENT DES RÉGIONS DE LA PÉNINSULE IBÉRIQUE PAR TONNAGES

en milliers de tonnes

		Nord-Sud				Sud-Nord				TOTAL 2 sens
		Biriadou	Le Perthus	passages centraux	Total Nord-Sud	Biriadou	Le Perthus	passages centraux	Total Sud-Nord	
Catalogne	ES51	73	5 480	11	5 564	53	3 788	8	3 850	9 414
Valence	ES52	136	1 596	0	1 732	285	3 402	0	3 686	5 418
Madrid	ES3	1 088	984	8	2 080	380	390	0	770	2 850
Pays Basque	ES21	1 330	20	0	1 350	1 441	15	0	1 456	2 806
Andalousie	ES61	327	382	0	709	618	1 239	0	1 857	2 566
Murcie	ES62	52	201	0	253	365	1 075	0	1 440	1 694
Lisbonne	PT13	763	211	0	974	446	29	0	475	1 449
Nord Portugal	PT11	649	138	0	787	498	19	0	517	1 304
Castille et Léon	ES41	493	128	0	621	465	143	0	608	1 228
Aragon	ES24	219	327	5	550	201	400	33	634	1 184
Navarre	ES22	302	15	0	317	429	53	0	482	799
Centre Portugal	PT12	307	23	0	329	322	17	0	339	669
Castille La Mancha	ES42	189	127	0	316	139	188	0	328	643
Galice	ES11	182	38	0	220	287	57	0	344	564
Cantabrie	ES13	122	5	0	127	170	13	0	182	310
Asturies	ES12	139	9	0	147	107	15	0	122	269
La Rioja	ES23	94	22	0	116	96	6	0	102	218
Maroc	MA	57	20	0	76	61	49	0	110	186
Extremadure	ES43	16	15	0	31	38	60	0	98	129
Alentejo (Portugal)	PT14	34	6	0	40	35	39	0	74	114
AUTRES		15	33	0	48	7	12	0	19	67
TOTAUX		6 585	9 777	24	16 386	6 444	11 008	42	17 493	33 879

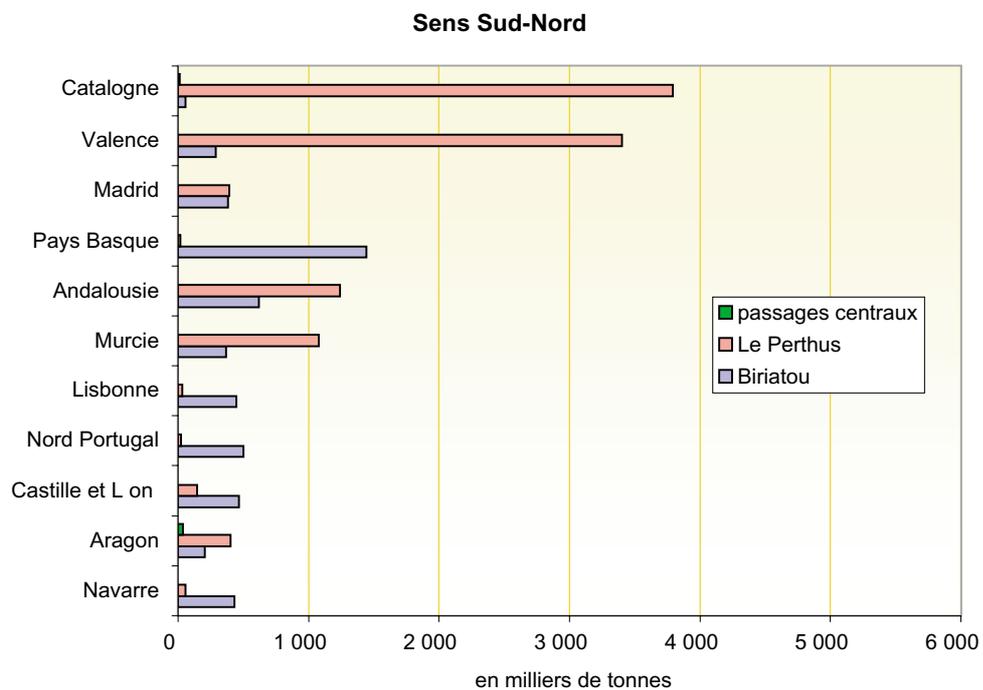
Sens Nord-Sud





La **Catalogne** domine nettement puisqu'elle **représente environ 28 % du tonnage total en transit**. Toutefois, les régions espagnoles proches des Pyrénées voient leurs parts dans ce trafic de transit diminuer assez sensiblement par rapport aux parts qu'elles représentaient pour les échanges avec la France : c'est ainsi que la Catalogne passe de 36 % de part de l'échange à 28 % de part du transit ; le Pays Basque passe de 17 % en échange à 8 % en transit, l'Aragon passe de 5 % en échange à 3,5 % en transit, enfin la Navarre passe de 3 % en échange à 2,5 % en transit.

Les **passages centraux** (Somport, Fos et Bourg-Madame) représentent des tonnages totalement négligeables : moins de 0,2 % du tonnage de transit.



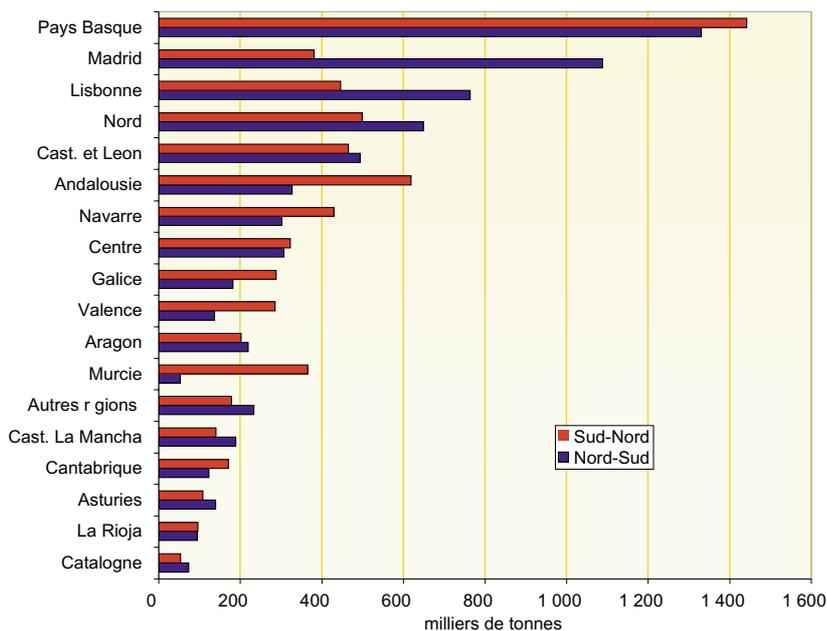
3 Les régions

Biriatou

TRANSIT EUROPE – PÉNINSULE IBÉRIQUE classement des régions de la Péninsule Ibérique par tonnages

en milliers de tonnes

		Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
Pays Basque	ES21	1 330	1 441	2 771
Madrid	ES3	1 088	380	1 468
Lisbonne	PT13	763	446	1 209
Nord Portugal	PT11	649	498	1 147
Cast. et Leon	ES41	493	465	957
Andalousie	ES61	327	618	945
Navarre	ES22	302	429	731
Centre Portugal	PT12	307	322	629
Galice	ES11	182	287	469
Valence	ES52	136	285	421
Aragon	ES24	219	201	420
Murcie	ES62	52	365	417
Cast. La Mancha	ES42	189	139	328
Cantabrie	ES13	122	170	292
Asturies	ES12	139	107	246
La Rioja	ES23	94	96	190
Catalogne	ES51	73	53	126
Autres régions		233	178	411
Total		6 463	6 302	12 765



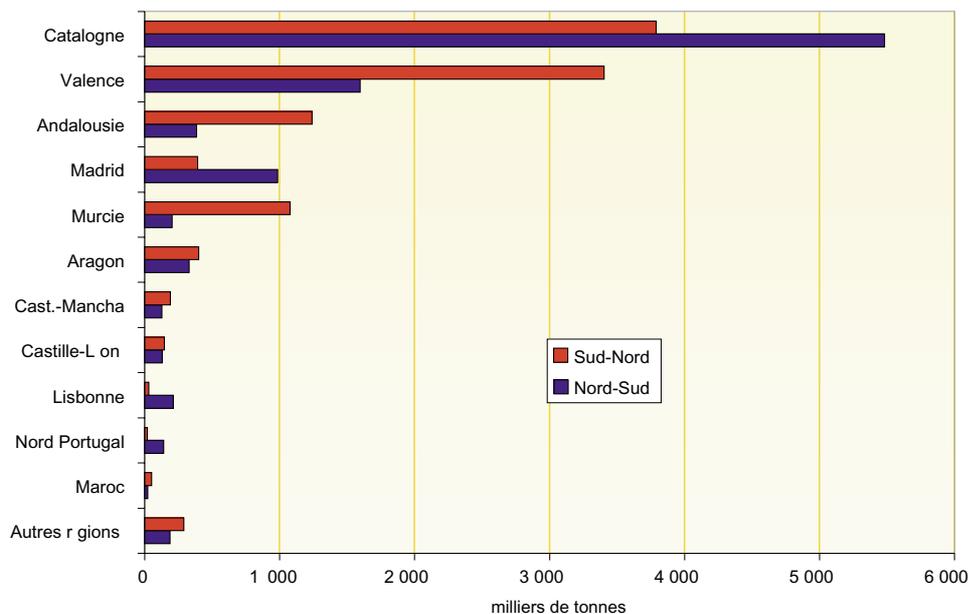


Le Perthus

TRANSIT EUROPE – PÉNINSULE IBÉRIQUE classement des régions de la Péninsule Ibérique par tonnages

en milliers de tonnes

		Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
Catalogne	ES51	5 480	3 788	9 268
Valence	ES52	1 596	3 402	4 997
Andalousie	ES61	382	1 239	1 621
Madrid	ES3	984	390	1 374
Murcie	ES62	201	1 075	1 276
Aragon	ES24	327	400	727
Cast.-Mancha	ES42	127	188	315
Castille-Léon	ES41	128	143	271
Lisbonne	PT13	211	29	240
Nord Portugal	PT11	138	19	157
Maroc	MA	20	49	69
Autres régions		186	288	474
Total		9 593	10 722	20 315

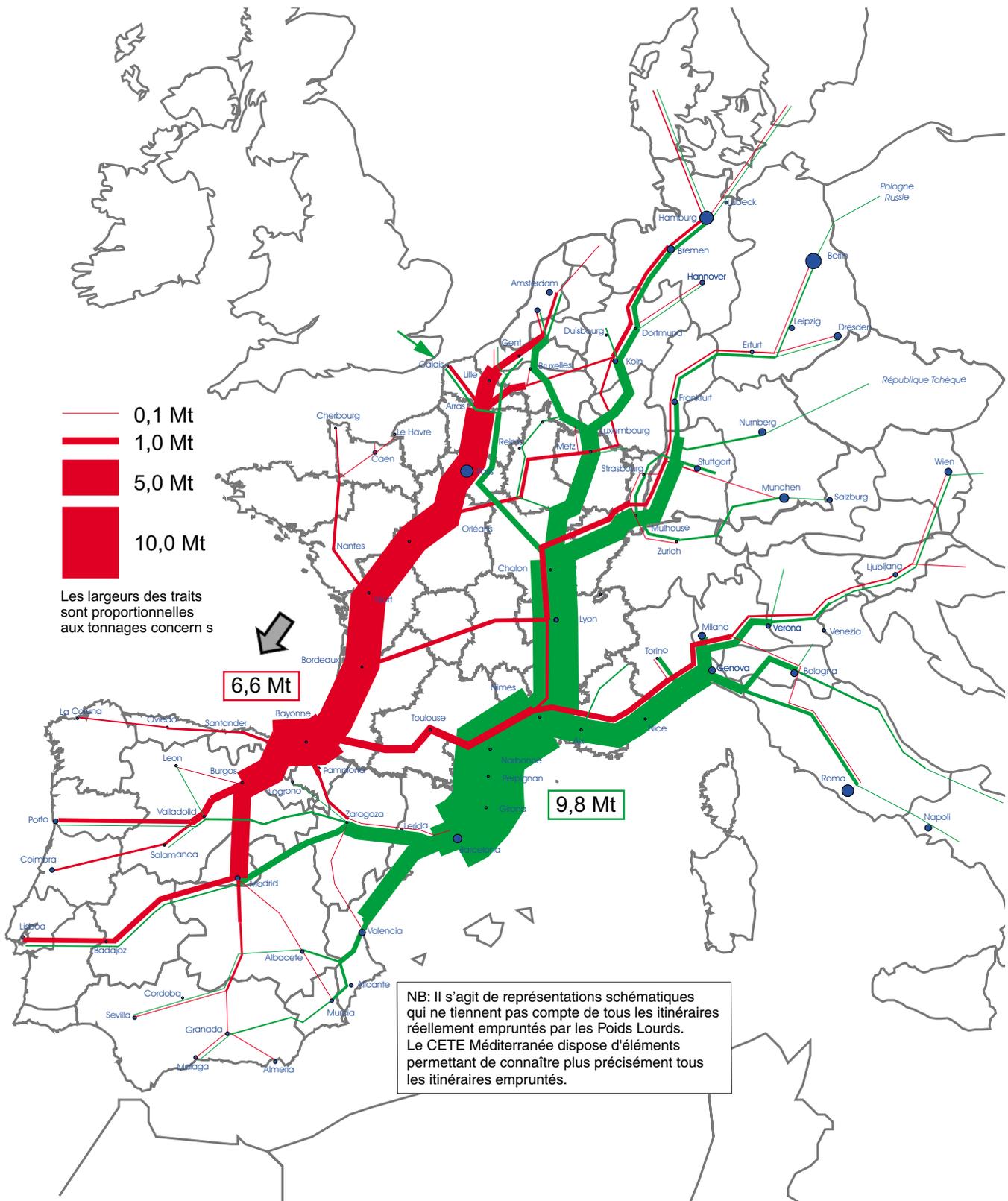


Ces tableaux et graphiques amènent les commentaires suivants :

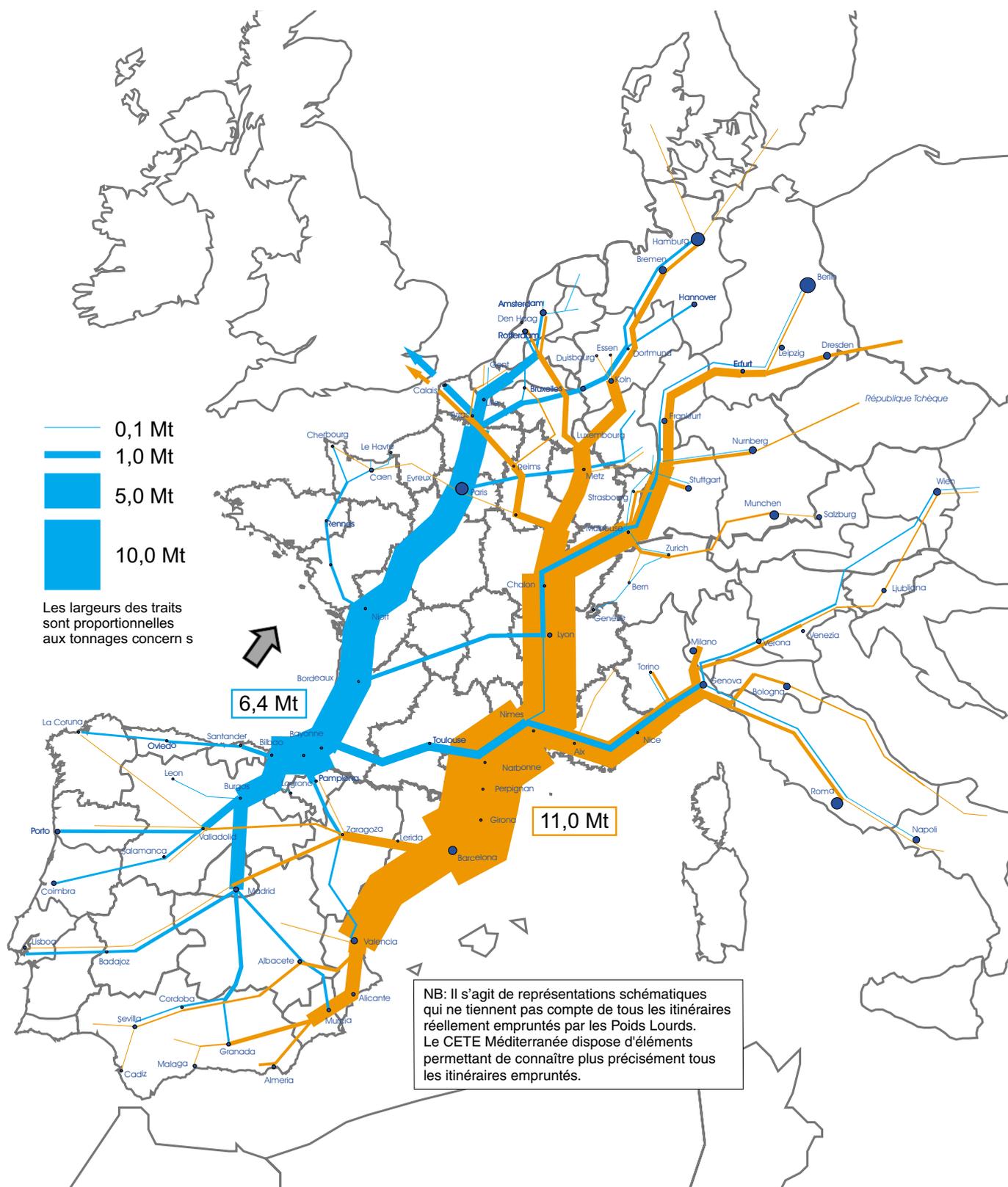
- Le transit par le Perthus est bien plus marqué que par Biriadou (20 Mt pour le Perthus contre 13 Mt pour Biriadou).
- Les équilibres par sens sont globalement assez proches pour chacun de ces 2 passages principaux : 10,7 Mt et 9,6 Mt au Perthus, 6,7 Mt et 6,5 Mt à Biriadou.
- Comme pour les échanges avec la France, le passage à Biriadou est le débouché géographique le plus intéressant pour le plus grand nombre de régions de la Péninsule Ibérique.
- Par contre, le Perthus concerne surtout les régions proches de la Méditerranée avec une énorme prédominance de la Catalogne (46 % du tonnage de transit au Perthus).

