



Observatoire des trafics
au travers des Pyrénées

Autoroutes frontalières A.9 au Perthus et A.63 à Biriadou

Année 2001

Trafics par types de véhicules Tonnages de marchandises

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	3
TRAFICS ROUTIERS PAR TYPES DE VEHICULES.....	7
A.9 Le Perthus	9
• Péage du Boulou (Le Perthus)	9
– Evolutions annuelles 1985-2001	9
– Données mensuelles 2001	10
• Station de Recueil de Données de Trafics section courante A.9 entre Le Boulou et Le Perthus PK 274,6 RDT (N°060).....	11
– Données mensuelles 2001	11
• Stations Hestia entre Le Boulou et Le Perthus (PK 272,0)	12
– Données mensuelles 2001	12
• Propositions de ventilation des trafics par types de véhicules.....	13
A.63 Biriadou	15
• Péage	15
– Evolutions annuelles 1985-2001	15
– Données mensuelles 2001	16
• Station de Recueil de Données de Trafics section courante A.63 entre Biriadou et St Jean de Luz PK 2,7 (RDT N°0285).....	17
– Données mensuelles 2001	17
• Stations de Recueil de Données de Trafic 4 bretelles échangeur de Biriadou (RDT N°1041).....	19
– Données annuelles 2001	19
Propositions de ventilation des trafics par types de véhicules.....	21
TONNAGES DE MARCHANDISES.....	23
A.9 Le Perthus	26
A.63 Biriadou	28
Synthèse.....	30
ANNEXES.....	35

Remerciements aux services ASF de Vedène, de Biarritz et de Narbonne pour leur coopération dans la mise à disposition des données.

PREAMBULE

TRAFFICS

Les données de trafics routiers sur les autoroutes A 9 et A 63 aux abords de la frontière espagnole sont désormais nombreuses. Afin de parfaire la connaissance de ces trafics frontaliers, il a semblé intéressant de rapprocher et de comparer les différentes sources de données.

Les sources de données utilisées dans ce document sont de 3 types et indépendantes les unes des autres. Il s'agit de :

☒ **Chaîne statistique de péage** différenciant les véhicules en 5 classes de péage

- A 9 : Péage du Boulou (PK 271)
- A 63 : Péage de Bariatou (PK 0,5)

☒ **Station de Recueil de Données (RDT)** différenciant les véhicules de longueur < ou > à 7.80 m

- A 9 : comptage sur section frontalière au PK 274,6 (frontière : PK 280,5)
- A 63 : comptages pleine section au PK 2,7 et sur bretelles de l'échangeur de Bariatou

☒ **Station de comptage spéciale type « Hestia »** différenciant les véhicules en 14 catégories suivant leurs silhouettes

- A 9 : Station Hestia du Perthus (PK 272)
- A 63 : Station Hestia de Biarritz – La Négresse (PK 18,8), pour mémoire en ce qui concerne les trafics transfrontaliers car trop éloignée de la frontière.

Chacun de ces systèmes permet de différencier certains véhicules ; les schémas des pages suivantes donnent toutes précisions sur ces différenciations. D'une manière synthétique, on peut retenir que les exploitations permises par ces 3 types de source sont les suivantes :

☒ **Péage** : traditionnellement, les Véhicules Légers (VL) sont constitués par les classes suivantes : 1 (voitures), 2 (caravanes), 5 (motos) tandis que les Poids Lourds (PL) sont constitués par les classes 3 (petits PL à 2 essieux : camions, cars, fourgons) et 4 (PL de 3 essieux et plus).

A noter que les autocars sont en classes 3 ou 4.

En résumé pour les péages : VL = classes 1+2+5 et PL = classes 3+4.

Attention : au 01/01/2001, la définition des classes a été modifiée, ce qui conduit à des ruptures importantes par rapport aux séries antérieures pour les classes 2 et 3.

☒ **Recueil de Données de Trafics** : sont considérés comme PL les véhicules de plus de 7.80 m de longueur (cela inclus en particulier les autocars...).

En résumé pour ces comptages : VL = longueurs < 7.80 m

PL = longueurs > 7.80 m

☒ **Station Hestia** : la différenciation en 14 catégories permet, en théorie, tous les tris souhaitables . C'est ainsi que les VL peuvent être constitués par les catégories 1 (voitures) et 2 (caravanes), les PL par les catégories 3 à 12 (poids lourds de 2 essieux et plus), et les autocars par la catégorie 13.

En résumé pour les stations Hestia : VL = catégories 1+2 , PL = catégories 3 à 12 et autocars = catégorie 13.

POIDS DE MARCHANDISES

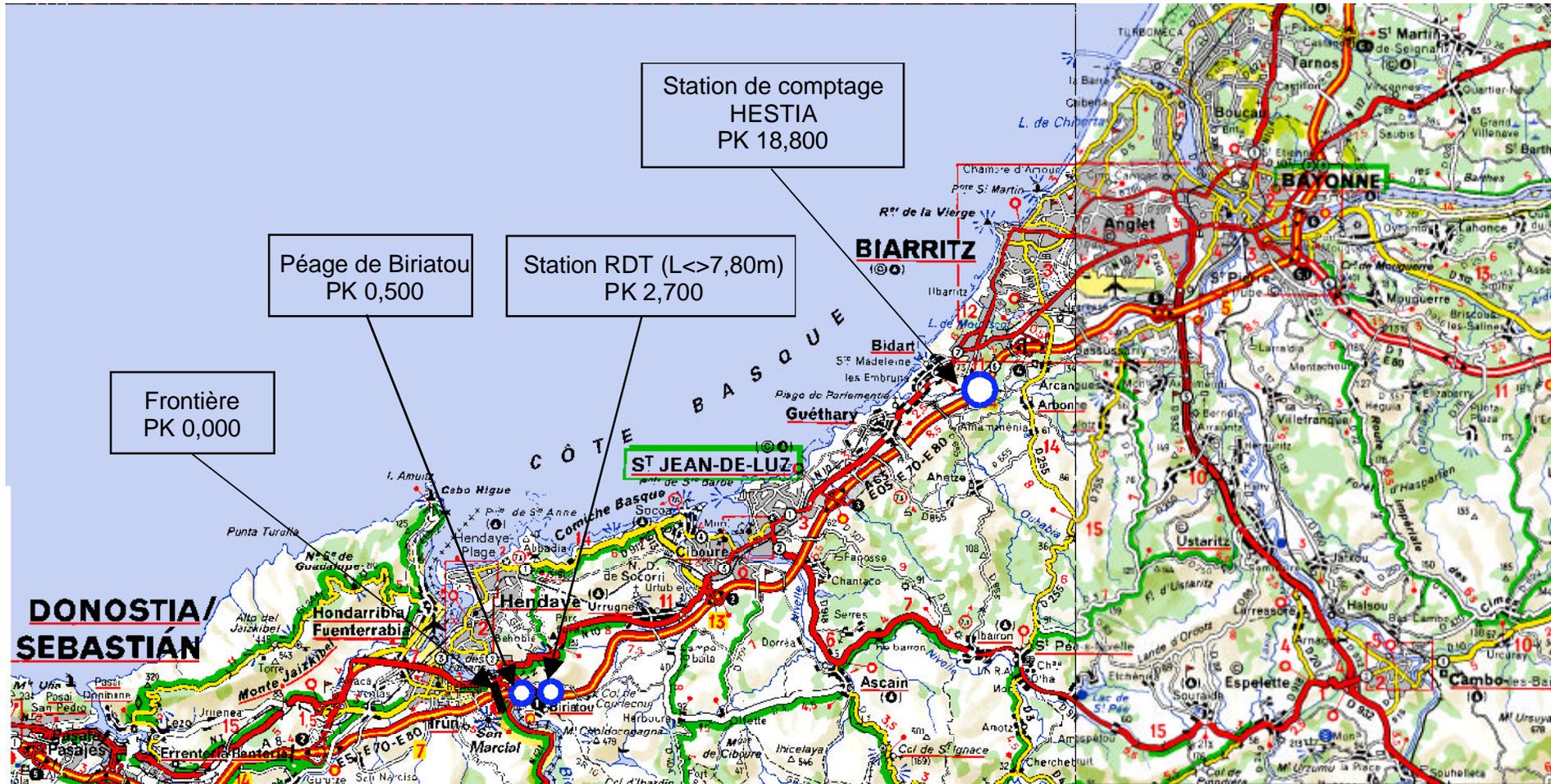
Les stations Hestia indiquées ci dessus permettent, en plus de données de répartition de véhicules, d'obtenir des éléments sur les poids de marchandises transportées à partir des exploitations des données de pesage dynamique :

☒ **A 9** : Station Hestia du Perthus (PK 272) opérationnelle depuis Août 2000.