3 Les régions

TRANSIT NORD-SUD PAR PASSAGE



TRANSIT SUD-NORD PAR PASSAGE



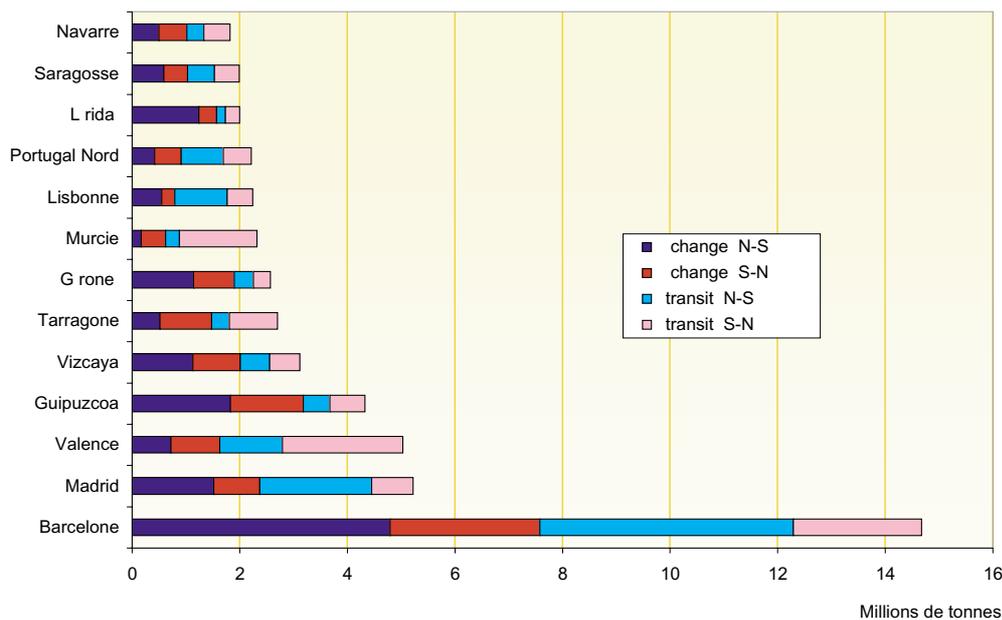
4 Les départements et les provinces

4.1 Provinces d'Espagne et du Portugal

PRINCIPALES PROVINCES DE LA PÉNINSULE IBÉRIQUE GÉNÉRATRICES DE TRAFICS ROUTIERS AU TRAVERS DES PYRÉNÉES

en millions de tonnes

	échange			transit			Total
	échange N-S	échange S-N	échange 2 sens	transit N-S	transit S-N	transit 2 sens	
Barcelone	4,796	2,787	7,583	4,711	2,384	7,095	14,678
Madrid	1,520	0,857	2,377	2,080	0,770	2,850	5,227
Valence	0,725	0,907	1,632	1,166	2,236	3,402	5,034
Guipuzcoa	1,832	1,355	3,187	0,490	0,652	1,142	4,329
Vizcaya	1,135	0,879	2,014	0,546	0,560	1,106	3,120
Tarragone	0,520	0,963	1,483	0,327	0,892	1,219	2,702
Gérone	1,145	0,756	1,901	0,358	0,314	0,672	2,573
Murcie	0,174	0,454	0,628	0,253	1,440	1,693	2,321
Lisbonne	0,552	0,246	0,798	0,974	0,475	1,449	2,247
Portugal Nord	0,420	0,492	0,912	0,787	0,517	1,304	2,216
Lérida	1,245	0,331	1,576	0,164	0,260	0,424	2,000
Saragosse	0,591	0,442	1,033	0,499	0,463	0,962	1,995
Navarre	0,502	0,520	1,022	0,317	0,482	0,799	1,821



La prédominance de la province de Barcelone est écrasante ; par comparaison à la province de Madrid, la proximité des Pyrénées pour Barcelone n'est pas suffisante pour expliquer les différences de tonnages entre ces 2 métropoles alors que la population de Madrid est plus importante : il est probable que Barcelone joue un rôle logistique important en étant une zone de concentration des marchandises en provenance ou à destination des pays européens au nord des Pyrénées à partir des autres provinces de la Péninsule Ibérique.

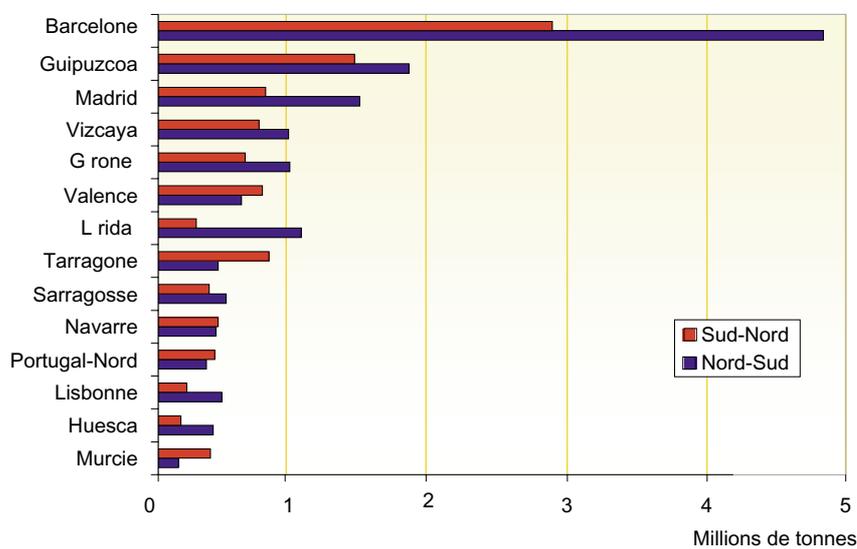


Les provinces espagnoles qui génèrent le plus de trafic routier avec la France se caractérisent par leur proximité des traversées frontalières et par l'importance de leur population.

À ce titre, Barcelone qui cumule les 2 critères génère un trafic très important puisqu'il représente près du quart de ce trafic d'échange avec la France.

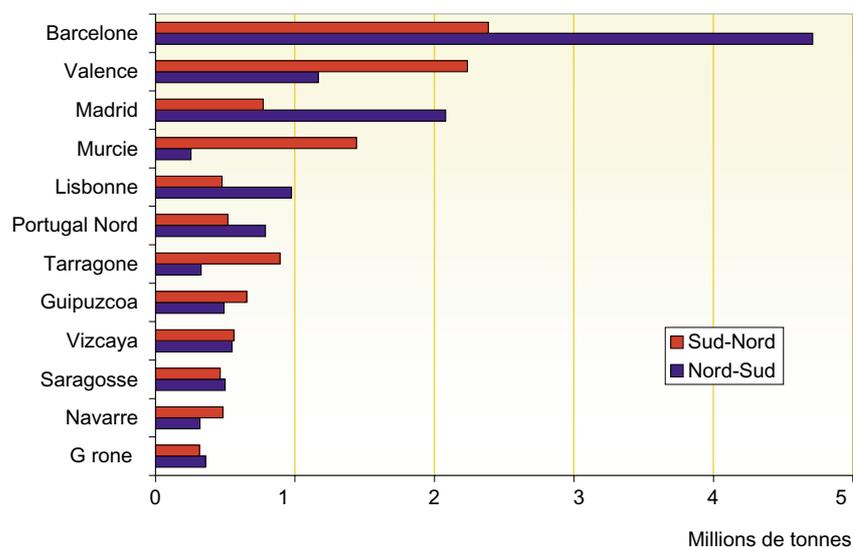
La proximité se retrouve également pour le Pays Basque (Guipuzcoa et Vizcaya), la Catalogne où, outre Barcelone, on trouve Gérone et Tarragone ainsi que dans une moindre mesure, la Navarre et l'Aragon. Les poids de population génèrent les trafics de Madrid et Lisbonne, tandis que la spécificité des productions de fruits et légumes apparaît avec Valence et Murcie.

ÉCHANGES AVEC LA FRANCE



Pour ce qui concerne le trafic de transit entre la Péninsule Ibérique et l'Europe (hors France), le critère de proximité des Pyrénées joue de manière moins forte. Le poids des villes est prépondérant avec Barcelone, Madrid, Lisbonne... Barcelone représente ici plus de 20 % du tonnage total en transit. Bien entendu, la spécificité des zones productrices de fruits et légumes que sont Valence et Murcie se retrouve fortement dans ce type de trafics à longue distance.

TRANSIT AVEC L'EUROPE (HORS FRANCE)



4 Les départements et les provinces

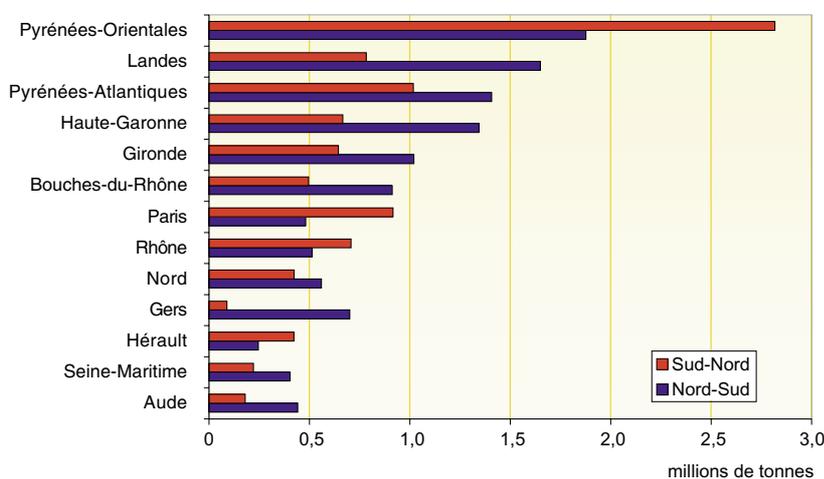
4.2 Départements français

Dans ces départements français, les principaux générateurs de trafics routiers avec la Péninsule Ibérique, concernent les critères habituels relatifs au transport : la proximité et le poids de population.

Pour la proximité, les départements proches des franchissements autoroutiers fournissent un trafic important : Pyrénées-Orientales, Landes, Pyrénées-Atlantiques, Gironde, Haute-Garonne, Gers, Hérault et Aude.

Pour les poids de population, on trouve les départements urbanisés que sont les Bouches-du-Rhône (Marseille), Paris, le Rhône (Lyon) et le Nord (Lille).

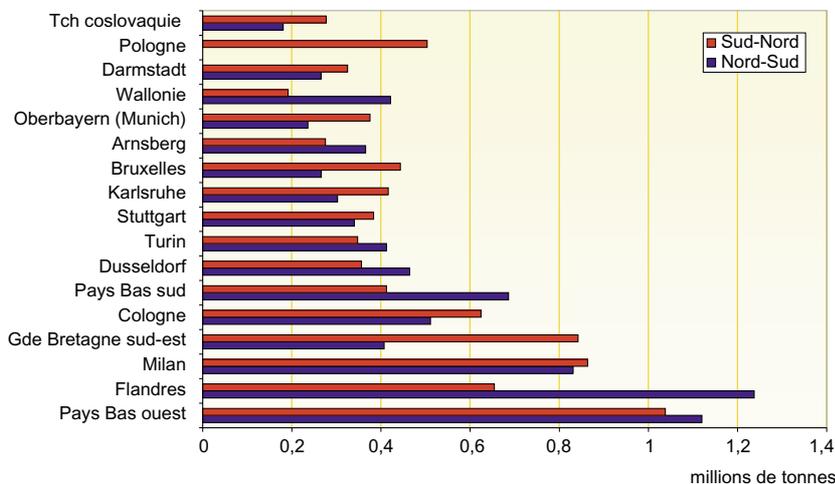
Il faut toutefois remarquer que le rôle de plate-forme logistique joué par Perpignan contribue à grossir fortement les tonnages des Pyrénées orientales (surtout en Sud-Nord) alors que les destinations finales des marchandises sont en grande partie autres que ce département.



4.3 Provinces européennes

Les principales provinces européennes qui génèrent du trafic avec la Péninsule Ibérique se caractérisent par leurs fortes densités de population : Belgique, Pays-Bas, Italie du nord (Milan et Turin), Grand Londres ainsi que certaines zones denses d'Allemagne (Cologne-Dusseldorf, Stuttgart-Karlsruhe...).

À noter l'émergence de trafics significatifs avec la Pologne (0,5 Mt d'importations...) et la Tchécoslovaquie (0,5 Mt en import + export), avec une prédominance des fruits et légumes : 250 000 t vers la Pologne et 150 000 t avec la Tchécoslovaquie.





5 Les types de marchandises

5.1 Échanges routiers de marchandises entre la France et la Péninsule Ibérique

5.1.1 Tonnages par type de marchandises suivant les lieux de passage

en milliers de tonnes

France-Péninsule Ibérique (Nord >>> Sud)						
Nomenclature NST	Groupe européen	Intitulé	Perthus	Biriatou	passages centraux	Total Tous passages
	1	Céréales	667	471	1 694	2 832
	2	Fruits et légumes frais ou congelés	515	504	19	1 039
	3	Animaux vivants, betteraves à sucre	27	32	17	75
	4	Bois et liège	395	1 078	68	1 541
	5	Produits textiles bruts	83	127	1	211
	6	Denrées alimentaires et fourrages	1 022	844	41	1 907
	7	Oléagineux	89	24	6	119
	8	Combustibles minéraux solides	34	0	0	34
	9	Pétrole brut	36	0	0	36
	10	Produits pétroliers	209	203	8	420
	11	Minerais de fer, ferrailles, scories	474	875	0	1 350
	12	Minerais et déchets non ferreux	191	75	3	269
	13	Produits métallurgiques	555	925	11	1 490
	14	Ciments, chaux, matériaux de construction	332	209	25	566
	15	Minerais bruts ou manufacturés	107	106	60	273
	16	Engrais	27	104	53	185
	17	Produits carbochimiques, goudrons	20	21	0	41
	18	Autres produits chimiques	862	526	140	1 529
	19	Cellulose et déchets	739	113	19	870
	20	Véhicules, machines, moteurs, pièces	570	1 473	5	2 047
	21	Articles métalliques	47	92	2	141
	22	Verre, produits céramiques	99	105	4	208
	23	Cuir, textiles, habillements, art. manufact.	932	980	37	1 949
	24	Articles divers	52	84	4	140
	vides		0	2	0	2
TOTAUX			8 084	8 971	2 218	19 273
Péninsule Ibérique-France (Sud >>> Nord)						
Nomenclature NST	Groupe européen	Intitulé	Perthus	Biriatou	passages centraux	Total Tous passages
	1	Céréales	124	46	82	253
	2	Fruits et légumes frais ou congelés	2 099	257	5	2 360
	3	Animaux vivants, betteraves à sucre	8	47	8	63
	4	Bois et liège	93	189	53	334
	5	Produits textiles bruts	125	136	4	265
	6	Denrées alimentaires et fourrages	1 054	1 008	143	2 206
	7	Oléagineux	77	13	4	94
	8	Combustibles minéraux solides	7	8	0	15
	9	Pétrole brut	0	0	0	0
	10	Produits pétroliers	75	476	33	584
	11	Minerais de fer, ferrailles, scories	85	130	2	217
	12	Minerais et déchets non ferreux	105	36	0	141
	13	Produits métallurgiques	216	698	13	927
	14	Ciments, chaux, matériaux de construction	529	499	85	1 113
	15	Minerais bruts ou manufacturés	108	239	4	351
	16	Engrais	138	128	73	339
	17	Produits carbochimiques, goudrons	15	112	57	184
	18	Autres produits chimiques	934	407	135	1 476
	19	Cellulose et déchets	224	40	0	264
	20	Véhicules, machines, moteurs, pièces	662	1 316	9	1 987
	21	Articles métalliques	34	139	8	181
	22	Verre, produits céramiques	326	305	3	634
	23	Cuir, textiles, habillements, art. manufact.	880	876	34	1 790
	24	Articles divers	30	86	19	136
	vides		0	8	0	8
TOTAUX			7 947	7 199	776	15 921

5 Les types de marchandises

5.1.2 Tonnages par type de marchandises : répartition Espagne, Portugal, Maroc

TOUS PASSAGES (BIRIATOU + SOMPORT + FOS + BOURG-MADAME + PERTHUS)

en milliers de tonnes

France-Péninsule Ibérique (Nord >>> Sud)						
Nomenclature NST	Groupe européen	Intitulé	Pays de destination			Total
			Espagne	Maroc	Portugal	
0	1	Céréales	2 818	0	14	2 832
	2	Fruits et légumes frais ou congelés	850	13	176	1 039
	3	Animaux vivants, betteraves à sucre	67	4	4	75
	4	Bois et liège	1 348	7	187	1 541
	5	Produits textiles bruts	184	10	16	211
1	6	Denrées alimentaires et fourrages	1 705	7	192	1 904
	7	Oléagineux	119	0	0	119
2	8	Combustibles minéraux solides	42	0	0	42
3	9	Pétrole brut	36	0	1	36
	10	Produits pétroliers	369	0	50	420
4	11	Minerais de fer, ferrailles, scories	1 344	0	5	1 350
	12	Minerais et déchets non ferreux	261	0	8	269
5	13	Produits métallurgiques	1 416	2	71	1 490
6	14	Ciments, chaux, matériaux de construction	542	0	24	566
	15	Minerais bruts ou manufacturés	265	0	6	271
7	16	Engrais	152	0	32	185
	17	Produits carbochimiques, goudrons	41	0	0	41
8	18	Autres produits chimiques	1 416	3	110	1 529
	19	Cellulose et déchets	863	2	5	870
	20	Véhicules, machines, moteurs, pièces	1 893	2	153	2 047
9	21	Articles métalliques	126	1	14	141
	22	Verre, produits céramiques	187	0	20	208
	23	Cuir, textiles, habillements, art. manufact.	1 794	16	134	1 943
	24	Articles divers	117	5	19	140
	vides	1	0	1	2	
TOTAUX			17 955	72	1 243	19 270

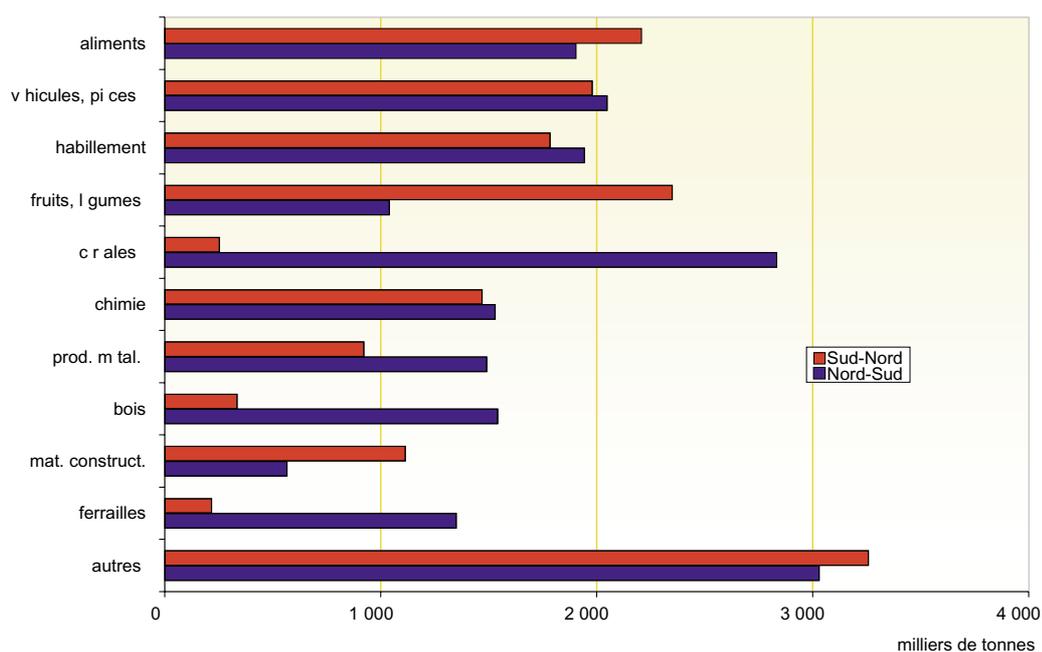
Péninsule Ibérique-France (Sud >>> Nord)						
Nomenclature NST	Groupe européen	Intitulé	Pays d'origine			Total
			Espagne	Maroc	Portugal	
0	1	Céréales	253	0	0	253
	2	Fruits et légumes frais ou congelés	2 133	183	34	2 350
	3	Animaux vivants, betteraves à sucre	62	0	1	63
	4	Bois et liège	295	0	39	334
	5	Produits textiles bruts	241	2	22	265
1	6	Denrées alimentaires et fourrages	2 007	14	186	2 206
	7	Oléagineux	92	0	1	94
2	8	Combustibles minéraux solides	15	0	0	15
3	9	Pétrole brut	0	0	0	0
	10	Produits pétroliers	572	0	12	584
4	11	Minerais de fer, ferrailles, scories	216	0	1	217
	12	Minerais et déchets non ferreux	134	0	7	141
5	13	Produits métallurgiques	903	1	17	921
6	14	Ciments, chaux, matériaux de construction	1 022	0	91	1 113
	15	Minerais bruts ou manufacturés	276	0	75	351
7	16	Engrais	332	0	7	339
	17	Produits carbochimiques, goudrons	184	0	0	184
8	18	Autres produits chimiques	1 430	0	40	1 470
	19	Cellulose et déchets	256	0	7	264
	20	Véhicules, machines, moteurs, pièces	1 828	3	149	1 979
9	21	Articles métalliques	175	0	7	181
	22	Verre, produits céramiques	502	0	132	634
	23	Cuir, textiles, habillements, art. manufact.	1 491	40	253	1 784
	24	Articles divers	117	0	17	134
	vides	8	0	1	9	
TOTAUX			14 544	243	1 099	15 885



5.1.3 Principales marchandises échangées entre la France et la Péninsule Ibérique

en milliers de tonnes

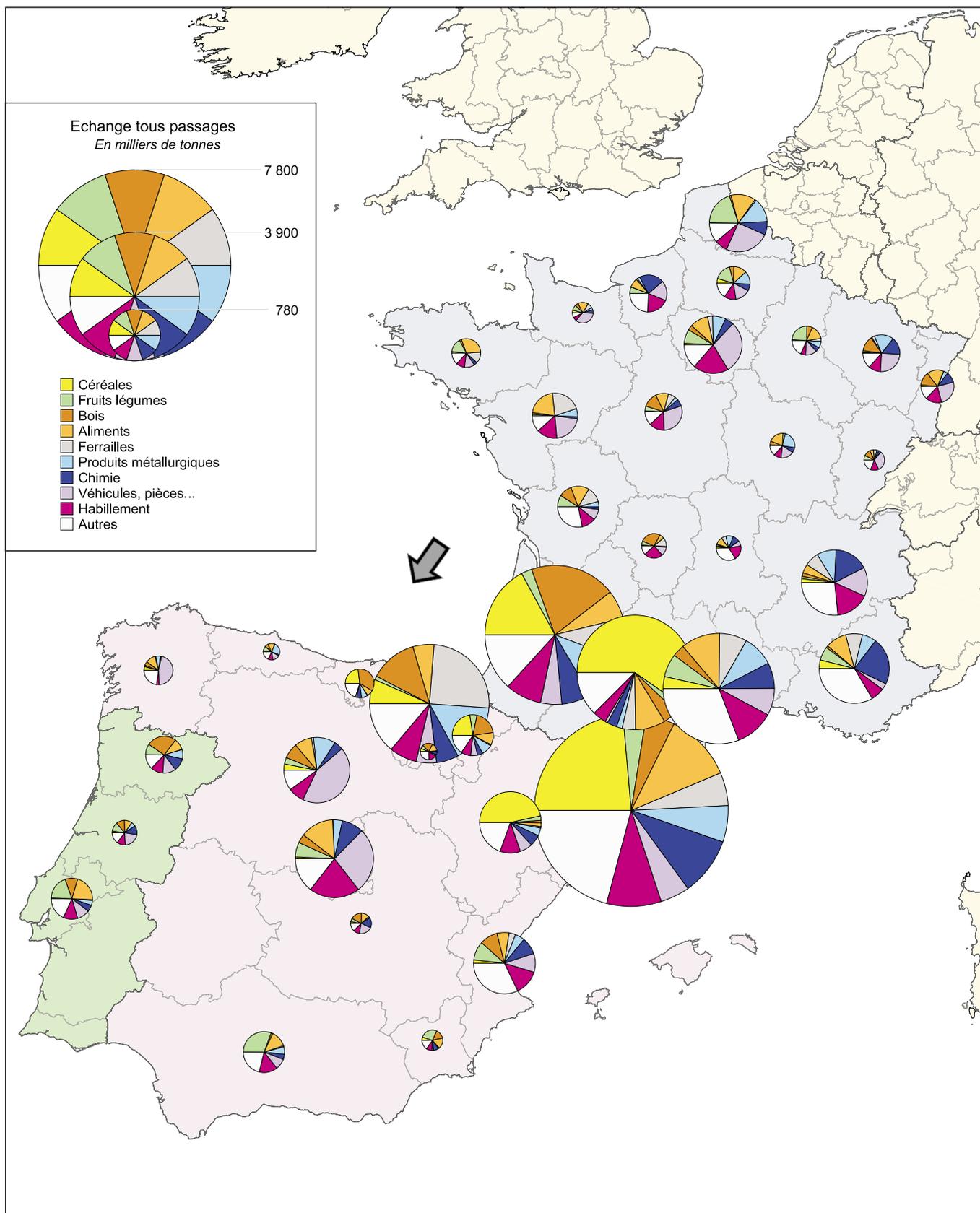
groupe européen	Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
6 aliments	1 904	2 206	4 110
20 véhicules, pièces	2 047	1 979	4 026
23 habillement	1 943	1 784	3 727
2 fruits, légumes	1 039	2 350	3 389
1 céréales	2 832	253	3 085
18 chimie	1 529	1 470	2 999
13 prod. métal.	1 490	921	2 411
4 bois	1 541	334	1 875
14 mat. construct.	566	1 113	1 679
11 ferrailles	1 350	217	1 567
autres	3 030	3 258	6 288
TOTAL	19 270	15 885	35 156



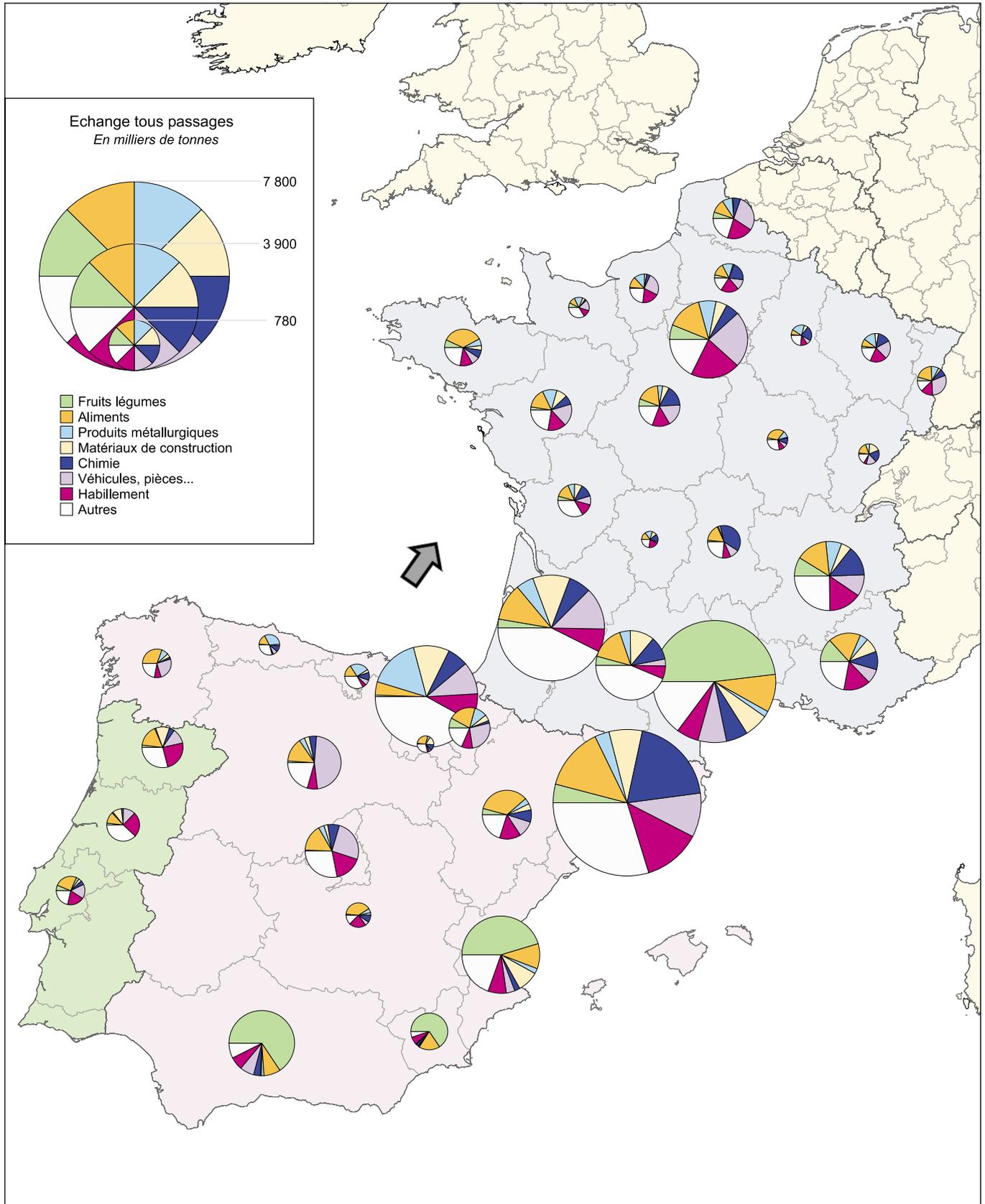
La Péninsule Ibérique est excédentaire en exportation pour les fruits et légumes et les matériaux de construction. L'excédent des importations porte sur les céréales, le bois et les ferrailles.