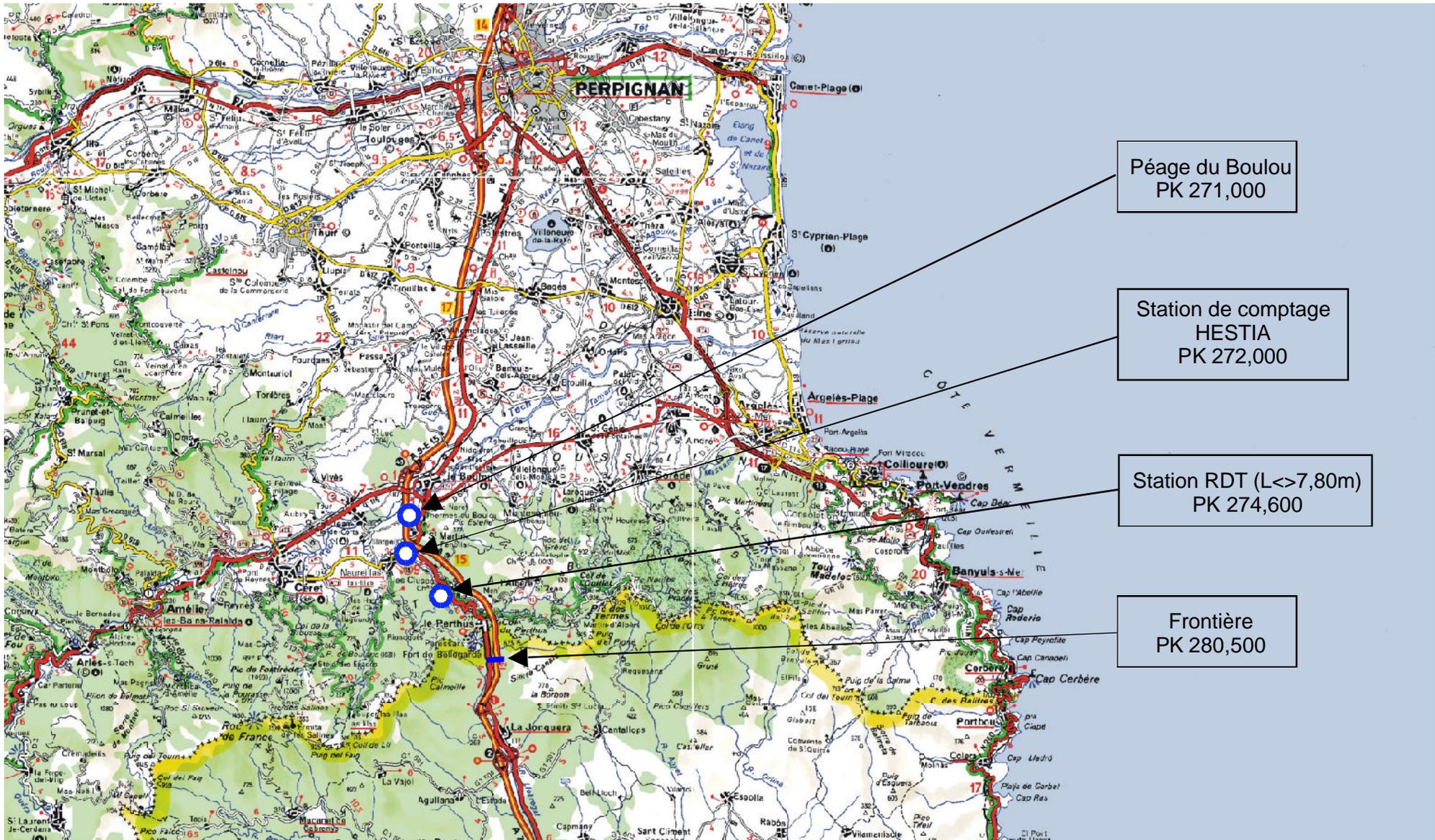
☒ **A 63** : Station Hestia de Biarritz – La Négresse (PK 18,8) en service depuis décembre 1996.

N. B. : Attention, le « sens 1 » des PK croissants est Sud-Nord pour A. 63 et Nord-Sud pour A.9.

A 63 - LOCALISATION DES SYSTEMES DE COMPTAGES AUTOROUTIERS A LA FRONTIERE



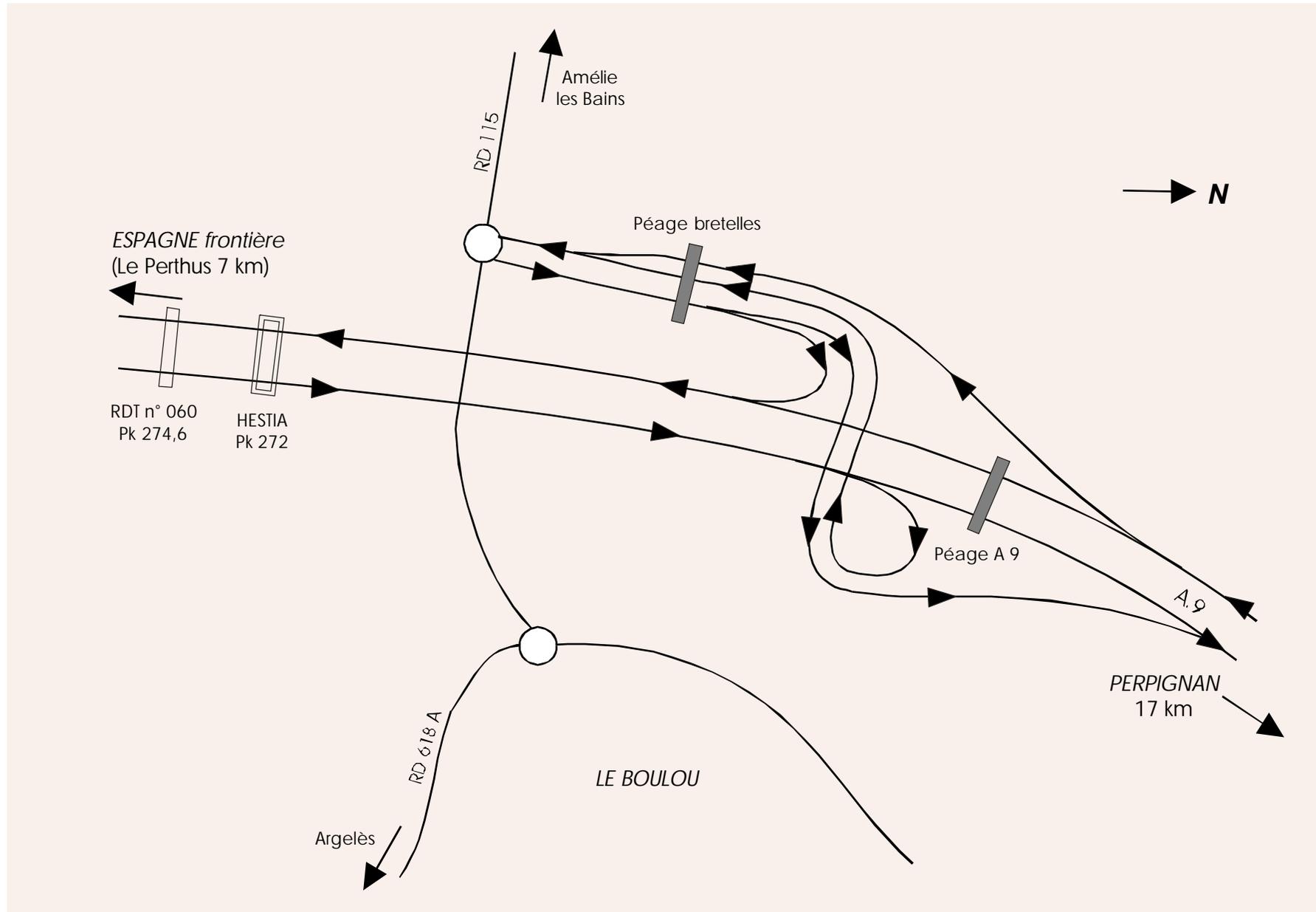
A 9 - LOCALISATION DES SYSTEMES DE COMPTAGES AUTOROUTIERS A LA FRONTIERE



Trafics routiers par types de vehicules
sur les autoroutes frontalières
au Perthus et à Biriadou

Année 2001

SCHEMA DE L'ECHANGEUR DU BOULOU (le Perthus)





EVOLUTIONS ANNUELLES 1985 – 2001

L'année 2001 est tout à fait particulière puisqu'il y a eu modification des classes de péage au 01/01/2001 ; il en résulte une rupture dans la série précédente de 1985 à 2000 : certains petits poids lourds de l'ancienne classe 3 (qui étaient comptabilisés en PL) sont désormais dans la nouvelle classe 2 (et donc comptabilisés en VL). Les parties de courbes en pointillés dans les graphiques ci dessous représentent les évolutions qui auraient été constatées avec les anciennes règles.

VEHICULES LEGERS :

Entre 1985 et 1989, l'augmentation est continue à raison de + 8 % par an.
Entre 1989 et 1996, il y a une stagnation de ces trafics VL.
Entre 1996 et 2000, l'augmentation reprend à raison de + 7 % par an.

L'augmentation de + 10 % constatée entre 2000 et 2001 se réduirait à environ + 3 % si l'on avait conservé les mêmes définitions de classes de péage.

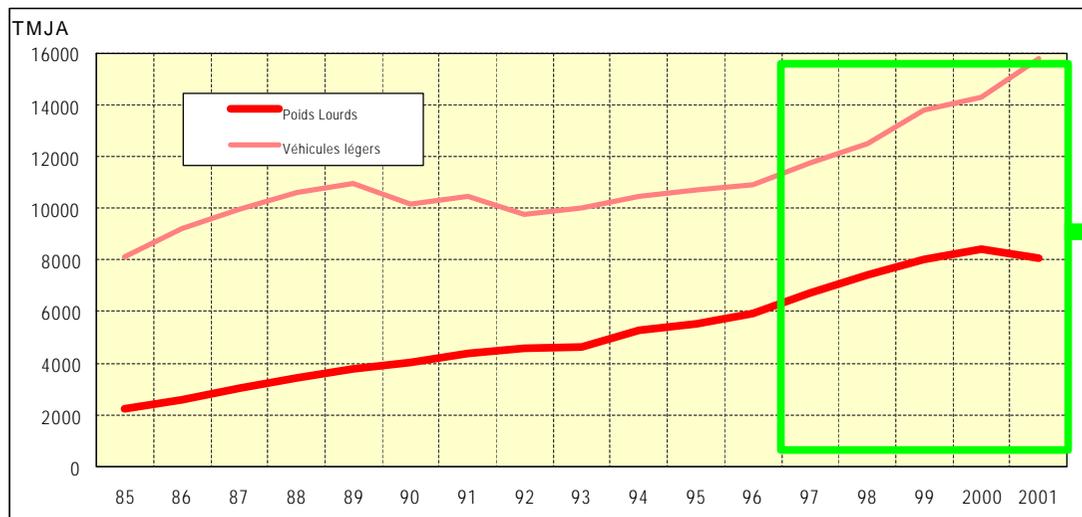
POIDS LOURDS

Entre 1985 et 2000, l'augmentation est forte et représente environ + 9 % par an (plus modeste de + 5% pour 1999 et 2000).
La diminution de - 4 % constatée entre 2000 et 2001 n'est qu'une conséquence de la modification des classes de péage et ne représente en aucune manière une diminution du trafic poids lourds : l'augmentation entre 2000 et 2001 serait d'environ + 5 % si l'on avait conservé les mêmes définitions de classes.