5 Les types de marchandises

TRANSPORTS ROUTIERS DE MARCHANDISES EN 1999 – FRANCE VERS PÉNINSULE IBÉRIQUE



TRANSPORTS ROUTIERS DE MARCHANDISES EN 1999 – PÉNINSULE IBÉRIQUE VERS FRANCE



5 Les types de marchandises

5.2 Transit routier de marchandises entre l'Europe et la Péninsule Ibérique

5.2.1 Tonnages par type de marchandises suivant les lieux de passage

en milliers de tonnes

Europe-Péninsule Ibérique (Nord >>> Sud)						
Nomenclature NST	Groupe européen	Intitulé	Perthus	Biriadou	passages centraux	Total tous passages
0	1	Céréales	74	34	2	110
	2	Fruits et légumes frais ou congelés	476	367	0	843
	3	Animaux vivants, betteraves à sucre	26	52	0	79
	4	Bois et liège	247	136	0	383
	5	Produits textiles bruts	270	184	0	454
1	6	Denrées alimentaires et fourrages	1 241	978	3	2 222
	7	Oléagineux	89	10	0	99
2	8	Combustibles minéraux solides	19	2	0	21
3	9	Pétrole brut	1	0	0	1
	10	Produits pétroliers	69	209	0	278
4	11	Minerais de fer, ferrailles, scories	149	91	2	243
	12	Minerais et déchets non ferreux	128	47	0	174
5	13	Produits métallurgiques	632	741	0	1 373
6	14	Ciments, chaux, matériaux de construction	314	86	0	400
	15	Minerais bruts ou manufacturés	65	47	0	113
7	16	Engrais	39	27	0	66
	17	Produits carbochimiques, goudrons	0	6	0	6
8	18	Autres produits chimiques	1 570	639	10	2 219
	19	Cellulose et déchets	549	33	0	582
9	20	Véhicules, machines, moteurs, pièces	1 382	1 256	2	2 640
	21	Articles métalliques	72	155	4	231
	22	Verre, produits céramiques	266	120	0	386
	23	Cuirs, textiles, habillements, art. manufact.	2 023	1 182	2	3 207
	24	Articles divers	77	198	0	275
	vides	0	1	0	1	
TOTAUX			9 781	6 602	24	16 407

Péninsule Ibérique-Europe (Sud >>> Nord)						
Nomenclature NST	Groupe européen	Intitulé	Perthus	Biriadou	passages centraux	Total tous passages
0	1	Céréales	40	18	0	58
	2	Fruits et légumes frais ou congelés	4 185	1 097	2	5 284
	3	Animaux vivants, betteraves à sucre	34	38	0	72
	4	Bois et liège	101	156	0	258
	5	Produits textiles bruts	219	188	0	407
1	6	Denrées alimentaires et fourrages	1 207	754	2	1 962
	7	Oléagineux	128	13	0	140
2	8	Combustibles minéraux solides	2	3	3	8
3	9	Pétrole brut	0	0	0	0
	10	Produits pétroliers	98	53	0	151
4	11	Minerais de fer, ferrailles, scories	61	61	0	122
	12	Minerais et déchets non ferreux	104	41	0	145
5	13	Produits métallurgiques	336	606	2	945
6	14	Ciments, chaux, matériaux de construction	356	172	0	529
	15	Minerais bruts ou manufacturés	67	170	0	237
7	16	Engrais	17	45	0	62
	17	Produits carbochimiques, goudrons	0	7	0	7
8	18	Autres produits chimiques	1 003	276	23	1 302
	19	Cellulose et déchets	193	46	0	240
9	20	Véhicules, machines, moteurs, pièces	884	1 261	0	2 145
	21	Articles métalliques	49	101	0	150
	22	Verre, produits céramiques	622	235	1	858
	23	Cuirs, textiles, habillements, art. manufact.	1 264	1 002	2	2 268
	24	Articles divers	41	102	6	149
	vides	0	2	0	2	
TOTAUX			11 010	6 447	42	17 498



5 Les types de marchandises

5.2.2 Tonnages par type de marchandises : répartition Espagne, Portugal, Maroc

TOUS PASSAGES (BIRIATOU + SOMPORT + FOS + BOURG-MADAME + PERTHUS)

en milliers de tonnes

Europe vers Péninsule Ibérique (Nord >>> Sud)						
Nomenclature NST	Groupe européen	Intitulé	Pays de destination			Total
			Espagne	Maroc	Portugal	
0	1	Céréales	109	0	1	110
	2	Fruits et légumes frais ou congelés	751	0	89	840
	3	Animaux vivants, betteraves à sucre	57	0	22	79
	4	Bois et liège	328	0	55	383
	5	Produits textiles bruts	358	22	75	454
1	6	Denrées alimentaires et fourrages	1 927	22	257	2 206
	7	Oléagineux	95	0	3	99
2	8	Combustibles minéraux solides	21	0	0	21
	9	Pétrole brut	1	0	0	1
3	10	Produits pétroliers	225	0	53	278
	11	Minerais de fer, ferrailles, scories	219	0	23	243
4	12	Minerais et déchets non ferreux	160	0	14	174
	13	Produits métallurgiques	1 231	0	141	1 373
5	14	Ciments, chaux, matériaux de construction	373	0	27	400
	15	Minerais bruts ou manufacturés	97	0	15	113
6	16	Engrais	57	0	10	66
	17	Produits carbochimiques, goudrons	6	0	0	6
8	18	Autres produits chimiques	1 957	3	259	2 219
	19	Cellulose et déchets	549	0	33	582
	20	Véhicules, machines, moteurs, pièces	2 144	2	493	2 639
9	21	Articles métalliques	186	0	45	231
	22	Verre, produits céramiques	359	0	27	386
	23	Cuir, textiles, habillements, art. manufact.	2 734	28	445	3 207
	24	Articles divers	218	0	56	275
	vides	1	0	0	1	
TOTAUX			14 165	76	2 145	16 386

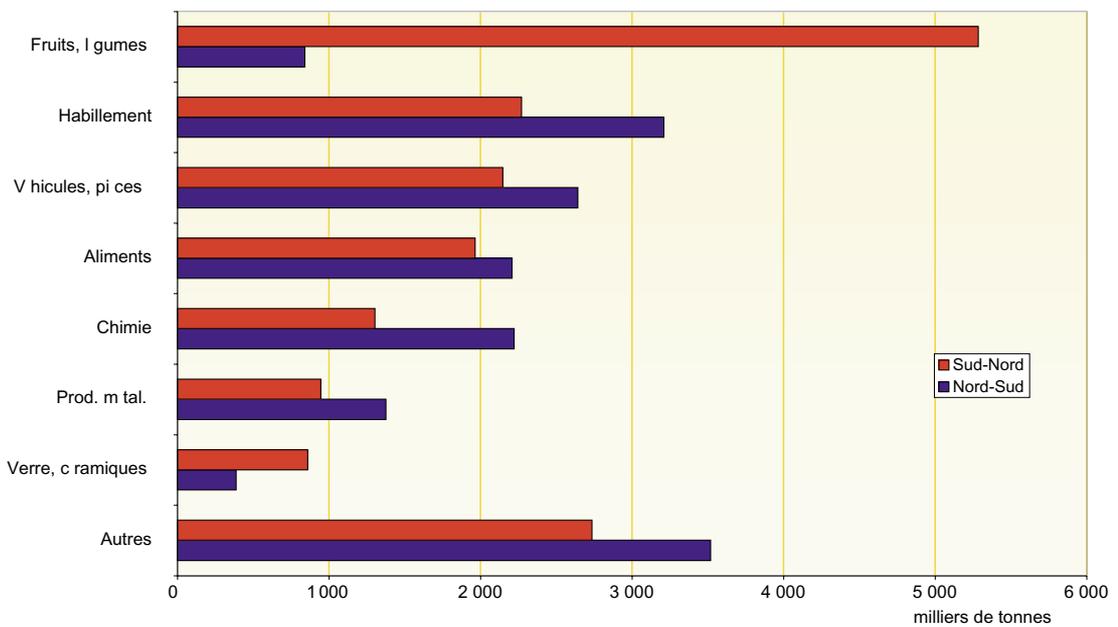
Péninsule Ibérique vers Europe (Sud >>> Nord)						
Nomenclature NST	Groupe européen	Intitulé	Pays d'origine			Total
			Espagne	Maroc	Portugal	
0	1	Céréales	58	0	0	58
	2	Fruits et légumes frais ou congelés	5 177	47	58	5 282
	3	Animaux vivants, betteraves à sucre	65	0	8	72
	4	Bois et liège	199	0	58	258
	5	Produits textiles bruts	336	9	62	407
1	6	Denrées alimentaires et fourrages	1 820	31	111	1 962
	7	Oléagineux	134	0	7	140
2	8	Combustibles minéraux solides	7	0	1	8
	9	Pétrole brut	0	0	0	0
3	10	Produits pétroliers	135	0	16	151
	11	Minerais de fer, ferrailles, scories	121	0	1	122
4	12	Minerais et déchets non ferreux	133	0	12	145
	13	Produits métallurgiques	899	0	45	945
5	14	Ciments, chaux, matériaux de construction	473	0	56	529
	15	Minerais bruts ou manufacturés	162	0	75	237
6	16	Engrais	62	0	0	62
	17	Produits carbochimiques, goudrons	7	0	0	7
8	18	Autres produits chimiques	1 246	0	56	1 302
	19	Cellulose et déchets	217	0	22	240
	20	Véhicules, machines, moteurs, pièces	1 880	3	262	2 145
9	21	Articles métalliques	135	0	15	150
	22	Verre, produits céramiques	742	0	117	858
	23	Cuir, textiles, habillements, art. manufact.	1 841	20	406	2 268
	24	Articles divers	119	0	30	149
	vides	1	0	1	2	
TOTAUX			15 968	110	1 418	17 496



5.2.3 Principales marchandises en transit entre l'Europe (hors France) et la Péninsule Ibérique

en milliers de tonnes

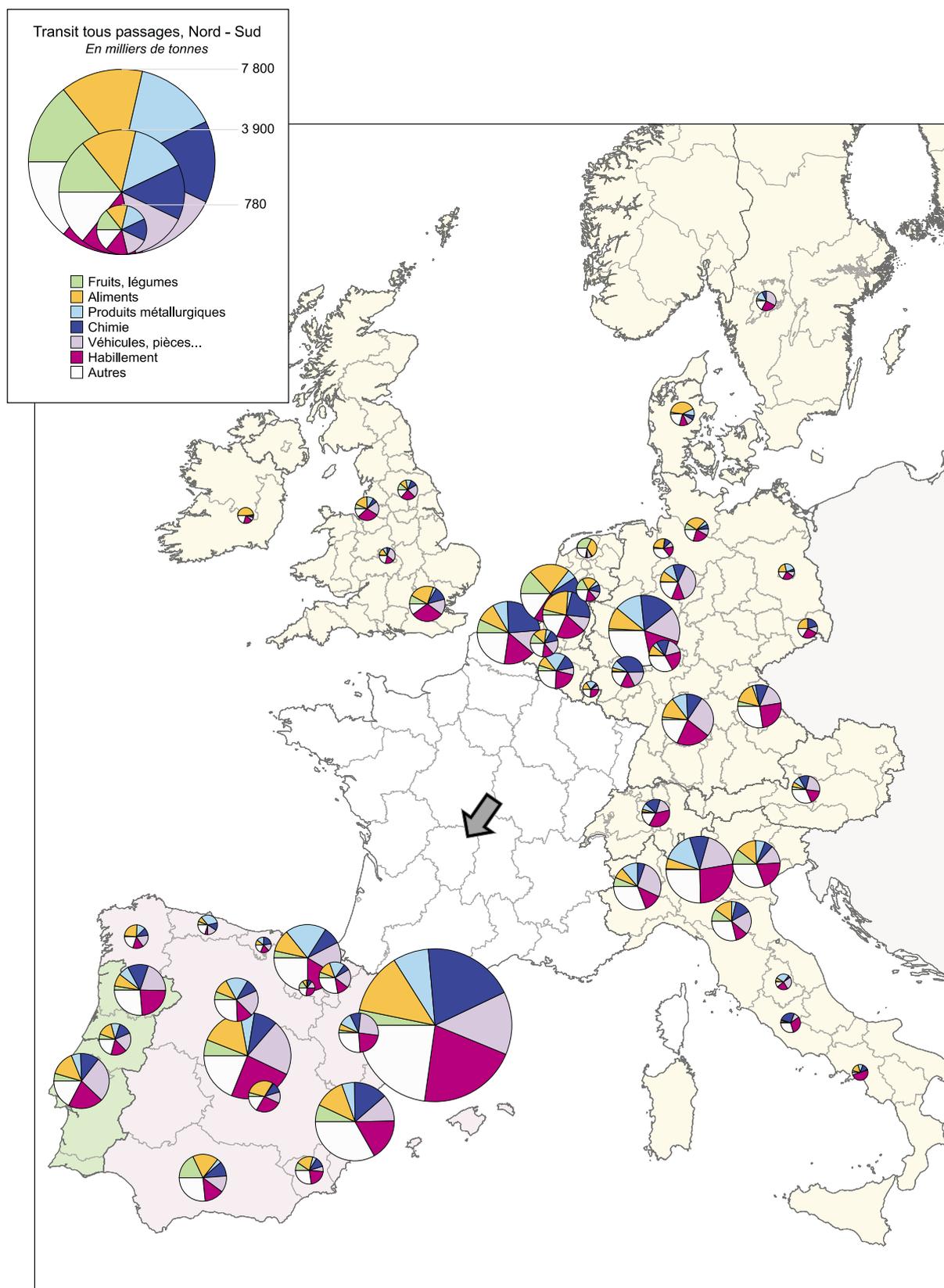
groupe européen		Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
2	Fruits, légumes	840	5 282	6 122
23	Habillement	3 207	2 268	5 475
20	Véhicules, pièces	2 639	2 145	4 784
6	Aliments	2 206	1 962	4 168
18	Chimie	2 219	1 302	3 522
13	Prod. métal.	1 373	945	2 317
22	Verre, céramiques	386	858	1 244
	Autres	3 517	2 734	6 251
	TOTAL	16 386	17 496	33 882



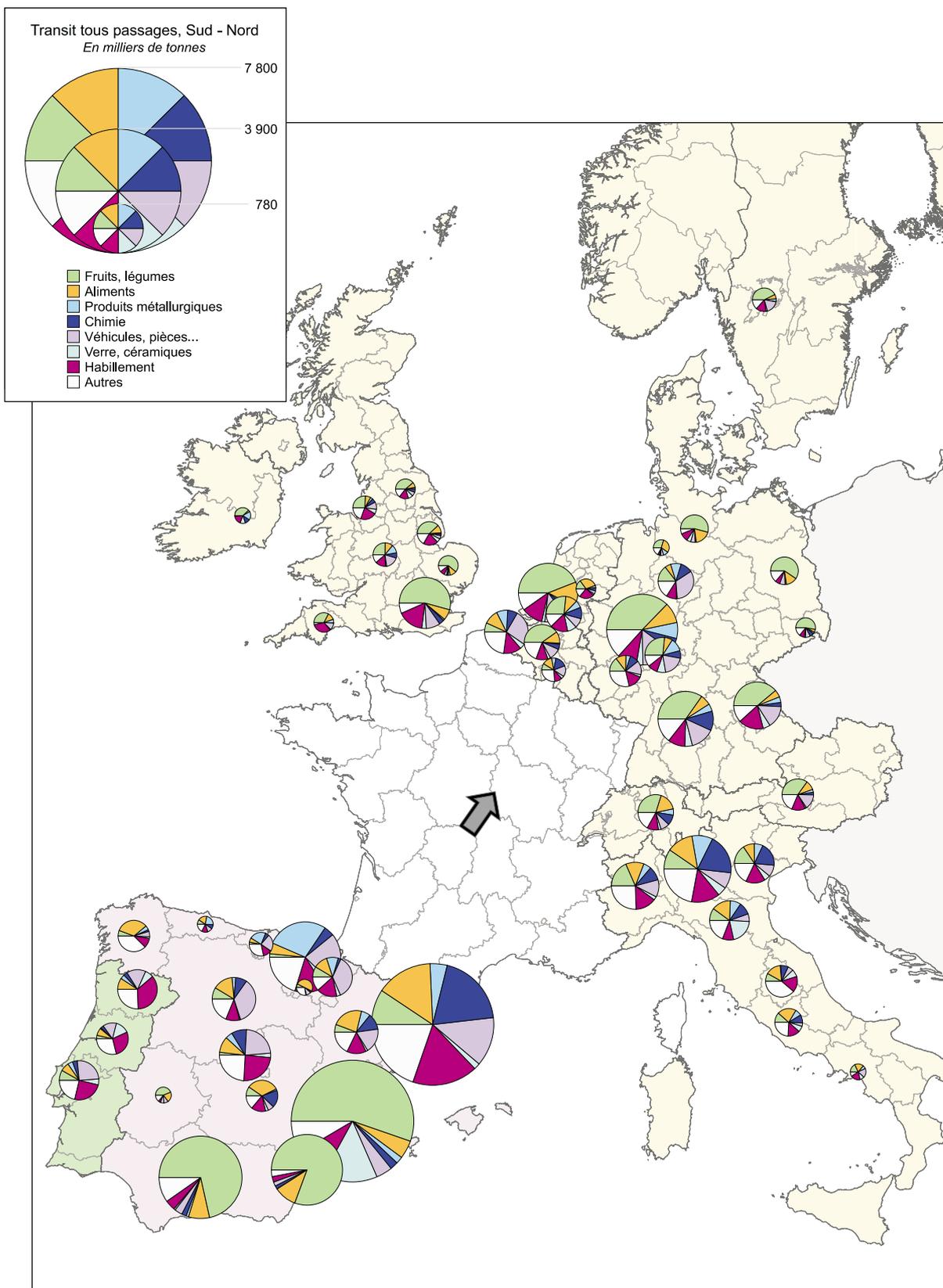
L'excédent des exportations de la Péninsule Ibérique provient du secteur des fruits et légumes. Pour l'essentiel des autres secteurs, la Péninsule Ibérique est excédentaire en importations.

5 Les types de marchandises

TRANSPORTS ROUTIERS DE MARCHANDISES EN 1999 – EUROPE VERS PÉNINSULE IBÉRIQUE (À TRAVERS LA FRANCE)



TRANSPORTS ROUTIERS DE MARCHANDISES EN 1999 – PÉNINSULE IBÉRIQUE VERS EUROPE (À TRAVERS LA FRANCE)



6 Zoom sur les régions frontalières des Pyrénées

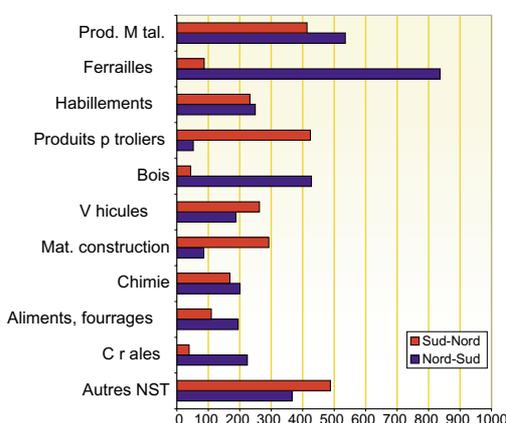
6.1 Nord-Est de l'Espagne

(Pays Basque, Navarre, Aragon, Catalogne)

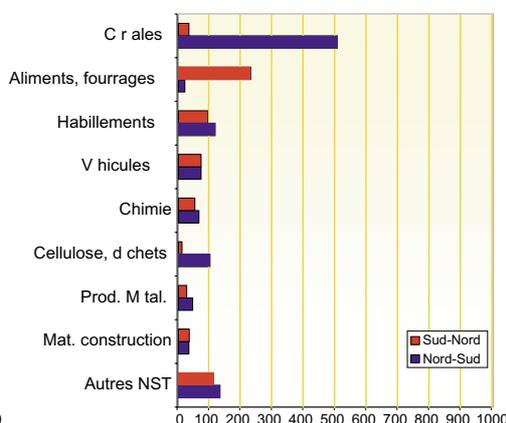
6.1.1 Échanges par type de marchandises entre les régions Nord-Est de l'Espagne et la France

tous passages (Bariatou + Somport + Fos + Bourg-Madame + Perthus)

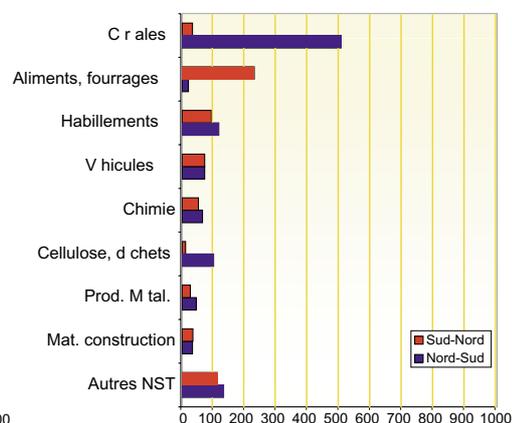
PAYS BASQUE (total : 5,9 MT)



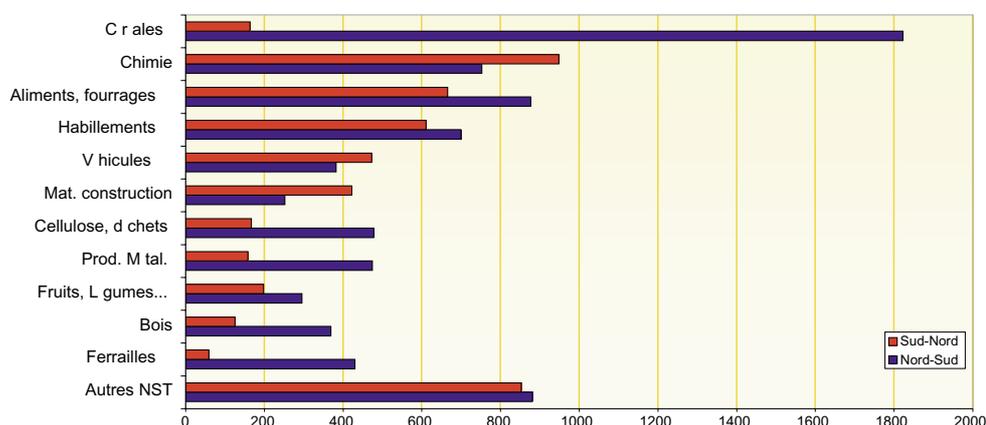
NAVARRE (total : 1 MT)



ARAGON (total : 0,9 MT)



CATALOGNE (TOTAL : 10,5 MT)



en milliers de tonnes



ÉCHANGES FRANCE – ESPAGNE NORD-EST

en milliers de tonnes

Groupe européen de marchandises	Pays Basque		Navarre		Aragon		Catalogne		Espagne Nord-Est		
	Nord-Sud	Sud-Nord	Nord-Sud	Sud-Nord	Nord-Sud	Sud-Nord	Nord-Sud	Sud-Nord	Nord-Sud	Sud-Nord	
Céréales	1	224	39	113	0	507	33	1 822	163	2 665	234
Fruits, Légumes ..	2	36	13	29	41	26	27	295	198	386	279
Animaux vivants	3	1	9	5	0	16	2	13	17	36	28
Bois et liège	4	428	43	97	21	16	9	368	125	909	198
Textiles bruts	5	23	19	9	1	3	3	59	92	95	114
Denrées alimentaires, fourrages...	6	195	109	49	111	20	230	876	665	1 139	1 115
Oléagineux	7	10	3	5	0	2	0	68	58	84	61
Combustibles minéraux solides	8	0	2	0	0	0	0	32	7	32	9
Pétrole brut	9	0	0	0	0	0	0	36	0	36	0
Produits pétroliers	10	52	424	20	6	12	3	209	114	293	547
Minerais de fer, ferrailles ...	11	836	87	5	13	9	7	429	58	1 280	164
Minerais et déchets non ferreux	12	42	33	0	1	7	4	124	81	173	119
Produits métallurgiques	13	535	414	43	52	45	26	474	157	1 097	648
Ciments, chaux, matériaux construct.	14	86	292	8	26	33	34	252	422	378	774
Minerais bruts ou manufacturés	15	81	53	0	7	6	5	112	82	200	146
Engrais	16	32	83	3	10	21	18	60	157	115	268
Produits carbochimiques	17	9	87	0	0	0	0	22	72	31	159
Autres produits chimiques	18	201	168	22	10	65	52	752	948	1 040	1 178
Cellulose et déchets	19	58	17	12	0	100	11	478	167	647	195
véhicules, machines, moteurs, pièces	20	187	262	27	138	72	72	381	472	668	944
Articles métalliques	21	31	52	7	1	2	6	47	32	86	90
Verres, céramiques...	22	23	94	1	38	10	20	67	112	101	264
Cuir, textiles, habillements ...	23	249	232	37	45	116	93	699	610	1 102	981
Articles divers	24	21	24	9	0	3	8	30	27	64	60
Total	3 359	2 559	502	520	1 089	661	7 706	4 837	12 656	8 577	

Le trafic d'échanges de marchandises par le mode routier entre les 4 régions du Nord-Est de l'Espagne et la France représente plus de 60 % du tonnage total de marchandises en « échange » entre la Péninsule Ibérique et la France. Globalement pour cette partie Nord-Est de l'Espagne, les exportations (environ 8,6 Mt) sont inférieures aux importations (environ 12,7 Mt). La Catalogne (12,5 Mt) et le Pays Basque (5,9 Mt) sont largement les principaux générateurs de trafics de marchandises assurant à eux deux plus de 85 % du tonnage total de cette zone Nord-Est proche des Pyrénées.

Pour le **Pays Basque**, les importations sont sensiblement excédentaires avec en particulier les produits métallurgiques à raison de 1 Mt pour les 2 sens ainsi que les ferrailles (0,9 Mt). À noter également l'importation de bois (0,4 Mt) et l'exportation de produits pétroliers (0,4 Mt). Pour les secteurs véhicules, chimie et habillements, les exportations et importations sont relativement équilibrées.

Pour la **Navarre**, les exportations (0,5 Mt) et importations (0,5 Mt) sont équilibrées globalement en tonnages. Les principaux secteurs d'exportations sont les véhicules et les denrées alimentaires. En importation, les céréales et le bois sont les secteurs dominants.

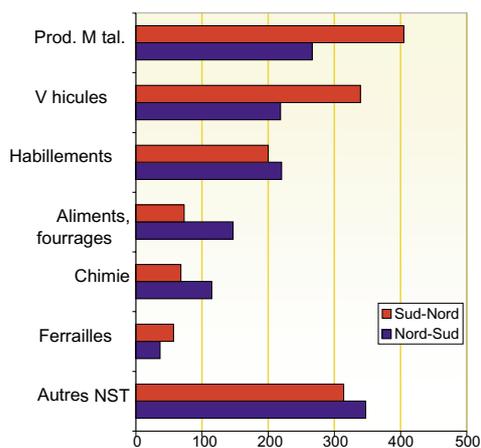
Pour l'**Aragon**, le déséquilibre des exportations (0,7 Mt) et des importations (1,1 Mt) provient essentiellement des céréales qui représentent 50 % des importations. Ces céréales viennent du sud ouest de la France. Les exportations portent surtout sur les denrées alimentaires. Les secteurs de l'habillement et des véhicules sont, pour leur part, assez équilibrés en export et import.

Pour la **Catalogne**, les importations dominent sensiblement les exportations. Les importations sont prédominantes dans les secteurs des céréales (1,8 Mt) en provenance du Sud-Ouest de la France, des produits métallurgiques (0,5 Mt) et des ferrailles (0,4 Mt). Les tonnages les plus importants se retrouvent de manière significative à la fois en importation et exportation : cela concerne la chimie (1,7 Mt), les denrées alimentaires et fourrages (1,5 Mt) et l'habillement (1,3 Mt).

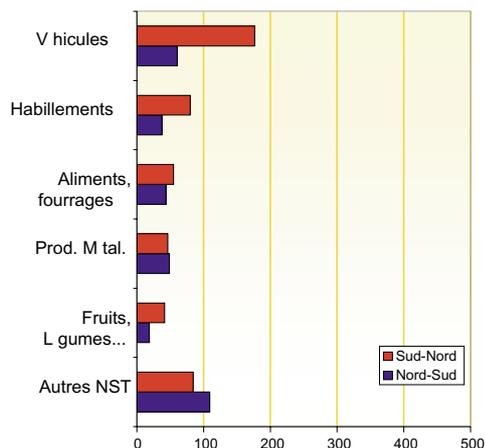
6 Zoom sur les régions frontalières des Pyrénées

6.1.2 Transit par type de marchandises entre les régions Nord-Est de l'Espagne et l'Europe (hors France)

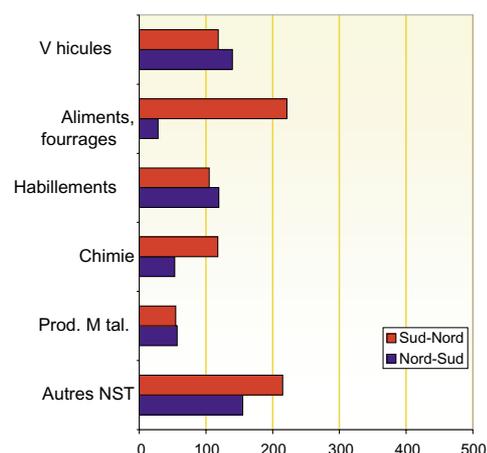
PAYS BASQUE (TOTAL : 2,8 MT)



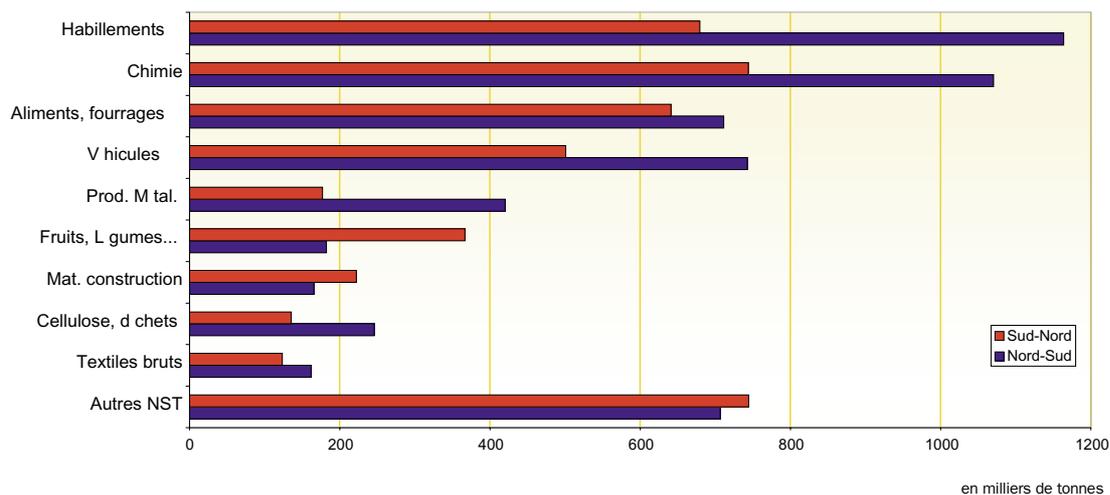
NAVARRE (TOTAL : 0,8 MT)

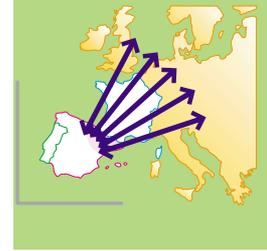


ARAGON (TOTAL : 1,4 MT)



CATALOGNE (TOTAL : 9,9 MT)





TRANSIT EUROPE – ESPAGNE NORD-EST

en milliers de tonnes

Groupe européen de marchandises									Espagne Nord-Est		
	Nord-Sud	Sud-Nord	Nord-Sud	Sud-Nord	Nord-Sud	Sud-Nord	Nord-Sud	Sud-Nord	Nord-Sud	Sud-Nord	
Céréales	1	14	0	5	0	3	59	65	70	87	129
Fruits, Légumes ..	2	45	23	18	42	12	37	182	366	257	468
Animaux vivants	3	2	0	2	0	5	6	20	27	29	33
Bois et liège	4	23	20	14	5	4	19	80	90	121	134
Textiles bruts	5	32	51	5	0	4	6	162	123	203	180
Denrées alimentaires, fourrages...	6	147	73	43	55	28	221	711	641	929	990
Oléagineux	7	3	0	0	2	1	6	71	56	75	64
Combustibles minéraux solides	8	0	0	0	0	0	0	19	5	19	5
Pétrole brut	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Produits pétroliers	10	37	6	9	2	22	7	47	113	115	128
Minerais de fer, ferrailles ...	11	36	57	2	1	6	4	96	32	140	94
Minerais et déchets non ferreux	12	8	28	0	0	4	4	84	35	96	67
Produits métallurgiques	13	266	405	49	46	57	54	420	177	792	682
Ciments, chaux, matériaux construct.	14	26	34	5	7	13	23	165	222	209	286
Minerais bruts ou manufacturés	15	16	10	0	10	0	0	28	28	44	48
Engrais	16	6	6	0	0	3	10	25	73	34	89
Produits carbochimiques	17	4	0	0	0	0	0	0	93	4	93
Autres produits chimiques	18	115	68	21	11	53	118	1 070	744	1 259	941
Cellulose et déchets	19	7	23	7	13	58	2	245	135	317	173
véhicules, machines, moteurs, pièces	20	219	339	60	176	139	118	742	500	1 160	1 133
Articles métalliques	21	53	28	10	13	10	4	42	32	115	77
Verres, céramiques...	22	26	53	15	16	4	11	78	66	123	146
Cuir, textiles, habillements ...	23	220	200	37	80	119	105	1 164	679	1 540	1 064
Articles divers	24	45	31	14	4	3	17	51	24	113	76
Total	1 350	1 455	317	483	551	831	5 567	4 331	7 781	7 100	

Le trafic de transit de marchandises par le mode routier entre les 4 régions du Nord-Est de l'Espagne et l'Europe (hors France) représente près de 15 Mt soit environ 44 % du tonnage total de marchandises en « transit » entre la Péninsule Ibérique et l'Europe. Globalement pour cette partie Nord-Est de l'Espagne, les importations (environ 7,8 Mt) et les exportations (environ 7,1 Mt) sont équilibrées. La Catalogne (9,9 Mt) est largement le principal générateur de trafics de marchandises assurant à lui seul les deux tiers du tonnage total de cette zone Nord-Est proche des Pyrénées.

Pour le **Pays Basque**, importations et exportations sont équilibrées, en particulier les produits métallurgiques, les véhicules et le secteur de l'habillement.

Pour la **Navarre**, les exportations (0,5 Mt) l'emportent sur les importations (0,3 Mt). Le secteur le plus dynamique est celui des véhicules surtout en export.

Pour l'**Aragon**, sensible excédent des exportations (0,8 Mt) sur les importations (0,5 Mt). Les véhicules et l'habillement se retrouvent en export et en import tandis que le secteur des denrées alimentaires est fortement exportateur.