Années	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000	2001
Poids Lourds	2228	2591	3042	3436	3792	4053	4386	4582	4647	5272	5530	5936	6728	7413	8018	8429	8050
Véhicules légers	8133	9197	9957	10575	10973	10179	10443	9745	10009	10475	10684	10910	11747	12516	13797	14303	15755
Tous véhicules	10361	11788	12999	14011	14765	14232	14829	14327	14656	15747	16214	16846	18475	19929	21815	22732	23805

Années	97	98	99	2000	2001
Poids Lourds	6728	7413	8018	8429	8050 *
Véhicules Légers	11747	12516	13797	14303	15755 *
				14303	14950 *

* données théoriques 2001 avec anciennes classes de péage





Autoroute A9 Péage du Boulou (le Perthus)

DONNEES MENSUELLES 2001

Les données péage du Boulou - Perthus sont assez bien équilibrées par sens tant au niveau des totaux qu'au niveau de chaque classe. La prépondérance des classes 1 (voitures : 62 % du total) et 4 (gros poids lourds : 31 % du total) est nette.

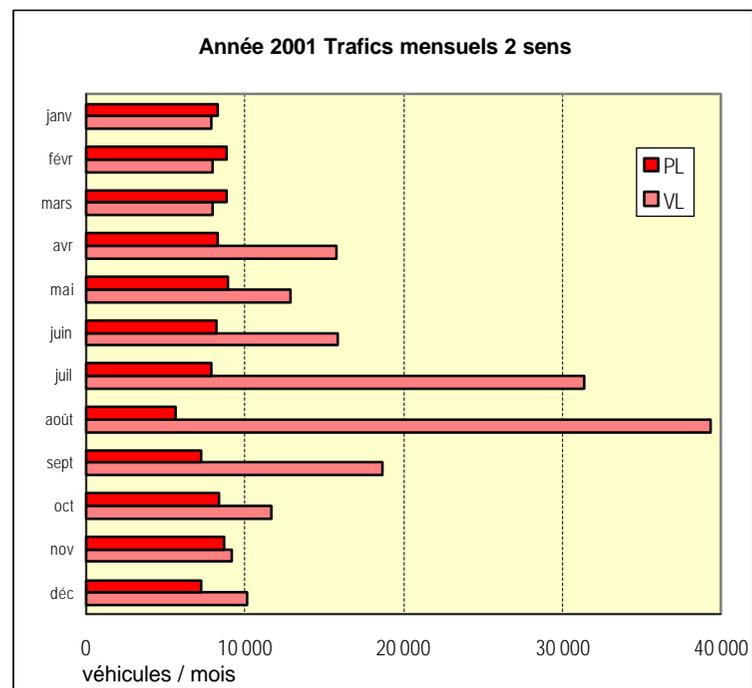
L'effet d'attraction touristique est très forte en juillet et août pour la classe 1 (voitures) mais aussi pour la classe 2 (véhicules

intermédiaires) ce qui correspond au trafic plus important des caravanes à cette période de l'année : ces trafics mensuels juillet et août représentent 5 fois les trafics des mois de début ou fin d'année.

Le trafic de la classe 4 (poids lourds à 3 essieux ou plus) est constant tout au long des mois de l'année avec toutefois un fléchissement significatif en août (70 % du TMJA des PL).

		moyenne par mois (TMJM)						
SENS 1 (France - Espagne)	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	VL	PL	VL+PL
	voitures	véhicules intermédiaires	2ess. > 3,5 t	3 essieux et +	motos	(1+2+5)	(3+4)	TOTAL
janv	3 278	284	204	3 859	6	3 568	4 063	7 631
févr	3 991	333	235	4 157	10	4 334	4 392	8 726
mars	3 726	339	278	4 131	15	4 080	4 409	8 489
avr	7 526	494	347	3 770	44	8 064	4 117	12 181
mai	6 226	452	324	4 101	60	6 738	4 425	11 163
juin	7 961	569	337	3 870	109	8 639	4 207	12 846
juil	17 055	1 235	331	3 625	113	18 403	3 956	22 359
août	16 990	700	284	2 538	173	17 863	2 822	20 685
sept	8 105	565	330	3 347	63	8 733	3 677	12 410
oct	5 444	415	289	3 881	21	5 880	4 170	10 050
nov	4 128	318	214	4 071	7	4 453	4 285	8 738
déc	5 462	354	180	3 425	6	5 822	3 605	9 427
TMJA Sens 1	7 526	506	280	3 727	53	8 085	4 007	12 092

		moyenne par mois (TMJM)						
SENS 2 (Espagne - France)	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	VL	PL	VL+PL
	voitures	véhicules intermédiaires	2ess. > 3,5 t	3 essieux et +	motos	(1+2+5)	(3+4)	TOTAL
janv	4 005	299	230	4 050	6	4 310	4 280	8 590
févr	3 355	289	217	4 260	7	3 651	4 477	8 128
mars	3 539	383	287	4 170	14	3 936	4 457	8 393
avr	7 126	534	336	3 844	33	7 693	4 180	11 873
mai	5 707	399	320	4 182	56	6 162	4 502	10 664
juin	6 543	518	316	3 718	118	7 179	4 034	11 213
juil	12 112	753	353	3 610	95	12 960	3 963	16 923
août	20 340	939	301	2 498	182	21 461	2 799	24 260
sept	9 291	583	306	3 303	79	9 953	3 609	13 562
oct	5 323	428	287	3 889	23	5 774	4 176	9 950
nov	4 405	319	231	4 212	9	4 733	4 443	9 176
déc	4 077	247	167	3 497	5	4 329	3 664	7 993
TMJA Sens 2	7 187	476	279	3 766	53	7 716	4 045	11 761





Cette station de Recueil de Données de Trafics (RDT) située entre l'échangeur du Boulou et la frontière (6 km au nord) est parfaitement placée pour apprécier le trafic transfrontalier: il compte les mêmes véhicules que le péage en différenciant les véhicules suivant leur longueur inférieure ou supérieure à 7,80 m. Les trafics totaux fournis par cette station sont bien cohérents avec les données du péage du Boulou.

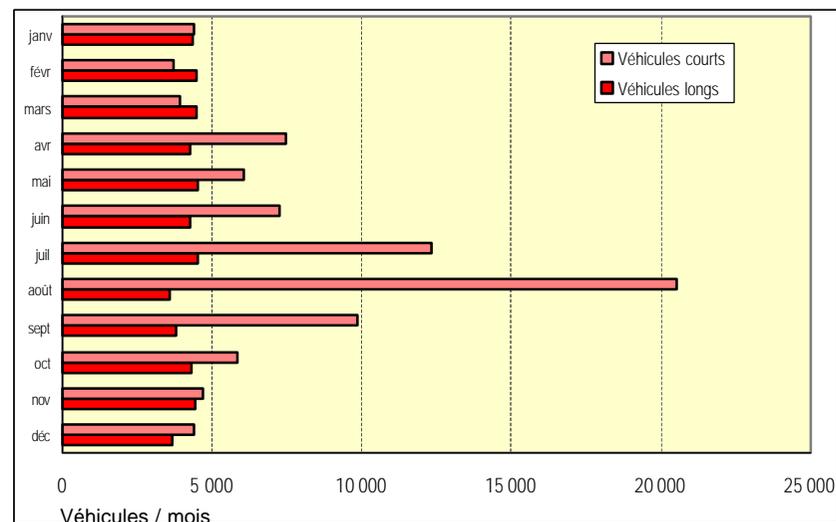
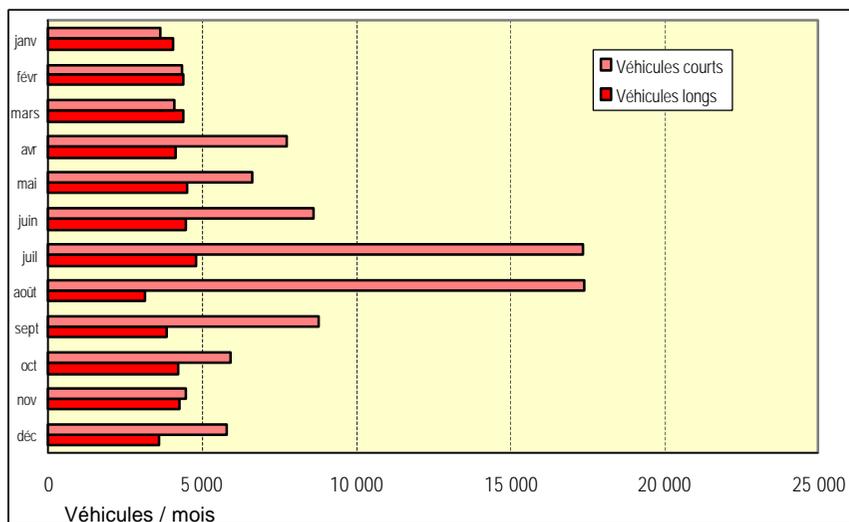
Les histogrammes ci après, différenciant les trafics par sens, confirment les particularités de l'attractivité de l'Espagne en matière de tourisme d'été : pointes de départ en juillet et pointes de retour en août.