Pour la **Catalogne**, les importations (5,6 Mt) dominent sensiblement les exportations (4,3 Mt). L'habillement (1,8 Mt) et la chimie (1,8 Mt) sont des secteurs particulièrement actifs, et dans une moindre mesure le secteur alimentaire (1,4 Mt) et les véhicules (1,1 Mt).

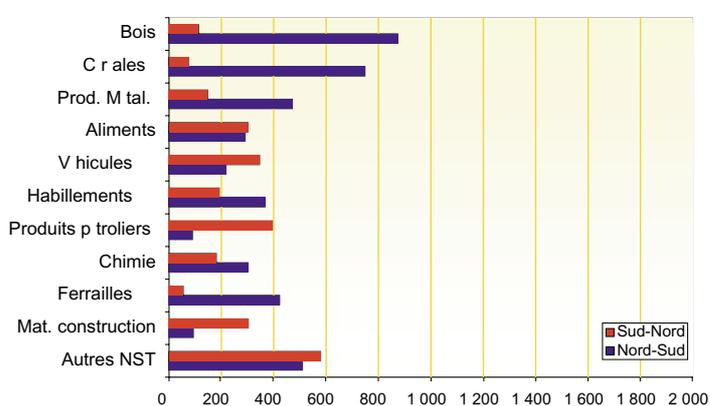
6 Zoom sur les régions frontalières des Pyrénées

6.2 Sud-Ouest de la France

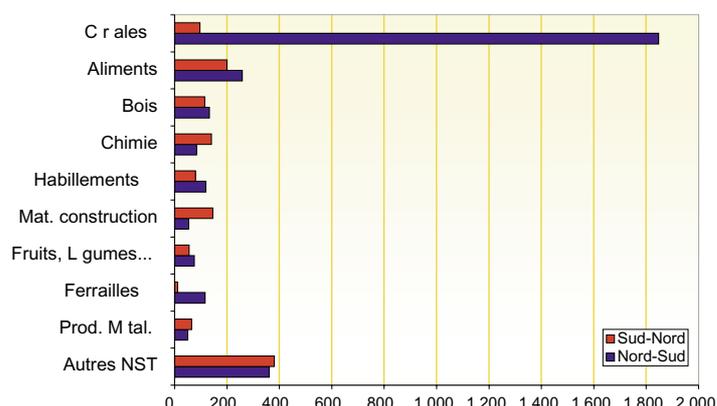
(Aquitaine, Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon)

tous passages 2 sens (Biriadou + Somport + Fos + Bourg-Madame + Perthus)

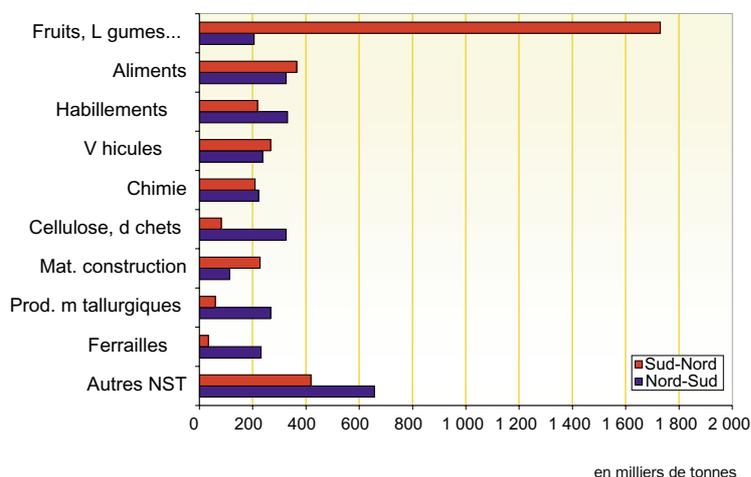
AQUITAINE (TOTAL : 7,2 MT)



MIDI-PYRÉNÉES (TOTAL : 4,4 MT)



LANGUEDOC-ROUSSILLON (TOTAL : 6,5 MT)





ÉCHANGE FRANCE SUD-OUEST – PÉNINSULE IBÉRIQUE

en milliers de tonnes

Groupe européen de marchandises	Aquitaine		Midi-Pyrénées		Languedoc-Roussillon		Sud-Ouest		
	Nord → Sud	Sud → Nord	Nord → Sud	Sud → Nord	Nord → Sud	Sud → Nord	Nord → Sud	Sud → Nord	
Céréales	1	760	75	1 847	96	99	24	2 706	195
Fruits, Légumes ..	2	110	74	75	55	205	1 730	390	1 859
Animaux vivants	3	8	14	14	17	7	1	29	32
Bois et liège	4	886	114	132	114	105	22	1 123	250
Textiles bruts	5	52	37	7	29	24	35	83	101
Denrées alimentaires, fourrages...	6	293	306	258	200	325	364	877	870
Oléagineux	7	10	5	30	17	27	11	67	33
Combustibles minéraux solides	8	0	5	0	3	33	0	33	8
Pétrole brut	9	0	0	0	0	36	0	36	0
Produits pétroliers	10	90	401	3	59	141	20	235	480
Minerais de fer, ferrailles ...	11	428	54	116	11	231	33	776	98
Minerais et déchets non ferreux	12	39	31	12	17	57	35	107	83
Produits métallurgiques	13	478	149	50	65	267	59	794	273
Ciments, chaux, matériaux construction	14	94	307	53	145	113	227	259	679
Minerais bruts ou manufacturés	15	65	51	64	41	60	47	189	139
Engrais	16	72	86	77	32	14	92	164	211
Produits carbochimiques	17	14	91	3	63	2	9	19	163
Autres produits chimiques	18	305	183	83	140	222	208	609	532
Cellulose et déchets	19	79	2	84	13	325	81	488	97
véhicules, machines, moteurs et pièces	20	219	350	24	40	236	267	479	657
Articles métalliques	21	39	57	3	1	22	10	64	68
Verres, céramiques...	22	13	100	27	33	25	101	65	234
Cuir, textiles, habillements ...	23	372	194	118	79	330	217	820	490
Articles divers	24	15	33	12	15	5	13	32	61
Total		4 441	2 719	3 094	1 285	2 909	3 606	10 444	7 610

Le trafic d'échanges de marchandises par le mode routier entre les 3 régions du Sud-Ouest de la France et la Péninsule Ibérique représente environ 26 % du tonnage total de marchandises en « échange » et en « transit » entre la France, l'Europe et la Péninsule Ibérique. Globalement pour le Sud-Ouest, les exportations (environ 10,4 Mt) sont supérieures aux importations (environ 7,6 Mt).

Pour **Aquitaine** largement exportatrice, les marchandises ont un caractère très diversifié, mais on peut retenir le transport de bois vers l'Espagne (0,9 Mt), ainsi que les céréales (0,8 Mt) et les ferrailles et produits métallurgiques. Les importations concernent les produits pétroliers et les véhicules.

Pour **Midi-Pyrénées** également, les exportations l'emportent sur les importations, avec une large prédominance des céréales qui représentent 60 % des exportations.

Pour **Languedoc-Roussillon**, les importations dépassent les exportations essentiellement en raison de la part importante représentée par les fruits et légumes (1,7 Mt). Ces fruits et légumes en provenance de Valence, Murcie et de l'Andalousie vont en grande partie vers le pôle fruitier de Perpignan d'où ils sont réexpédiés vers de nombreuses autres régions françaises.

7 Échange et transit dans les passages centraux des Pyrénées

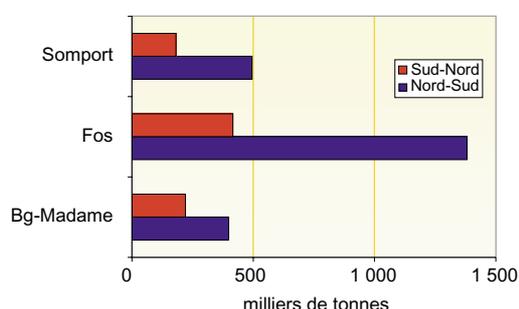
(Somport - Fos - Bourg-Madame)

En dehors des passages largement prépondérants pour les marchandises que sont Bariatou et Perthus, les 3 traversées centrales constituées par les routes nationales (en France), RN 134 au Somport, RN 125 à Fos et RN 20 à Bourg-Madame, jouent un rôle qu'il était intéressant de mesurer. C'est ce qui a été réalisé de manière concomitante aux enquêtes menées sur Bariatou et Perthus.

À noter que d'autres passages pourront faire l'objet d'investigations ultérieures spécifiques : ce pourrait être le cas de la RN 22 (accès à Andorre), de la RN 10 et RD 912 à Hendaye (trafic complexe en grande partie local)...

7.1 Par passage

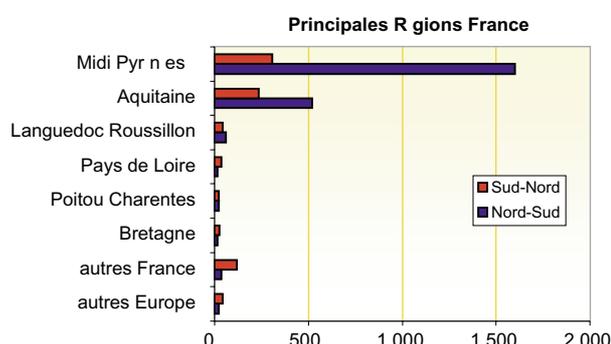
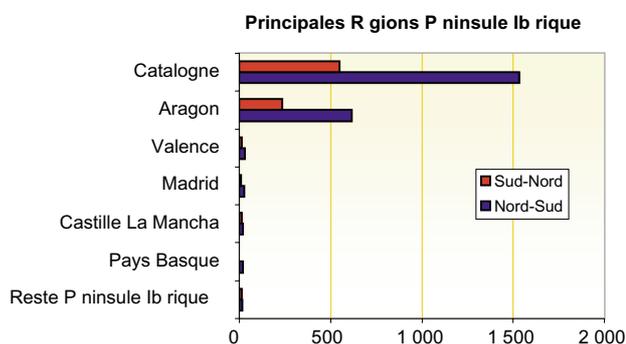
	milliers de tonnes		
	Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
Bourg-Madame	398	220	618
Fos	1 386	416	1 802
Somport	495	181	676



7.2 Par régions

	milliers de tonnes		
	Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
Catalogne	1 531	548	2 079
Aragon	614	232	846
Valence	27	10	37
Madrid	24	6	30
Castille La Mancha	18	10	28
Pays Basque	16	0	16
Reste Péninsule Ibérique	14	12	26
Total Péninsule Ibérique	2 244	818	3 062

	milliers de tonnes		
	Nord-Sud	Sud-Nord	2 sens
Midi-Pyrénées	1 597	307	1 904
Aquitaine	518	233	751
Languedoc-Roussillon	59	40	99
Pays de Loire	14	35	49
Poitou-Charentes	21	22	43
Bretagne	14	23	37
autres Europe	22	42	64
autres France	35	115	150
Total France et Europe	2 280	817	3 097



Les trafics routiers de marchandises empruntant ces 3 passages sont tellement strictement locaux qu'ils n'intéressent que les régions jouxtant ces passages. C'est ainsi qu'en Espagne on trouve la **Catalogne et l'Aragon** (la Navarre et le Pays Basque étant desservis par Bariatou) tandis qu'en France, seules les régions **Midi-Pyrénées et Aquitaine** ont des trafics significatifs (Languedoc-Roussillon est desservi par Le Perthus).



7.3 Principales origines - destinations

SOMPORT

		Nord-Sud Somport				en milliers de tonnes			
		Aragon		Catalogne		autres	Total		
		ES24	ES51						
Aquitaine	FR61	222	101	27	350				
Midi-Pyrénées	FR62	63	0	12	75				
Reste France		47	5	6	58				
Reste Europe		3	2	8	13				
Total		334	108	53	495				

Les principaux tonnages transportés concernent les **céréales** pour 270 000 tonnes dont 200 000 tonnes d'Aquitaine (essentiellement Pyrénées-Atlantiques) et 55 000 tonnes de Midi-Pyrénées (Gers 30 000 tonnes et Hautes Pyrénées 20 000 tonnes) vers Aragon (Huesca 180 000 tonnes et Saragosse 90 000 tonnes) ainsi que les **produits chimiques** pour 130 000 tonnes dont 90 000 tonnes des Pyrénées-Atlantiques vers Catalogne (Tarragone, Barcelone et Lérida).

FOS

		Nord-Sud Fos				en milliers de tonnes			
		Aragon		Catalogne		autres	Total		
		ES24	ES51						
Aquitaine	FR61	13	108	2	123				
Midi-Pyrénées	FR62	257	954	15	1 227				
Reste France		4	16	8	28				
Reste Europe		2	1	0	3				
Total		276	1 079	25	1 381				

La quasi totalité des tonnages transportés concerne les **céréales** pour 1 230 000 tonnes en provenance en grande partie, des départements du sud de Midi-Pyrénées : 560 000 tonnes du Gers, 290 000 tonnes de la Haute-Garonne, 210 000 tonnes des Hautes-Pyrénées à destination de Lérida (1 000 000 tonnes), de Huesca (240 000 tonnes), de Tarragone (60 000 tonnes). On peut citer les autres marchandises (bois, engrais, produits chimiques et cellulose) mais les tonnages se situent pour chacun de ces secteurs modestement entre 20 000 et 30 000 tonnes.

BOURG-MADAME

		Nord-Sud Bourg-Madame				en milliers de tonnes			
		Andorre		Catalogne		autres	Total		
			ES51						
Aquitaine	FR61	0	43	2	45				
Midi-Pyrénées	FR62	0	269	21	290				
Languedoc-Roussillon	FR81	33	19	1	52				
Reste France		2	4	0	5				
Reste Europe		0	6	0	6				
Total		35	340	23	398				

Les principaux tonnages transportés concernent les **céréales** pour 200 000 tonnes dont 100 000 tonnes de Haute-Garonne et 50 000 tonnes d'Ariège à destination de Barcelone pour 130 000 tonnes et Lérida pour 50 000 tonnes. Puis les **minerais** dont les 60 000 tonnes viennent en quasi totalité d'Ariège à destination de Barcelone. Enfin le **bois** pour 40 000 tonnes de Midi-Pyrénées vers Barcelone.

		Sud-Nord Somport				en milliers de tonnes			
		Aragon		Catalogne		autres	Total		
		ES24	ES51						
Aquitaine	FR61	46	25	9	80				
Midi-Pyrénées	FR62	26	0	5	30				
Reste France		37	5	6	48				
Reste Europe		21	2		23				
Total		130	32	19	181				

Les principaux tonnages transportés concernent les **produits chimiques** pour 70 000 tonnes dont 50 000 tonnes venant de Huesca et 15 000 tonnes de Tarragone vers les Landes (15 000 tonnes) et la Haute-Garonne (20 000 tonnes). Viennent ensuite les **denrées alimentaires** pour 60 000 tonnes dont 35 000 tonnes provenant de Huesca et 10 000 tonnes de Saragosse à destination des Pyrénées-Atlantiques (45 000 tonnes).

		Sud-Nord Fos				en milliers de tonnes			
		Aragon		Catalogne		autres	Total		
		ES24	ES51						
Aquitaine	FR61	15	81	0	96				
Midi-Pyrénées	FR62	41	155	6	202				
Reste France		33	65	3	102				
Reste Europe		12	3	0	16				
Total		102	304	10	416				

Les principaux tonnages transportés concernent les **produits chimiques** pour 90 000 tonnes dont 40 000 tonnes venant de Tarragone, 25 000 tonnes de Barcelone vers les Pyrénées-Atlantiques (15 000 tonnes), la Dordogne, la Haute-Garonne... Viennent ensuite les **denrées alimentaires** pour 65 000 tonnes dont 30 000 tonnes provenant de Huesca et 20 000 tonnes de Lérida à destination de Haute-Garonne, du Tarn-et-Garonne... Puis les **céréales** pour 60 000 tonnes dont 30 000 tonnes provenant de Lérida et 20 000 tonnes de Huesca à destination du Gers (25 000 tonnes). La **carbo chimie** à raison de 55 000 tonnes en totalité de Tarragone vers Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées et Pyrénées-Atlantiques. Enfin le bois pour 45 000 tonnes venant de Lérida vers la Haute-Garonne.

		Sud-Nord Bourg-Madame				en milliers de tonnes			
		Catalogne		autres	Total				
		ES51							
Ile de France	FR10	12	3	16					
Aquitaine	FR61	57	0	57					
Midi-Pyrénées	FR62	73	1	75					
Languedoc-Roussillon	FR81	31	2	34					
Reste France		35	2	37					
Reste Europe		3	0	3					
Total		212	9	220					

Les principaux tonnages transportés concernent les **matériaux de construction** pour 75 000 tonnes dont 40 000 tonnes venant de Gérone et 20 000 tonnes de Barcelone vers la Haute Garonne. Viennent ensuite les **engrais** pour 55 000 tonnes provenant en totalité de Barcelone à destination de la Gironde... Enfin on peut citer 20 000 tonnes de **denrées alimentaires**.