SENS 1 : France vers Espagne

Mois	Trafic moyen mensuel		
	Véhicules courts	Véhicules longs	Tous Véhicules
janv	3 620	4 043	7 663
févr	4 350	4 370	8 721
mars	4 078	4 385	8 462
avr	7 751	4 135	11 886
mai	6 601	4 484	11 085
juin	8 598	4 454	13 052
juil	17 347	4 798	22 145
août	17 380	3 137	20 517
sept	8 762	3 812	12 574
oct	5 903	4 214	10 117
nov	4 442	4 255	8 698
déc	5 766	3 612	9 378
TMJA	7 918	4 140	12 058

SENS 2 : Espagne vers France

Mois	Trafic moyen mensuel		
	Véhicules courts	Véhicules longs	Tous Véhicules
janv	4 405	4 349	8 754
févr	3 706	4 492	8 197
mars	3 912	4 485	8 398
avr	7 452	4 281	11 732
mai	6 087	4 542	10 629
juin	7 269	4 267	11 535
juil	12 339	4 548	16 887
août	20 543	3 605	24 148
sept	9 851	3 790	13 641
oct	5 874	4 317	10 190
nov	4 713	4 455	9 168
déc	4 391	3 655	8 045
TMJA	7 579	4 230	11 809





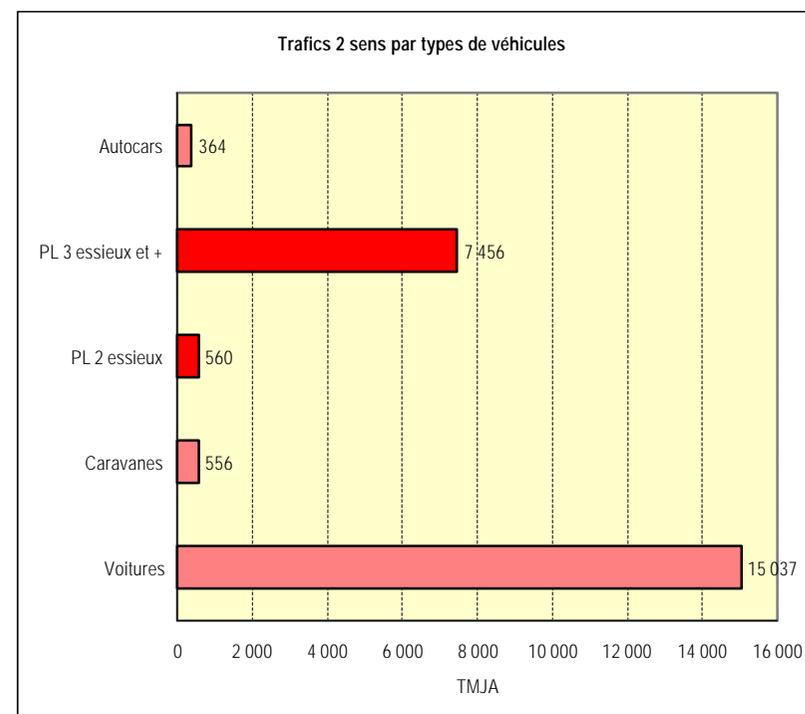
Autoroute A9 Station Hestia (PK 272.0)

Cette station de trafics Hestia située entre l'échangeur du Boulou et la frontière (8 km au nord) est également parfaitement placée pour apprécier le trafic transfrontalier : il compte les mêmes véhicules que le péage en différenciant les véhicules suivant leurs silhouettes (on dispose donc ainsi sur la même section d'autoroute de 3 systèmes de comptages indépendants). Les trafics totaux

fournis par cette station Hestia sont bien cohérents avec les données du péage du Boulou et avec les données de la station RDT.

France vers Espagne	catégorie 1	catégorie 2	catégorie 3	catégorie 4 à 12	catégorie 13	TOTAL
	Voitures	Caravanes	PL 2 essieux	PL 3 essieux et +	Autocars	
janv	3 480	59	261	3 872	44	7 718
févr	4 193	69	294	4 147	76	8 780
mars	3 922	83	319	4 090	134	8 550
avr	7 724	169	333	3 726	239	12 191
mai	6 479	170	321	4 047	203	11 222
juin	8 430	315	348	3 875	251	13 220
juil	16 718	1 363	452	3 625	305	22 464
août	17 129	551	310	2 464	270	20 724
sept	8 391	215	312	3 310	265	12 494
oct	5 002	103	312	4 007	219	9 645
nov	4 316	60	266	4 059	88	8 790
déc	5 646	79	271	3 476	79	9 551
TMJA Nord - Sud	7 657	273	316	3 716	181	12 145

Espagne vers France	catégorie 1	catégorie 2	catégorie 3	catégorie 4 à 12	catégorie 13	TOTAL
	Voitures	Caravanes	PL 2 essieux	PL 3 essieux et +	Autocars	
janv	4 247	69	224	4 117	91	8 750
févr	3 564	56	230	4 270	70	8 191
mars	3 735	100	271	4 128	135	8 370
avr	7 372	181	272	3 813	229	11 868
mai	5 950	129	257	4 130	212	10 678
juin	7 103	251	262	3 692	250	11 560
juil	12 073	774	286	3 524	313	16 971
août	20 075	1 201	252	2 436	269	24 233
sept	9 494	328	241	3 241	253	13 559
oct	5 715	142	240	3 880	212	10 190
nov	4 592	85	217	4 205	100	9 201
déc	4 245	51	176	3 487	62	8 023
TMJA Sud - Nord	7 380	283	244	3 740	184	11 832



PROPOSITION DE REPARTITION DU TRAFIC TOTAL PAR CATEGORIES DE VEHICULES en 2001

Si les trafics totaux se révèlent parfaitement cohérents (au moins sur les trafics moyens journaliers de l'année 2001), les 3 systèmes de comptages permettent d'obtenir de plus des ventilations de trafics suivant les véhicules depuis le système le plus simple (station RDT différenciant les véhicules longs et courts), jusqu'au système le plus complexe (station HESTIA classant les véhicules en 14 catégories différentes suivant leurs silhouettes).

Hestia A.9 PK 272,0	catégorie 1 voitures	catégorie 2 Caravanes	catégorie 3 PL 2 essieux	catégories 4 à 12 PL 3 essieux et +	catégorie 13 Autocars	catégorie 14 Autres	TOTAL
TMJA Nord - Sud	7 627	272	315	3 701	181	1	12 097
TMJA Sud - Nord	7 378	283	244	3 740	184	1	11 830
TMJA 2 sens	15 005	555	559	7 441	364	2	23 927

Péage A.9 PK 271,0	Classe 1 voitures et VL+remorque	Classe 2 fourgons et caravanes	Classe 3 2ess >3,5T (y/c cars)	Classe 4 3 essieux et + (y/c cars)	Classe 5 motos	TOTAL
TMJA Nord - Sud	7 526	506	280	3 727	53	12 092
TMJA Sud - Nord	7 187	476	279	3 766	53	11 761
TMJA 2 sens	14 713	982	559	7 493	106	23 853

Station RDT N° 060 A.9 PK 274,6	Véhicules courts longueurs < 7,8 m	Véhicules longs longueurs > 7,8 m	TOTAL
TMJA Nord - Sud	7 925	4 144	12 069
TMJA Sud - Nord	7 587	4 229	11 816
TMJA 2 sens	15 512	8 373	23 885

PROPOSITION DE REPARTITION à partir des données des 3 types de comptages

Voitures	Motos	Caravanes	Autocars	Fourgons	PL 2 essieux	PL 3 essieux et +	TOTAL
14 500	110	550	360	430	500	7440	23 890

Autoroute A63
Péage de Bariatou



EVOLUTIONS ANNUELLES 1985 – 2001

L'année 2001 est tout à fait particulière puisqu'il y a eu modification des classes de péage au 01/01/2001 ; il en résulte une rupture dans la série précédente de 1985 à 2000 : certains petits poids lourds de l'ancienne classe 3 (qui étaient comptabilisés en PL) sont désormais dans la nouvelle classe 2 (et donc comptabilisés en VL). Les parties de courbes en pointillés dans les graphiques ci dessous représentent les évolutions qui auraient été constatées avec les anciennes règles.

VEHICULES LEGERS

Entre 1985 et 1991, l'augmentation est forte et représente environ + 11 % par an.

Entre 1992 et 2000, l'augmentation, plus modérée, représente environ + 4 % par an.

L'augmentation de + 9 % constatée entre 2000 et 2001 se réduirait à environ + 2 % si l'on avait conservé les mêmes définitions de classes de péage.

POIDS LOURDS

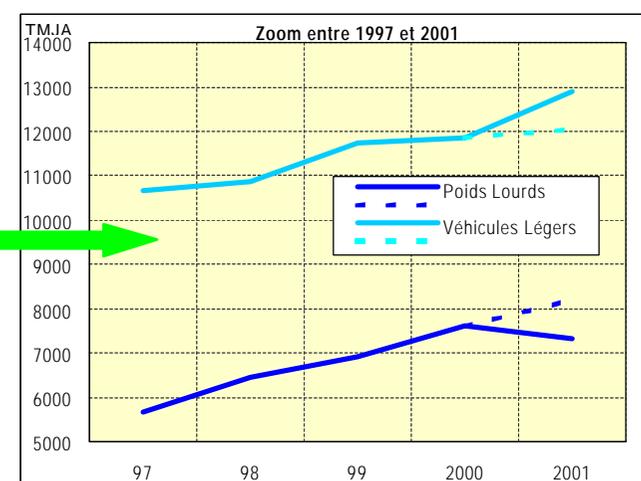
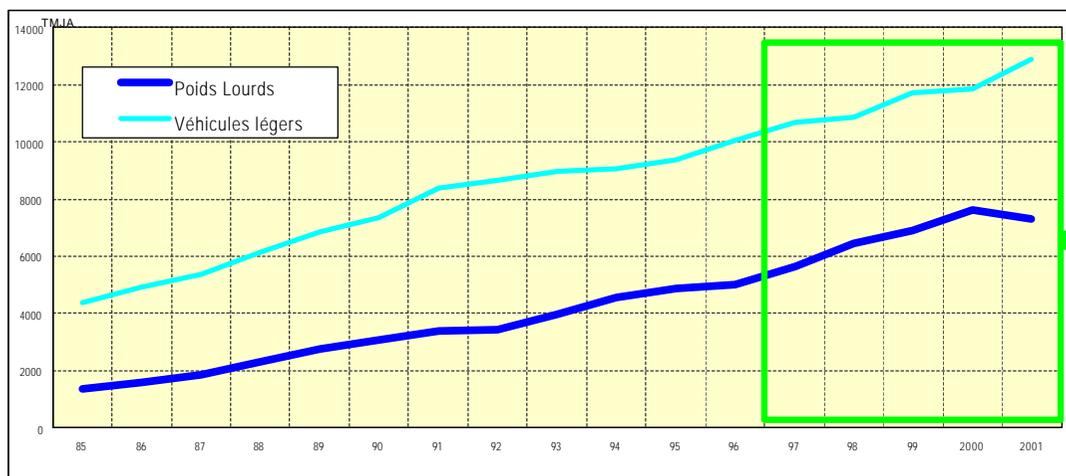
Entre 1985 et 2000, l'augmentation est forte et représente environ + 12 % par an.