7.4 Provinces espagnoles et départements français

PRINCIPALES PROVINCES DE LA PÉNINSULE IBÉRIQUE principaux types de marchandises

en milliers de tonnes

		NORD-SUD							
Provinces, autres régions et pays		Céréales	Bois	Aliments	Mat. Constr.	Engrais	Chimie	autres marchandises	Total
Lérida	ES513	975	29	13	3	29	25	28	1 107
Huesca	ES241	397	1	2	0	9	18	18	448
Barcelone	ES511	142	24	3	2	4	38	59	280
Tarragone	ES514	57	5	0	9	0	40	10	124
Saragosse	ES243	95	0	7	0	12	5	24	154
Gérone	ES512	12	3	0	0	0	0	6	20
autres N/E Espagne		15	0	6	0	0	4	4	30
autres Espagne		5	6	12	11	0	20	25	81
Total		1 698	68	44	25	53	150	206	2 244
%		75,7 %	3,1 %	2,0 %	1,1 %	2,4 %	6,7 %	9,2 %	100 %

		SUD-NORD							
Provinces, autres régions et pays		Céréales	Bois	Aliments	Mat. Constr.	Engrais	Chimie	autres marchandises	Total
Lérida	ES513	35	36	38	7	3	10	29	162
Huesca	ES241	21	6	67	0	0	65	27	200
Barcelone	ES511	23	4	21	22	58	32	20	185
Tarragone	ES514	0	0	8	3	6	50	81	148
Saragosse	ES243	0	0	11	6	6	0	6	32
Gérone	ES512	4	3	0	41	0	0	2	52
autres N/E Espagne		0	0	0	0	0	0	0	0
autres Espagne		0	3	0	5	0	0	28	37
Total		82	53	145	85	73	158	220	816
%		10,1 %	6,4 %	17,8 %	10,4 %	9,0 %	19,3 %	26,9 %	100 %

Pour ces trois passages centraux au travers des Pyrénées, la quasi totalité du trafic (95 %) est concentrée sur 6 provinces espagnoles proches des Pyrénées et plus particulièrement sur **Lérida, Huesca et Barcelone**. Comparés aux passages autoroutiers, les tonnages sont modestes. Ils sont déséquilibrés par sens.

En Nord-Sud, les céréales dominent nettement à destination des provinces d'élevage de Lérida et Huesca ; les produits chimiques sont également présents (Tarragone et Barcelone).

En Sud-Nord, les produits chimiques et les denrées alimentaires représentent une partie importante des tonnages modestes concernés.



PRINCIPAUX DÉPARTEMENTS FRANÇAIS principaux types de marchandises

en milliers de tonnes

		NORD-SUD							
Départements, autres régions et pays		Céréales	Bois	aliments	Mat. Constr.	Engrais	Chimie	autres marchandises	Total
		1	4	6	14	16	18		
Haute-Garonne	FR623	388	29	4	3	42	25	33	525
Gers	FR624	596	3	6	0	0	0	0	605
Pyrénées-Atlantiques	FR615	198	0	10	0	0	97	28	333
Htes-Pyrénées	FR626	224	6	0	0	0	0	0	231
Ariège	FR621	55	2	0	2	0	2	73	134
Lot-et-Garonne	FR614	91	0	3	0	0	0	3	97
Tarn-et-Garonne	FR628	57	0	2	0	0	0	6	65
Landes	FR613	27	3	1	2	0	2	3	37
Gironde	FR612	4	9	0	9	11	4	8	45
Pyrénées-Orientales	FR815	6	7	1	6	0	0	3	23
autres S/O France		29	9	0	0	0	2	7	47
autres France		18	0	16	9	0	8	32	82
autres pays européens		2	0	3	0	0	10	9	24
Total		1 696	69	45	31	53	150	205	2 248
%		75,5%	3,1%	2,0%	1,4%	2,4%	6,7%	9,1%	100%

		SUD-NORD							
Départements, autres régions et pays		Céréales	Bois	aliments	Mat. Constr.	Engrais	Chimie	autres marchandises	Total
		1	4	6	14	16	18		
Hte-Garonne	FR623	0	45	17	27	6	24	50	171
Gers	FR624	28	0	6	0	3	0	0	38
Pyrénées-Atlantiques	FR615	7	0	47	2	12	19	26	113
Htes-Pyrénées	FR626	7	1	9	0	0	0	26	42
Ariège	FR621	4	0	0	9	6	0	4	22
Lot-et-Garonne	FR614	7	2	7	0	0	2	1	19
Tarn-et-Garonne	FR628	3	0	15	0	0	0	4	23
Landes	FR613	10	0	0	0	0	15	15	41
Gironde	FR612	0	1	4	7	20	0	1	33
Pyrénées-Orientales	FR815	0	3	2	19	0	0	5	30
autres S/O France		6	0	0	6	9	20	6	47
autres France		10	0	36	15	17	52	65	194
autres pays européens		0	0	2	0	0	23	17	42
Total		83	53	145	85	73	155	205	814
%		10,2%	6,5%	17,9%	10,5%	9,0%	19,1%	25,2%	100%

De la même manière que pour la Péninsule Ibérique, les départements français du Sud-Ouest sont les principaux générateurs de ces trafics aux 3 passages des Pyrénées centrales et plus particulièrement **la Haute-Garonne, le Gers et les Pyrénées-Atlantiques**.

En Nord-Sud, les céréales proviennent des départements du Gers, de la Haute Garonne, des Hautes-Pyrénées et des Pyrénées-Atlantiques.

En Sud-Nord, les trafics modestes sont « atomisés » tant en nature qu'en localisation.

8.1 Transports de matières dangereuses en mode routier au travers des Pyrénées

À l'occasion de « l'enquête transit 1999 », les véhicules transportant des matières dangereuses ont été enquêtés. Les tonnages totaux sur l'année 1999 sont estimés à environ 2,2 millions de tonnes pour les 5 traversées dans les 2 sens. Les passages à Biriou et au Perthus sont du même ordre de grandeur (970 000 t à Biriou et 940 000 t au Perthus). Les 3 passages centraux, Somport, Fos et Bourg Madame cumulés, représentent environ 280 000 t. Les matières dangereuses sont très nombreuses. Le tableau ci-dessous donne les principaux tonnages différenciés par traversée et par sens.

8.1.1 Principales marchandises concernées (> 10 000 tonnes / an)

en milliers de tonnes

N° ident. Danger	N° ONU	Biriou			Somport			Fos			Bourg-Madame			Perthus			Total général
		Nord>Sud	Sud>Nord	Total	Nord>Sud	Sud>Nord	Total	Nord>Sud	Sud>Nord	Total	Nord>Sud	Sud>Nord	Total	Nord>Sud	Sud>Nord	Total	
99	3257	3	112	116					38	38				84	80	163	317
33	1203	17	200	216							17	4	20	46	1	47	284
30	1202	3	117	120							8		8	127	5	132	260
23	1965	55	15	70	2		2				1		1	14	12	26	99
50	1495	22		22		24	24							4		4	50
268	1005				38	3	40	1	3	4							45
33	1173													3	42	45	45
30	1866	4		4										12	26	38	43
50	2067		41	41													41
80	1824	1	0	1	5	5	10		15	15					14	14	41
80	1830	9	24	33	3		3							3		3	38
60	2312	6	5	11										19	2	21	32
80	1791		4	4		11	11	4	11	15					1	1	31
80	1789	7		7	5		5		6	6				5	6	11	30
336	1230	20		20											10	10	29
33	1170	6	2	7										22		22	29
90	3082	14		14										12		12	27
33	1993	2		2										3	21	24	25
39	2055														24	24	24
22	1951	17		17										7		7	24
44	2304		20	20													20
30	3295													6	13	19	19
60	1888	18		18													18
339	1301	16		16											2	2	18
50	1942				18		18										18
30	1863		17	17													17
60	2078	6	5	11										6		6	17
80	2582		16	16													16
60	2810	2		2										3	10	12	14
33	1219	4		4										11		11	14
263	1040													4	9	13	13
80	2209	2		2										2	9	11	13
80	2586													13		13	13
80	1805	2		2										2	10	12	13
80	2582														12	12	12
80	2904		12	12													12
336	1992													1	11	12	12
80	1783													10		10	10
423	1402								10	10							10



Les principaux produits transportés sont les suivants, par tonnages décroissants :

N° ident. Danger	N° ONU	Libellé	tonnage (année 1999)
99	3257	Liquide transporté à chaud (T° > 100°C)	320 000 tonnes
33	1203	Essence	280 000 tonnes
30	1202	Carburant Diesel	260 000 tonnes
23	1965	Hydrocarbures gazeux liquéfiés	100 000 tonnes
50	1495	Chlorate de sodium	50 000 tonnes
268	1005	Ammoniac anhydre	45 000 tonnes
33	1173	Acétate d'éthyle	45 000 tonnes
30	1866	Résine en solution	45 000 tonnes
50	2067	Engrais (Nitrate d'ammonium)	40 000 tonnes
80	1824	Hydroxyde de sodium	40 000 tonnes
80	1830	Acide sulfurique	40 000 tonnes

8.1.2 Principales régions concernées

Les régions concernées par l'origine ou la destination de matières dangereuses sont très nombreuses tant en Péninsule Ibérique qu'en France et dans le reste de l'Europe.

Les principales zones d'ORIGINE sont :

- en Espagne : Guipuzcoa (320 000 t), Tarragone (300 000 t) et Vizcaya (230 000 t)
- en Europe : Aude (200 000 t), Bouches-du-Rhône (170 000 t) et Pyrénées-Atlantiques (140 000 t).

Les principales zones de DESTINATION sont :

- en Espagne : Barcelone (260 000 t) et Gérone (190 000 t)
- en Europe : Pyrénées-Atlantiques (250 000 t) et Landes (170 000 t).

Le tableau ci-après donne les tonnages des principaux départements et provinces concernés (supérieurs à 30 000 tonnes).

en milliers de tonnes

Destinations		Barcelone	Pyrén.-Atlant.	Gérone	Landes											Total			
		ES511	FR615	ES512	FR613	ES213	FR623	ES514	FR612	FR611	ES212	FR626	ES3	PT13	FR716	ES523	FR824	Autres	
Origines																			
Guipuzcoa	ES212		171		87		2		7		30							26	324
Tarragone	ES514		11		10		35			16		8			2		19	204	305
Vizcaya	ES213		56		44		5		38	20		2						69	234
Aude	FR811	5		162														31	198
Bouches-du-Rhône	FR824	108		5		28		3			4		7	2				15	172
Pyrén.-Atlant.	FR615	2				13		41			19		1	2				63	143
	ES511						4				3				22		7	51	88
	FR714	17						5			3		16	7				30	77
	FR612					3					3		1	16				34	57
	ES241				5		13											35	53
	FR613					6					1							27	34
	Autres	128	7	21	19	26	8	14	3	6	12	0	14	10	10	31	4	189	502
Total		260	245	188	165	76	67	63	48	45	41	40	39	38	34	31	30	775	2 185

Les transports les plus importants en tonnages vont de Guipuzcoa vers les Pyrénées-Atlantiques, de l'Aude vers Gérone et des Bouches-du-Rhône vers Barcelone.

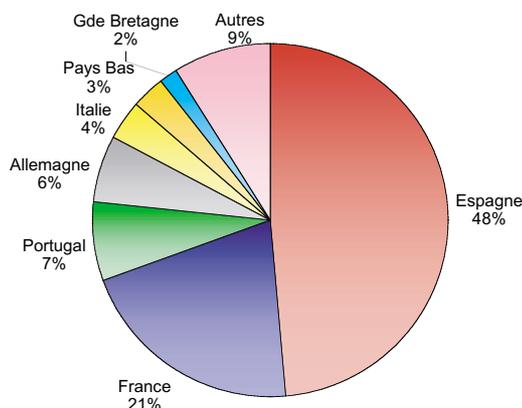
8.2 Exploitation des données Immatriculations des Poids Lourds (Pavillons)

À l'occasion de « l'enquête transit 1999 », le pays d'immatriculation de chaque Poids Lourd a été relevé. Les tonnages transportés par les camions de chaque pays sont répertoriés dans le tableau ci-après.

	Biriadou	Somport	Fos	Bg-Madame	Le Perthus	Total	% par pays
Espagne	11 874	385	1 674	421	19 202	33 556	48,5 %
France	7 550	278	124	164	6 273	14 389	20,8 %
Portugal	4 282				727	5 009	7,2 %
Allemagne	1 280	2		5	2 934	4 221	6,1 %
Italie	395				2 151	2 546	3,7 %
Pays Bas	1 026	6	3		1 035	2 070	3,0 %
Gde Bretagne	798				501	1 299	1,9 %
Autres	2 014	5	3	36	3 999	6 057	8,8 %
Tous pavillons	29 219	676	1 804	626	36 822	69 147	100 %

dont 32 Andorre

IMMATRICULATIONS DES POIDS LOURDS



En rapportant les Poids Lourds aux tonnages en import + export concernant chaque pays, on s'aperçoit que certains pays ont des professions de transporteurs dont la « part de marché » est supérieure aux tonnages concernant leur propre pays : c'est le cas de l'Espagne et du Portugal. Tandis que d'autres pays ont leur pavillon moins représenté que leur tonnage en import + export : c'est le cas de la France, de l'Allemagne et de l'Italie.

	Immatriculations	
	tonnages	%
Espagne	33 556	48,5%
France	14 389	20,8%
Portugal	5 009	7,2%
Allemagne	4 221	6,1%
Italie	2 546	3,7%
Pays Bas	2 070	3,0%
Gde Bretagne	1 299	1,9%
Belgique	1 447	2,1%
Autres	4 610	6,7%
Tous pavillons	69 147	100%

	import + export	
	tonnages	%
Espagne	62 481	45,2%
France	35 004	25,3%
Portugal	5 905	4,3%
Allemagne	10 566	7,6%
Italie	7 883	5,7%
Pays Bas	3 799	2,7%
Gde Bretagne	3 306	2,4%
Belgique	3 217	2,3%
Autres	6 133	4,4%
Tous pavillons	138 294	100%

À titre d'illustration, la quasi totalité des Poids Lourds assurant le transport de céréales du Sud-Ouest de la France vers l'Aragon et la Catalogne est immatriculée en Espagne.



Annexe : transports ferrés

Annexe : transports ferrés





Résultats globaux

À l'occasion de l'enquête routière de 1999, il a été demandé à la SNCF les données de transports ferrés de marchandises afin de pouvoir effectuer des comparaisons entre les 2 modes.

Les documents ci-après présentent quelques exploitations de ces données à la frontière des Pyrénées.

À noter que ne figurent pas dans ces données les tonnages Route-Fer à Hendaye – Bayonne et le Boulou – Perpignan qui, en 1999, ont représenté près de 2,2 Mt transférés des camions espagnols vers le réseau ferré français.

ÉCHANGES FRANCE - PÉNINSULE IBÉRIQUE

en milliers de tonnes

Espagne					
	Hendaye		Port-Bou		Hendaye + Port-Bou
Espagne - France	287	Espagne - France	111	Espagne - France	398
France - Espagne	592	France - Espagne	243	France - Espagne	835
Total	879	Total	355	Total Espagne	1 234

Portugal					
	Hendaye		Port-Bou		Hendaye + Port-Bou
Portugal - France	0	Portugal - France	0	Portugal - France	0
France - Portugal	18	France - Portugal	0	France - Portugal	18
Total	18	Total	0	Total Portugal	18

Péninsule Ibérique			Total général 2 sens	1 251
par Hendaye	par Port-Bou	Hendaye + Port-Bou		
897	355	1 251		

Pour les échanges avec la France, les transports France vers Péninsule Ibérique représentent les 2/3 du total. Le trafic avec le Portugal est insignifiant. Enfin, le passage atlantique domine nettement avec 72 % contre 28 % pour le passage Méditerranée.

TRANSIT EUROPE - PÉNINSULE IBÉRIQUE (À TRAVERS LA FRANCE)

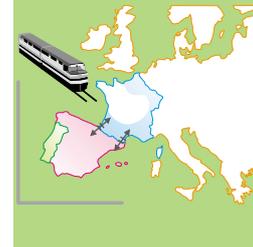
en milliers de tonnes

Espagne					
	Hendaye		Port-Bou		Hendaye + Port-Bou
Espagne - Europe	315	Espagne - Europe	982	Espagne - Europe	1 297
Europe - Espagne	418	Europe - Espagne	1 253	Europe - Espagne	1 670
Total	733	Total	2 235	Total Espagne	2 968

Portugal					
	Hendaye		Port-Bou		Hendaye + Port-Bou
Portugal - Europe	5	Portugal - Europe	6	Portugal - Europe	11
Europe - Portugal	5	Europe - Portugal	3	Europe - Portugal	8
Total	11	Total	8	Total Portugal	19

Péninsule Ibérique			Total général 2 sens	2 987
par Hendaye	par Port-Bou	Hendaye + Port-Bou		
744	2 243	2 987		

Pour le transit, les transports Europe vers Péninsule Ibérique représentent 56 % du total contre 44 % pour le sens Sud-Nord. De même que pour l'échange, le trafic de transit avec le Portugal est insignifiant. Contrairement à « l'échange », c'est ici le passage Méditerranée qui domine nettement avec les 3/4 du tonnage total contre 1/4 pour le passage atlantique.



Régions

PRINCIPALES RÉGIONS CONCERNÉES PAR L'ÉCHANGE FRANCE - PÉNINSULE IBÉRIQUE

en milliers de tonnes

HENDAYE						
		Nord Sud				
		Pays Basque ES21	Madrid ES3	Castille ES41	Autres	Total
Lorraine	FR41	81	8	0	13	102
Aquitaine	FR61	54	13	4	19	91
PACA	FR82	88	0	1	0	89
Nord PdC	FR30	49	5	29	0	84
Picardie	FR22	72	1	1	1	75
Ile-de-France	FR10	0	11	46	0	57
Rhône-Alpes	FR71	0	1	21	0	22
Autres		11	61	7	11	90
Total		357	100	108	44	609

HENDAYE						
		Nord Sud				
			Madrid ES3	Castille ES41	Autres	Total
Aquitaine	FR61		3	46	28	77
Ile-de-France	FR10		15	39	19	73
Alsace	FR42		40	0	8	48
Nord PdC	FR30		7	24	1	32
PACA	FR82		0	14	0	15
Autres			20	0	21	41
Total			86	124	77	287

PORT-BOU						
		Nord Sud				
		Catalogne ES51	Madrid ES3		Autres	Total
Picardie	FR22	57	0		0	57
Nord PdC	FR30	39	0		0	39
Lorraine	FR41	30	0		0	30
Midi-Pyrénées	FR62	27	1		0	28
Autres		57	25		9	90
Total		208	26		10	243

PORT-BOU						
		Nord Sud				
		Catalogne ES51		Valence ES52	Autres	Total
Lorraine	FR41	0		45	0	46
Midi-Pyrénées	FR62	31		0	0	31
Autres		19		9	6	34
Total		51		54	6	111

Pour l'échange entre France et Péninsule et Ibérique, les tonnages se concentrent dans quelques régions :

- en France, le Nord-Est, la région parisienne et l'extrême Sud
- en Espagne, le Pays Basque, la Catalogne, la Castille et Madrid.



PRINCIPALES RÉGIONS CONCERNÉES PAR LE TRANSIT FERRE EUROPE - PÉNINSULE IBÉRIQUE

en milliers de tonnes

HENDAYE								
Nord Sud		Pays Basque ES21	Navarre ES22	Aragon ES24	Valence ES52	Madrid ES3	Autres	Total
Brunswick	DE91	1	55	1	0	11	8	76
Coblence	DEB1	0	0	50	0	0	0	50
Saxe	DED	0	8	0	0	17	0	25
Karlsruhe	DE12	16		6			2	24
Amsberg	DEA5	1	0	19	0	0	0	21
Oberbayern	DE21	0	0	0	0	19	0	19
Londres	UK55	0	0	0	18	0	0	18
Autres		54	27	34	1	24	48	189
Total		72	90	110	19	72	59	423

HENDAYE								
Nord Sud		Pays Basque ES21	Navarre ES22	Aragon ES24	Valence ES52	Autres	Total	
Lombardie	IT2	20	20	0	0	4	44	
Thuringe	DEG	0	3	28	0	0	30	
Londres	UK55	0	0	0	30	0	30	
Brunswick	DE91	0	27	0	0	0	27	
Karlsruhe	DE12	12	1	7	0	3	23	
Darmstadt	DE71	0	1	15	0	2	18	
Dusseldorf	DEA1	0	0	14	0	0	15	
Autres		27	50	31	0	23	132	
Total		60	102	96	30	32	321	

La partie la plus importante du trafic concerne les 3 régions espagnoles proches des Pyrénées Ouest puisqu'il représente 65 % pour le sens Nord-Sud et 80 % pour le sens Sud-Nord.

PORT BOU						
Nord Sud		Aragon ES24	Catalogne ES51	Valence ES52	Autres	Total
Londres	UK55	0	0	207	0	207
Cologne	DEA2	1	123	78	1	204
Karlsruhe	DE12	1	145	0	4	150
Anvers	BE21	1	105	9	11	125
Sarre	DEC	1	2	81	1	85
Thuringe	DEG	28	20	6	4	58
Brunswick	DE91	0	53	0	0	54
Flandre ouest	BE25	0	44	2	5	51
Luxembourg	LU	2	24	7	6	38
Vienne	AT13	36	0	0	0	36
Autres		9	188	10	41	248
Total		78	704	400	73	1 255

PORT BOU						
Nord Sud		Aragon ES24	Catalogne ES51	Valence ES52	Autres	Total
Londres	UK55	0	0	160	0	160
Sarre	DEC	0	28	78	0	106
Bruxelles	BE1	0	98	0	0	98
Cologne	DEA2	0	37	55	0	93
Karlsruhe	DE12	0	69	7	1	77
Thuringe	DEG	44	18	1	0	63
Flandre ouest	BE25	0	37	16	2	55
Emilie-Romagne	IT4	28	8	0	3	39
Anvers	BE21	0	25	3	4	33
Autres		35	173	43	14	265
Total		107	493	364	24	988

La plus grande partie du trafic se concentre sur les 2 régions espagnoles proches de la frontière et de la Méditerranée : 87 % pour Catalogne + Valence. Les régions européennes ont des trafics plus diffus même si un trafic significatif vers Londres représente 16 % du trafic dans chaque sens.

Types de marchandises

TRANSPORTS FERRES DE MARCHANDISES ENTRE LA PÉNINSULE IBÉRIQUE ET LA FRANCE ET L'EUROPE D'APRÈS DONNÉES SNCF FOURNIES LORS DE L'ENQUÊTE ROUTIÈRE « TRANSIT » 1999

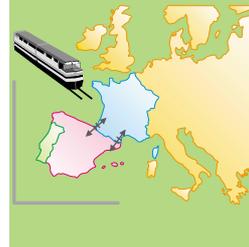
	Echanges entre France et Péninsule Ibérique				Transit Europe - Péninsule Ibérique à travers la France				TOTAL GENERAL par type de MARCHANDISES
	Echanges Nord → Sud		Echanges Sud → Nord		Transit Nord → Sud		Total Transit		
	Fr → Esp	Fr → Port	Esp → Fr	Port → Fr	Eur → Esp	Eur → Port	Esp → Eur	Port → Eur	
NST0	15	6			2		0	0	50
Produits agricoles	26						6	3	
Denrées alimentaires	6		1	0	0		1	7	74
NST1	19		31		0		10	10	
Produits minéraux	13							0	13
NST4	368	11	51		157	0	20	177	813
Produits métallurgiques	136				57		23	81	
NST5	0				0		0	0	31
Minéraux mat.const.	3				3		24	27	
NST6	15				0			0	18
Engrais	0		3		7		1	8	
NST7	24		9		13			18	59
Produits chimiques	0				113		172	1	287
NST8	99	0	139	0	205	1	333	0	1 146
Machines, Véhicules...	27		55		141	5	116	3	266
TC	77		88		973	2	590	1 565	2 037
Transport combiné	20		22		418	5	315	5	744
Totaux	592	18	288	0	1 253	3	992	6	2 242
Port Bou	243	0	111	0					2 987
TOTAL GENERAL				1 252					4 239

ÉCHANGES

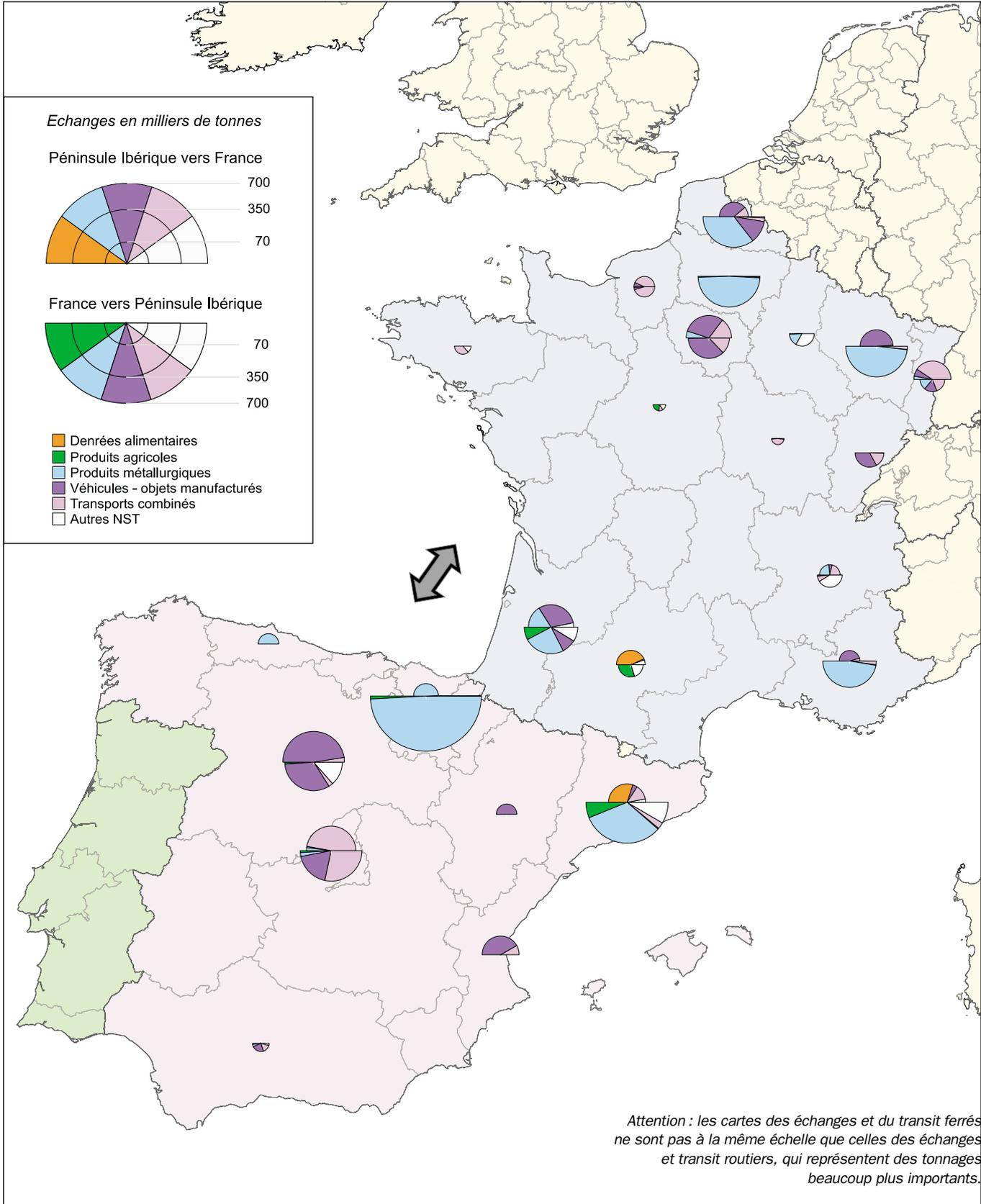
Les **Produits métallurgiques** (NST5) de la France vers l'Espagne représentent **40 %** du tonnage total ÉCHANGES.
Les **Véhicules** (NST9) entre France et Espagne ou Espagne et France représentent **25 %** du tonnage total ÉCHANGES.

TRANSIT

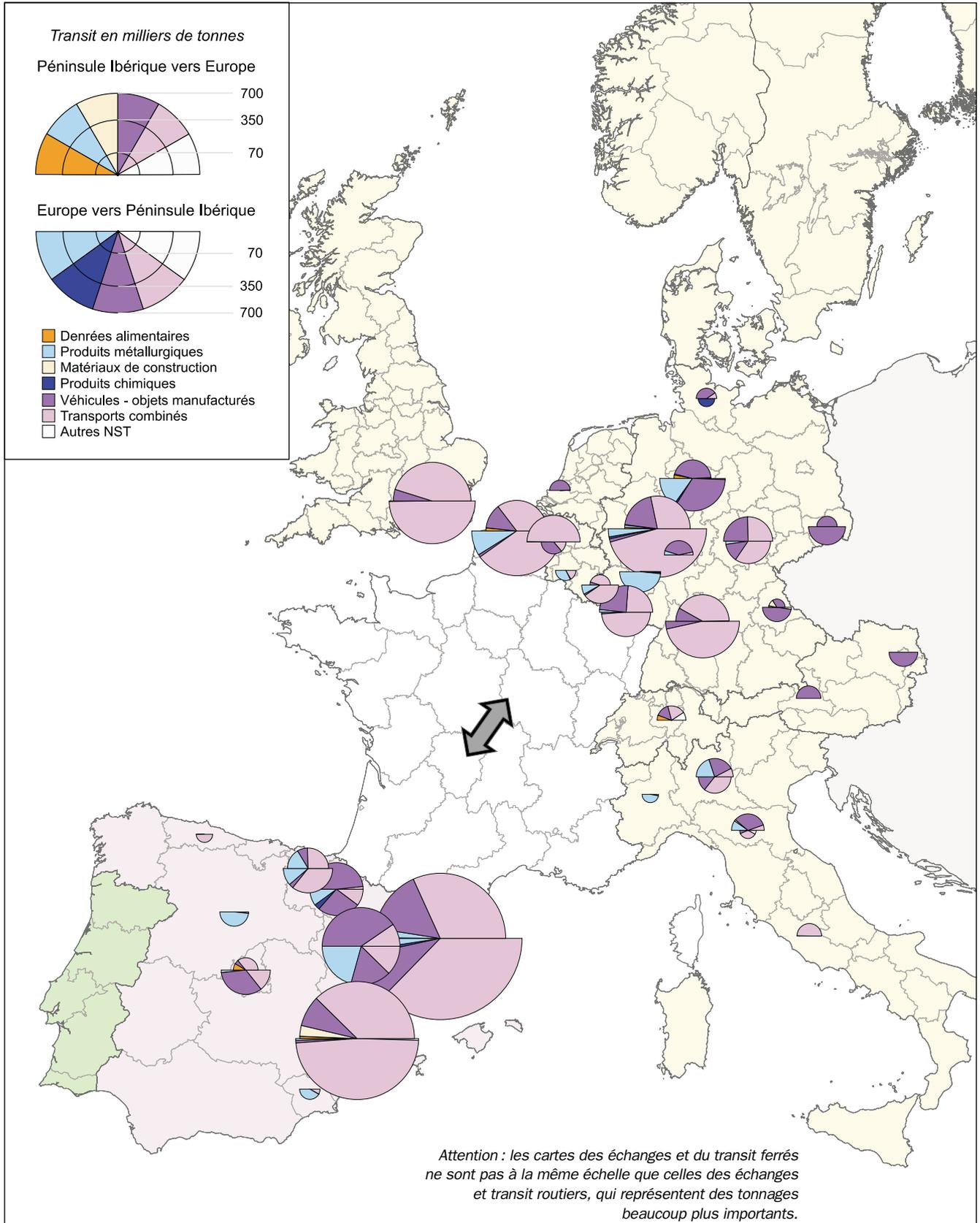
Prédominance nette du **transport combiné** (TC) et des Véhicules (NST9) pour le trafic de TRANSIT.
Le transport combiné est très marqué au passage de Port Bou : 52 % du total TRANSIT.
Le transport des Véhicules (25 % du tonnage total TRANSIT) est plus important dans le sens Espagne vers Europe (506 000 t) que dans le sens Europe vers Espagne (318 000 t).



ÉCHANGES FERRÉS EN 1999 – FRANCE – PÉNINSULE IBÉRIQUE



TRANSIT FERRÉ EN 1999 – FRANCE – PÉNINSULE IBÉRIQUE



Analyse – synthèse – conception : M. Ruban, Observatoire des trafics au travers des Pyrénées
Réalisation : Urbanisme & Acoustique
Cartographie : pages 9, 26, 27, 36, 37 : DRE MP - pages 44, 45, 50, 51, 70, 71 : Madinfo
Photogravure et mise en page : Nuances du Sud
Crédit photos : DRE MP



Service Mission Observatoire des Trafics Pyrénéens

Cité Administrative

Boulevard Armand-Duportal

31074 Toulouse Cedex

Tél : 05 61 58 60 13

Fax : 05 61 23 99 21

Email : maurice.ruban@equipement.gouv.fr