La diminution de - 4 % constatée entre 2000 et 2001 n'est qu'une conséquence de la modification des classes de péage et ne représente en aucune manière une diminution du trafic poids lourds : l'augmentation entre 2000 et 2001 serait d'environ + 8 % si l'on avait conservé les mêmes définitions de classes de péage.

Années	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000	2001
Poids Lourds	1383	1601	1853	2318	2778	3053	3379	3458	3971	4556	4875	5006	5657	6447	6914	7604	7329
Véhicules légers	4400	4931	5384	6113	6863	7358	8367	8678	8982	9048	9389	10068	10673	10855	11729	11862	12904
Tous véhicules	5783	6532	7237	8431	9641	10411	11746	12136	12953	13604	14264	15074	16330	17302	18643	19466	20233

Années	97	98	99	2000	2001
Poids Lourds	5657	6447	6914	7604	7329
Véhicules Légers	10673	10855	11729	11862	12904

* données théoriques 2001 avec anciennes classes de péage





Autoroute A63 Péage de Bariatou

DONNEES MENSUELLES 2001

Les données péage de Bariatou sont assez bien équilibrées par sens tant au niveau des totaux qu'au niveau de chaque classe.

La prépondérance des classes 1 (voitures : 60 % du total) et 4 (gros poids lourds : 34 % du total) est forte.

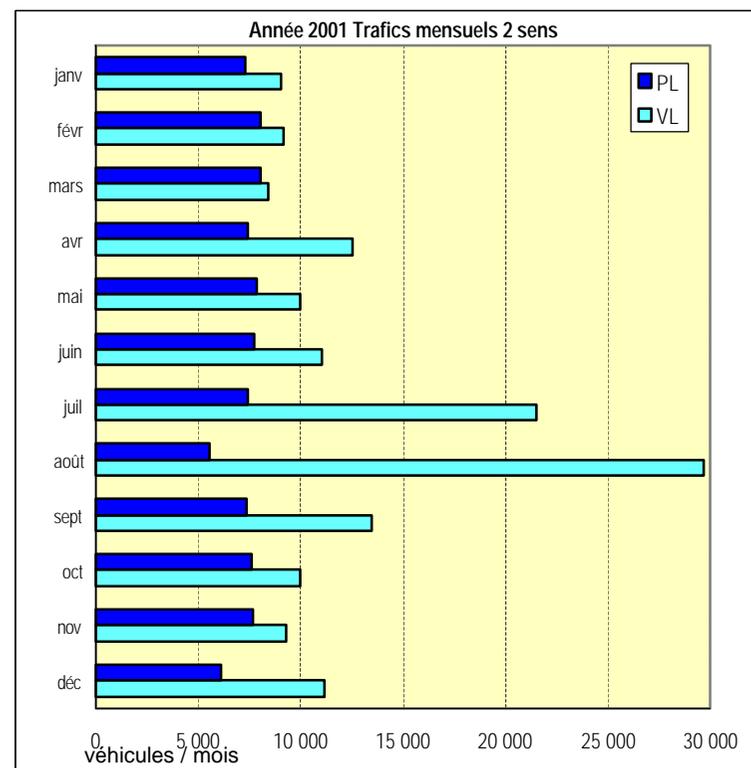
L'effet d'attraction touristique se voit nettement en juillet et août pour la classe 1 (voitures) mais aussi pour la classe 2 (véhicules

intermédiaires) ce qui correspond au trafic plus important des caravanes à cette période de l'année.

Le trafic de la classe 4 (poids lourds à 3 essieux ou plus) est constant tout au long des mois de l'année avec toutefois un fléchissement significatif en août (75 % du TMJA des PL).

moyenne par mois (TMJM)								
SENS 2 (France - Espagne)	Classe 1 voitures	Classe 2 véhicules intermédiaires	Classe 3 2ess. > 3,5 t	Classe 4 3 essieux et +	Classe 5 motos	VL (1+2+5)	PL (3+4)	VL+PL TOTAL
janv	3 811	275	200	3 393	8	4 093	3 593	7 686
févr	4 364	321	215	3 918	4	4 689	4 132	8 821
mars	3 875	305	238	3 934	6	4 186	4 172	8 358
avr	5 986	384	262	3 436	14	6 385	3 697	10 082
mai	4 690	367	257	3 687	22	5 080	3 944	9 024
juin	5 376	390	257	3 602	25	5 792	3 859	9 650
juil	13 058	658	296	3 372	51	13 767	3 669	17 435
août	12 600	494	261	2 559	71	13 166	2 820	15 986
sept	5 515	403	261	3 411	27	5 945	3 672	9 617
oct	4 663	342	225	3 539	12	5 017	3 764	8 781
nov	4 306	327	214	3 712	6	4 639	3 926	8 565
déc	5 774	337	200	2 993	3	6 115	3 193	9 308
TMJA Sens 2	6 193	384	241	3 458	21	6 598	3 699	10 297

SENS 1 (Espagne - France)	Classe 1 voitures	Classe 2 véhicules intermédiaires	Classe 3 2ess. > 3,5 t	Classe 4 3 essieux et +	Classe 5 motos	VL (1+2+5)	PL (3+4)	VL+PL TOTAL
janv	4 681	284	220	3 507	9	4 975	3 727	8 702
févr	4 161	302	227	3 707	5	4 468	3 934	8 402
mars	3 894	332	252	3 620	7	4 233	3 872	8 105
avr	5 726	392	277	3 419	16	6 134	3 696	9 830
mai	4 526	354	273	3 636	23	4 904	3 909	8 813
juin	4 801	395	287	3 559	30	5 226	3 846	9 071
juil	7 260	474	304	3 452	40	7 774	3 756	11 530
août	15 877	564	276	2 439	71	16 511	2 714	19 226
sept	7 099	408	270	3 388	29	7 536	3 658	11 195
oct	4 597	334	244	3 570	13	4 943	3 814	8 757
nov	4 325	322	225	3 547	7	4 653	3 772	8 426
déc	4 774	287	210	2 706	4	5 065	2 916	7 981
TMJA Sens 1	5 997	371	256	3 375	21	6 389	3 631	10 020



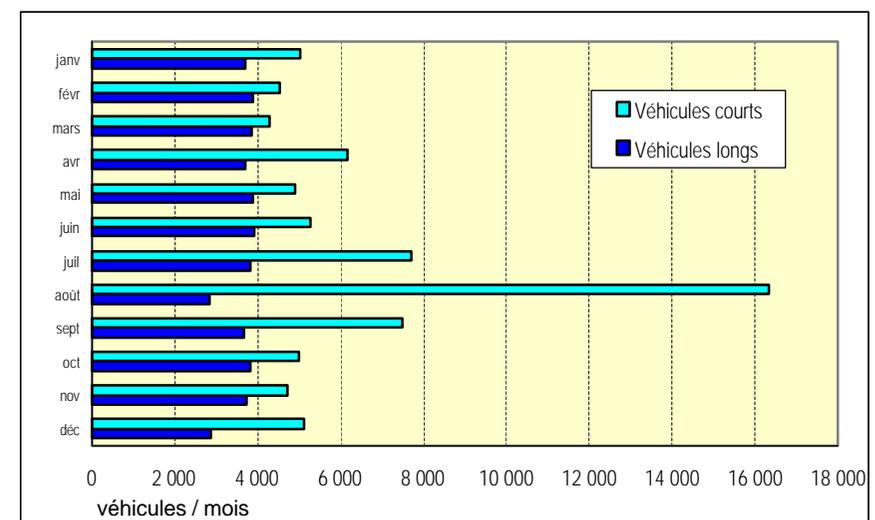
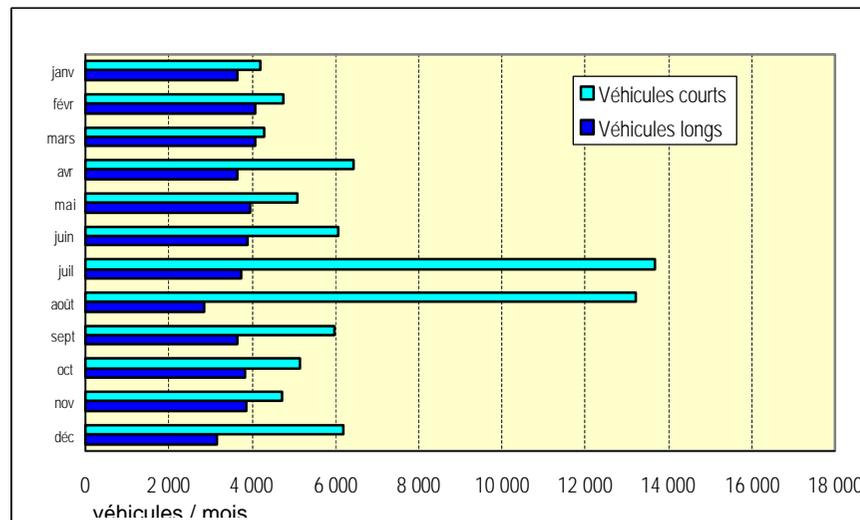


Cette station de Recueil de Données de Trafics (RDT) située à 2 km au nord du péage de Biriatoú compte les mêmes véhicules que le péage en différenciant les véhicules suivant leur longueur inférieure ou supérieure à 7,80 m. Les trafics totaux fournis par cette station sont bien cohérents avec les données du péage de Biriatoú.

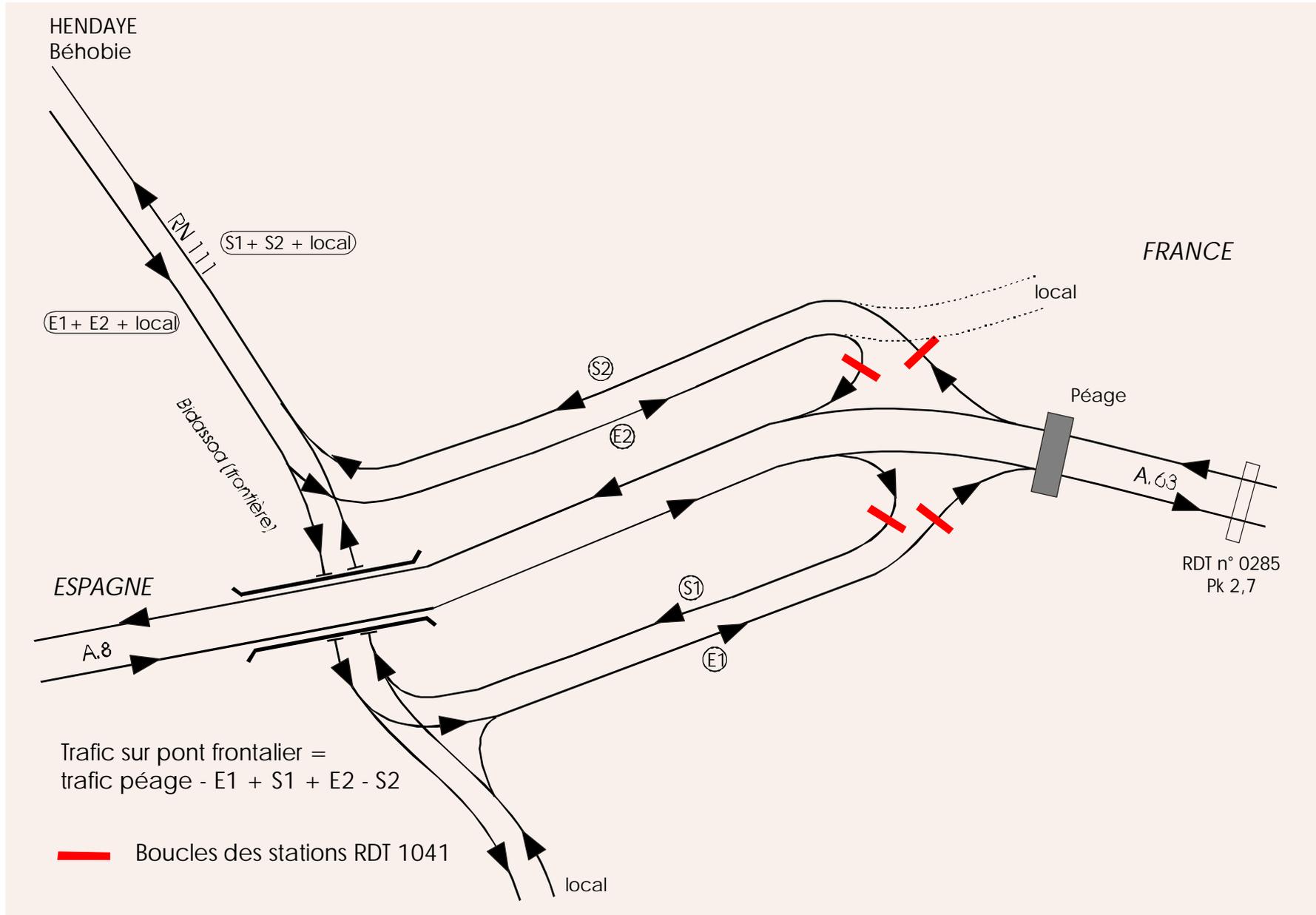
Les histogrammes ci après, différenciant les trafics par sens, confirment les particularités de l'attractivité de l'Espagne en matière de tourisme d'été : pointes de départ en juillet et pointes de retour en août.

SENS 2 : France vers Espagne			
Mois	Véhicules longs	Véhicules courts	Trafic moyen mensuel
			Tous Véhicules
janv	3 657	4 198	7 855
févr	4 067	4 763	8 830
mars	4 087	4 275	8 362
avr	3 642	6 436	10 078
mai	3 944	5 080	9 024
juin	3 904	6 062	9 966
juil	3 746	13 667	17 413
août	2 841	13 205	16 046
sept	3 638	5 964	9 602
oct	3 818	5 141	8 959
nov	3 854	4 713	8 567
déc	3 149	6 182	9 330
TMJA	3 692	6 665	10 357

SENS 1 : Espagne vers France			
Mois	Véhicules longs	Véhicules courts	Trafic moyen mensuel
			Tous Véhicules
janv	3 709	5 036	8 744
févr	3 887	4 535	8 422
mars	3 852	4 278	8 130
avr	3 692	6 159	9 851
mai	3 894	4 914	8 808
juin	3 914	5 271	9 185
juil	3 836	7 719	11 555
août	2 839	16 316	19 156
sept	3 679	7 505	11 184
oct	3 832	5 013	8 845
nov	3 728	4 709	8 438
déc	2 882	5 112	7 995
TMJA	3 642	6 401	10 043



SCHEMA DE L'ECHANGEUR DE BIRIATOU



Autoroute A63
Stations de Recueil de Données n°1041
(Bretelles de l'échangeur de Biriadou)



A l'échangeur de Biriadou, il existe sur chaque bretelle un comptage, soit 4 comptages pour ces 4 bretelles, répertoriés sous l'appellation

stations N° 1041 de Recueil de Données de Trafics (RDT) qui différencie les véhicules en 2 catégories suivant leur longueur inférieure ou supérieure à 7,80 m.

Il est intéressant d'utiliser ces données de trafics ; en effet, les données de péage de Biriadou prennent en compte un mouvement de sortie de l'autoroute vers Hendaye-Béhobie par la RN 111 (sortie 2) ; hors ces véhicules ne passent pas en Espagne sauf s'ils empruntent l'un des autres ponts frontaliers par la RN 10 (Béhobie) ou la RD 912 (Pont St Jacques) ; il faudra alors comptabiliser ces véhicules à partir des comptages sur ces 2 autres passages.

De même pour le mouvement inverse de véhicules venant d'Hendaye et entrant sur l'autoroute vers Biarritz (entrée 1).

Par contre, ces mêmes données de péage ne comptent pas certains véhicules traversant le pont autoroutier frontalier : il s'agit de ceux venant d'Espagne et empruntant la RN 111 vers Hendaye (sortie 1) et du mouvement inverse de ceux venant d'Hendaye par la RN 111 et traversant le pont autoroutier (entrée 2).

Cette station de recueil de données sur ces 4 bretelles permet ainsi de connaître les véhicules ayant véritablement traversé la frontière sur ce pont autoroutier. Pour cela, aux trafics fournis par les données péage (ou par la station RDT N° 0285), il faut ajouter les trafics de S1 et de E2 et retrancher les trafics de E1 et de S2.

Hendaye (RN111) vers Biarritz (Autoroute)

Entrée E1 : Sud vers Nord	Tous véhicules	véhicules	
		longs > 7,80 m	courts < 7,80 m
jours de fonctionnement	178 jours	178 jours	178 jours
TMJA	1 790	230	1 560

Hendaye (RN111) vers San Sebastian (Autoroute)

Entrée E2 : Nord vers Sud	Tous véhicules	véhicules	
		longs > 7,80 m	courts < 7,80 m
jours de fonctionnement	361 jours	361 jours	361 jours
TMJA	377	25	352

Biarritz (Autoroute) vers Hendaye (RN 111)

Sortie S2 : Nord vers Sud	Tous véhicules	véhicules	
		longs > 7,80 m	courts < 7,80 m
jours de fonctionnement	361 jours	361 jours	361 jours
TMJA	1 584	120	1 464

San Sebastian (Autoroute) vers Hendaye (RN111)

Sortie S1 : Sud vers Nord	Tous véhicules	véhicules	
		longs > 7,80 m	courts < 7,80 m
jours de fonctionnement	301 jours	301 jours	301 jours
TMJA	422	23	399

N.B. : Les TMJA sont calculés en utilisant les trafics des jours de fonctionnement mais également en redressant en fonction des périodes de pannes dans l'année

UTILISATION DES DONNEES DES STATIONS RDT

Les données de traffics de la station RDT N° 0285 située sur A 63 à 2 km au nord du péage, combinées aux données des stations RDT N° 1041 situées sur les 4 bretelles de l'échangeur de Biriadou, permettent d'obtenir les traffics franchissant réellement la frontière

sur le pont autoroutier. A titre indicatif, il est rappelé que 2 autres points de franchissement de la frontière existent à proximité : le pont de Béhobie pour la RN 10 (environ 1 000 PL/jour) et le pont St Jacques pour la RD 912 (environ 1 000 PL/jour également).

Station RDT N°0285 A.63 PK 2,7	Véhicules courts		Véhicules longs		TOTAL
TMJA Nord - Sud	6 665		3 692		10 357
TMJA Sud - Nord	6 401		3 642		10 043
TMJA 2 sens	13 066		7 334		20 400

Station RDT N°1041 bretelles échangeur Biriadou	Véhicules courts		Véhicules longs		Véhicules courts		Véhicules longs	
véhicules ne franchissant pas le pont frontalier autoroutier	Entrée 1		Sortie 2		Total entrée 1 + sortie 2			
	1 560	230	1 464	120	3 024	350		
véhicules franchissant le pont frontalier autoroutier mais pas le péage	Entrée 2		Sortie 1		Total entrée 2 + sortie 1			
	352	25	399	23	751	48		

Le trafic Nord - Sud est obtenu en prenant le trafic de la station N° 0285, en lui ajoutant l'entrée 2 (Hendaye vers Espagne) et en lui enlevant la sortie 2 (France vers Hendaye)

Le trafic Sud - Nord est obtenu en prenant le trafic de la station N° 0285, en lui ajoutant la sortie 1 (Espagne vers Hendaye) et en lui enlevant l'entrée 1 (Hendaye vers France)

véhicules franchissant le pont frontalier autoroutier	Véhicules courts		Véhicules longs		TOTAL
TMJA Nord - Sud	5 553		3 597		9 150
TMJA Sud - Nord	5 240		3 435		8 675
TMJA 2 sens	10 793		7 032		17 825

Les traffics traversant la frontière sur le pont autoroutier sont sensiblement différents des traffics du péage de Biriadou qui depuis longtemps servent de référence : 17 800 au lieu de 20 300. Ces différences portent surtout sur les véhicules légers (10 800 au lieu de 13 100) alors que, pour les poids lourds, ces différences sont faibles (7 000 au lieu de 7 300). Une partie de ces traffics traverse la frontière sur les ponts proches de la RN10 (Béhobie) et de la RD912 (pont st Jacques).

PROPOSITION DE REPARTITION DU TRAFIC PAR CATEGORIES DE VEHICULES EN 2001 AU PEAGE et SUR LE PONT FRONTALIER

Les données de péage, recoupées avec les données des stations RDT et complétées par des données d'enquêtes permettent de proposer une répartition du trafic total par grandes catégories de véhicules.

PROPOSITION DE REPARTITION à partir des données des 2 types de comptages

A LA BARRIERE DE PEAGE DE BIRIATOU

Voitures	Motos	Caravanes	Autocars	Fourgons	PL 2 essieux	PL 3 essieux et +	TOTAL
12 190	40	80	140	670	420	6 770	20 310

SUR LE PONT AUTOROUTIER FRONTALIER

Voitures	Motos	Caravanes	Autocars	Fourgons	PL 2 essieux	PL 3 essieux et +	TOTAL
10 100	40	70	130	560	400	6 500	17 800

L'influence de la zone urbaine de Hendaye et de Irun desservie par l'échangeur de Bariatou est évidente dans les différences constatées en ces 2 points de l'autoroute.

Une partie des véhicules traverse la frontière aux ponts de la RN 10 (Béhobie) et de la RD 912 (Pont St Jacques) : ces 2 ponts ne sont pas équipés de comptages sur la partie française mais des enquêtes permettront d'apprécier les trafics correspondants ; de plus les comptages existants côté espagnol pourront être utilisés pour recouper les données françaises.

Autoroute A63
Bariatou

**Tonnages de marchandises
sur les autoroutes frontalières
au Perthus et à Biriadou**

Année 2001

TONNAGES DE MARCHANDISES traversant la frontière entre la France et l'Espagne PRINCIPES D'UTILISATION DES DONNEES DE TRAFICS ET DE PESAGE DYNAMIQUE

La présence de stations de pesage dynamique à proximité de la frontière permet d'approcher les tonnages de marchandises traversant cette frontière sur chacune des 2 autoroutes.

Le principe est le suivant : les stations « Hestia » permettent de connaître le poids roulant de chaque véhicule ; en enlevant le poids à vide de chaque véhicule, on en déduit pour chaque catégorie de poids lourds le poids de marchandises transporté ; enfin, en appliquant à chaque catégorie de poids lourds le trafic mesuré à la traversée de la frontière, on obtient le poids total de marchandises.

Dans les faits, l'application de ces règles simples se révèle plus complexe. En effet, les « poids à vide » des catégories de poids lourds diffèrent suivant que l'on prenne les données ASF relatives aux stations « Hestia » ou les données « SATL » (Surveillance Automatique du Trafic Lourd) utilisées par le réseau technique du ministère de l'Équipement (SETRA et CETE).

Pour les trafics traversant la frontière, s'ils sont faciles à connaître au Perthus, par contre l'échangeur de Biriadou situé à proximité immédiate de la frontière sur A.63 rend plus difficile l'appréciation du trafic traversier.

Enfin, il faut également d'une part être attentif aux pannes qui se produisent et qu'il est nécessaire de prendre en compte, d'autre part à la fiabilité relative des données de pesage dynamique : ASF annonce une fourchette de + ou - 10% mais l'on constate que certaines catégories de véhicules sont mal identifiées par les stations (catégories 5 : remorques 3 essieux - et 9 : semi remorques 3 essieux - en particulier). Heureusement, ces catégories représentent des trafics très faibles.

A.9 Le Perthus

La situation est ici très simple ; en effet la station Hestia est idéalement placée pour le traitement de notre sujet : située à 8 kilomètres de la frontière, elle intercepte tous les véhicules traversant cette frontière. Ce sont donc les données de tonnages et de trafics de poids lourds de cette station Hestia qui peuvent être utilisées.

Cette station n'est opérationnelle que depuis l'été 2000. Seule l'année 2001 est donc exploitable en totalité.

A.63 Biriadou

La station Hestia permettant de connaître les tonnages se situe au lieu dit « Biarritz La Négresse » à 18 kilomètres de la frontière ; cette implantation n'est pas idéale pour traiter notre sujet puisqu'il existe 2 échangeurs intermédiaires entre cette station HESTIA et l'échangeur de Biriadou : nous supposons que les chargements moyens par type de poids lourds sont identiques à cet endroit et à la traversée de frontière. Pour les trafics, nous utiliserons les données trouvées sur le « pont autoroutier » dans le chapitre précédent.

Cette station Hestia, opérationnelle depuis décembre 1996, permet également d'avoir une certaine idée des évolutions des types de poids lourds et des tonnages transportés entre les années 1997 et 2001.

SENS 1 (France >>> Espagne)

N°	Catégories types	Poids moyen à vide en tonnes	Poids moyen mesuré 2001 sur station Hestia	Poids marchandises en tonnes / cat.	Traffic 2001 Total annuel	Poids total (t.) marchandises	% poids total marchandises
1	V.L.	p.m.	p.m.				
2	V.L. + caravane	p.m.	p.m.				
3	Camion 2 essieux	6,3	7,567	1,3	114 975	145 673	0,6%
4	Camion 3 essieux 1av.2ar.	8,7	15,315	6,6	10 220	67 605	0,3%
5	Remorque 3 essieux	9,3	6,512	p.m.	14 007	p.m.	p.m.
6	Camion ou remorque 4 essieux	9,8	20,678	10,9	73 000	794 094	3,4%
7	Camion ou remorque 5 essieux	12,2	29,946	17,7	62 050	1 101 139	4,8%
8	Remorque 6 essieux	12,7	35,522	22,8	2 920	66 640	0,3%
9	Semi remorque 3 essieux	10,8	9,860	p.m.	7 001	p.m.	p.m.
10	Semi remorque 4 essieux	12,3	19,189	6,9	147 095	1 013 337	4,4%
11	Semi remorque 5 essieux	13,3	32,602	19,3	1 029 665	19 874 594	85,9%
12	Semi remorque 6 essieux	14,7	32,311	17,6	4 745	83 564	0,4%
13	Autocars	p.m.	p.m.				
14	Hors catégories	p.m.	p.m.				
Total annuel					1 444 670	23 146 648	100%

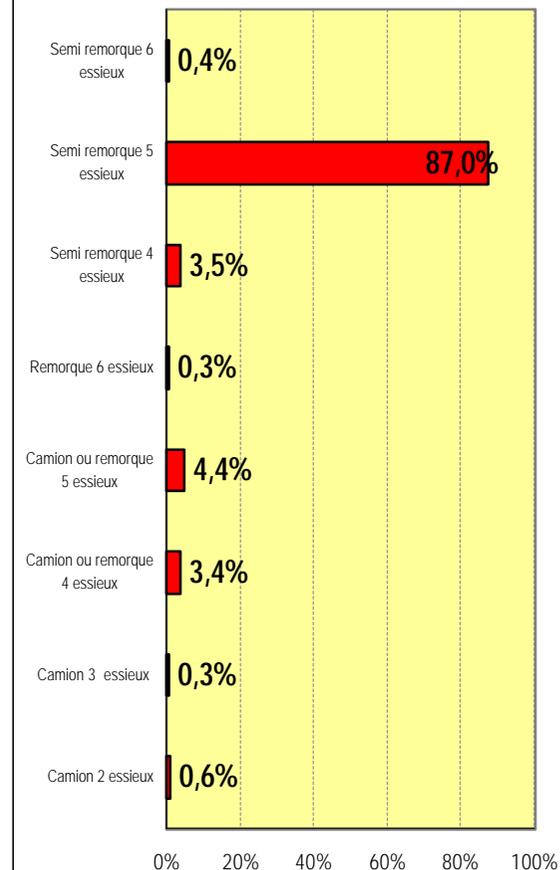
Transports de marchandises en 2001 sens 1
Poids moyen transporté par P.L. : 16,0 tonnes

SENS 2 (Espagne >>> France)

N°	Catégories types	Poids moyen à vide en tonnes	Poids moyen mesuré 2001 sur station Hestia	Poids marchandises en tonnes / cat.	Traffic 2001 Total annuel	Poids total (t.) marchandises	% poids total marchandises
1	V.L.	p.m.	p.m.				
2	V.L. + caravane	p.m.	p.m.				
3	Camion 2 essieux	6,3	8,225	1,9	89 060	171 441	0,6%
4	Camion 3 essieux 1av.2ar.	8,7	17,375	8,7	9 855	85 492	0,3%
5	Remorque 3 essieux	9,3	9,116	p.m.	5 710	p.m.	p.m.
6	Camion ou remorque 4 essieux	9,8	22,902	13,1	67 160	879 930	3,3%
7	Camion ou remorque 5 essieux	12,2	30,405	18,2	60 590	1 103 041	4,2%
8	Remorque 6 essieux	12,7	35,467	22,8	2 920	66 480	0,3%
9	Semi remorque 3 essieux	10,8	10,791	p.m.	4 399	p.m.	p.m.
10	Semi remorque 4 essieux	12,3	19,844	7,5	98 185	740 708	2,8%
11	Semi remorque 5 essieux	13,3	34,290	21,0	1 109 965	23 298 165	88,1%
12	Semi remorque 6 essieux	14,7	33,910	19,2	5 475	105 175	0,4%
13	Autocars	p.m.	p.m.				
14	Hors catégories	p.m.	p.m.				
Total annuel					1 443 210	26 450 431	100%

Transports de marchandises en 2001 sens 2
Poids moyen transporté par P.L. : 18,3 tonnes

A.9 Hestia LE PERTHUS
Répartition du tonnage total par
catégorie de PL en 2001
 catégorie 3 (camion 2 essieux)
 à catégorie 12 (semi rem. 6 essieux)



N.B. : Non renseigné en ce qui concerne les catégories 5 et 9 en raison de problèmes techniques non encore expliqués. Le nombre de véhicules de ces catégories étant très faible, ceci n'affecte pas sensiblement les résultats globaux.

COMMENTAIRES SUR L'EXPLOITATION DES RESULTATS DONNEES 2001

Globalement sur l'année, il existe un déséquilibre en tonnage de marchandises entre le sens Nord-Sud et le sens Sud-Nord. Ce déséquilibre de l'ordre de 12% confirme les constats faits lors de « l'enquête transit 1999 ».

La composition de ce trafic frontalier PL est particulière :

« L'enquête transit 1999 » a montré qu'environ 1 PL sur 2 au Perthus est en transit à travers la France : de l'importance de ces transports à longue distance il résulte que le pourcentage de « retours à vide » assez modeste pour le « trafic d'échange » (20%) est faible pour le « trafic de transit » (4%).

Le transport par semi remorque 5 essieux est largement prépondérant : il représente pour ce passage autoroutier frontalier 74 % du trafic total des poids lourds et 87 % du tonnage total des poids lourds bien plus important que celui relevé au plan national dans les résultats SATL. (66% du tonnage total routier).

Les remarques ci dessus confortent le fait que les poids moyens transportés par poids lourds sont élevés et ne sont pas du tout comparables par exemple à des moyennes nationales (16 T/PL en Nord-Sud et 18T/PL en Sud-Nord en 2001 au Perthus contre seulement 9,8 T/PL pour les résultats 1999 de SATL).

La fiabilité des données :

Pour mieux apprécier la fiabilité des données, l'examen des nombres de poids lourds par sens se révèle intéressant : sur la totalité de l'année 2001 il paraît en effet logique de trouver un équilibre entre les 2 sens.

Globalement, la somme des catégories 3 à 12 représentant les poids lourds est équilibrée par sens (0,8 % de plus pour le sens nord-sud par rapport au sens sud-nord).

Par contre, l'examen catégorie par catégorie laisse apparaître des différences très sensibles : 29 % sur la catégorie 3, 145 % sur la catégorie 5, 59 % sur la catégorie 9 et 50 % sur la catégorie 10.

Il semble donc que le système d'identification des catégories de poids lourds soit peu fiable en tout cas pour certaines catégories. Heureusement, la catégorie 11 (semi remorque 5 essieux) est peu concernée (seulement 7% de déséquilibre).

La précision relative de ces types de stations sophistiquées de comptages et de pesage dynamiques conduit à privilégier une approche globale avec un poids unitaire par sens tous PL confondus plutôt que de s'attacher à des calculs trop fins par catégorie de PL (le déséquilibre important des trafics par catégorie est à ce titre significatif).

Les poids à vide retenus dans le système SATL sont significativement différents de ceux du système HESTIA. C'est ainsi que l'application des poids à vide SATL fait passer le poids moyen d'un PL de 16,0 à 15,3 T pour le sens Nord – Sud et de 18,3 à 17,5 T pour le sens Sud – Nord.

SENS 2 (France >>> Espagne)

Catégories		Poids moyen à vide en tonnes	Poids moyen mesuré 2001 sur station Hestia	Poids marchandises en tonnes / cat.	Traffic 2001 Total sur 329 jours	Poids total (t.) marchandises	% poids total marchandises
N°	types						
1	V.L.	p.m.	p.m.				
2	V.L. + caravane	p.m.	p.m.				
3	Camion 2 essieux	6,3	7,940	1,6	100 978	165 604	0,8%
4	Camion 3 essieux 1av.2ar.	8,7	16,646	7,9	13 739	109 170	0,5%
5	Remorque 3 essieux	9,3	9,802	p.m.	2 970	p.m.	p.m.
6	Camion ou remorque 4 essieux	9,8	20,876	11,1	52 774	584 525	2,9%
7	Camion ou remorque 5 essieux	12,2	29,450	17,3	50 407	869 521	4,3%
8	Remorque 6 essieux	12,7	34,336	21,6	3 771	81 589	0,4%
9	Semi remorque 3 essieux	10,8	8,187	p.m.	2 876	p.m.	p.m.
10	Semi remorque 4 essieux	12,3	18,801	6,5	94 123	611 894	3,0%
11	Semi remorque 5 essieux	13,3	31,634	18,3	970 485	17 792 872	87,6%
12	Semi remorque 6 essieux	14,7	30,879	16,2	6 540	105 811	0,5%
13	Autocars	p.m.	p.m.				
14	Hors catégories	p.m.	p.m.				
Total 329 jours sur 8 catégories					1 292 817	20 320 985	100%

Transports de marchandises en 2001 sens 2 pour 329 jours de données et 8 catégories exploitables
Poids moyen transporté par P.L. : 15,7 tonnes

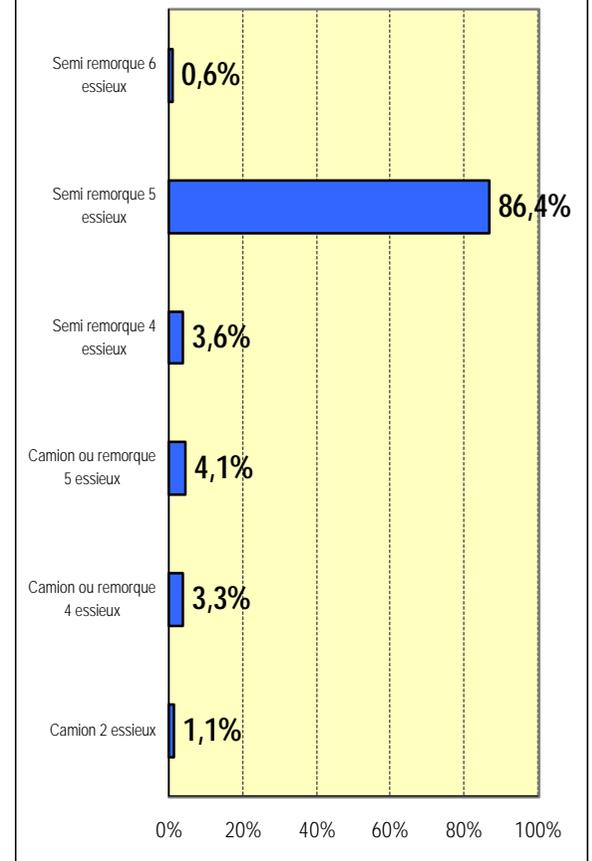
SENS 1 (Espagne >>> France)

Catégories		Poids moyen à vide en tonnes	Poids moyen mesuré 2001 sur station Hestia	Poids marchandises en tonnes / cat.	Traffic 2001 Total sur 329 jours	Poids total (t.) marchandises	% poids total marchandises
N°	types						
1	V.L.	p.m.	p.m.				
2	V.L. + caravane	p.m.	p.m.				
3	Camion 2 essieux	6,3	8,465	2,2	124 134	268 750	1,5%
4	Camion 3 essieux 1av.2ar.	8,7	15,653	7,0	17 753	123 437	0,7%
5	Remorque 3 essieux	9,3	11,228	p.m.	4 421	p.m.	p.m.
6	Camion ou remorque 4 essieux	9,8	22,278	12,5	53 956	673 263	3,7%
7	Camion ou remorque 5 essieux	12,2	27,909	15,7	44 684	701 941	3,8%
8	Remorque 6 essieux	12,7	29,267	16,6	2 702	44 764	0,2%
9	Semi remorque 3 essieux	10,8	11,385	p.m.	5 513	p.m.	p.m.
10	Semi remorque 4 essieux	12,3	17,810	5,5	143 086	788 404	4,3%
11	Semi remorque 5 essieux	13,3	31,007	17,7	880 873	15 597 618	85,2%
12	Semi remorque 6 essieux	14,7	33,544	18,8	6 229	117 379	0,6%
13	Autocars	p.m.	p.m.				
14	Hors catégories	p.m.	p.m.				
Total 329 jours sur 8 catégories					1 273 417	18 315 556	100%

Transports de marchandises en 2001 sens 1 pour 329 jours de données et 8 catégories exploitables
Poids moyen transporté par P.L. : 14,4 tonnes

N.B. : Non renseigné en ce qui concerne les catégories 5 et 9 en raison de problèmes techniques non encore expliqués. Le nombre de véhicules de ces catégories étant très faible, ceci n'affecte pas sensiblement les résultats globaux.

A.63 "La Négresse"
Répartition du tonnage total par catégorie de PL en 2001
catégorie 3 (camion 2 essieux)
à catégorie 12 (semi rem. 6 essieux)



COMMENTAIRES SUR L'EXPLOITATION DES RESULTATS DONNEES 2001

Les commentaires sont globalement les mêmes que pour A.9 au Perthus. Toutefois, certaines spécificités peuvent être notées. Globalement sur l'année, le déséquilibre en tonnage de marchandises entre le sens Nord-Sud et le sens Sud-Nord est inverse de celui constaté au Perthus. Ce déséquilibre de l'ordre de 15% confirme les constats faits lors de « l'enquête transit 1999 » : la péninsule ibérique est déficitaire en tonnages totaux d'exportations vers l'Europe en ce passage autoroutier.

La composition de ce trafic frontalier PL est particulière :

Le transport par semi remorque est largement prépondérant : il représente pour ce passage autoroutier frontalier 72 % du trafic total des poids lourds et 86 % du tonnage total des poids lourds bien plus important que celui relevé au plan national dans les résultats SATL (66% du tonnage total routier).

Les remarques ci dessus confortent le fait que les poids moyens transportés par poids lourds sont élevés et ne sont pas du tout comparables par exemple à des moyennes nationales (15,7 T/PL en Nord-Sud et 14,4T/PL en Sud-Nord en 2001 à Biarritz La Négresse contre seulement 9,8 T/PL pour les résultats 1999 de SATL).

Les tonnages moyens tous poids lourds confondus sont inférieurs à ceux du Perthus ; cela tient peut être au fait que à Bariatou, le trafic « d'échange » avec la France est en proportion plus important que le trafic de « transit » à travers la France et que pour ce trafic « d'échange » avec des distances plus courtes à parcourir, l'exigence du remplissage maximum des camions doit être moins grande.

La fiabilité des données

De même que pour Le Perthus, l'examen catégorie par catégorie du nombre de poids lourds par sens laisse apparaître des différences très sensibles :

19 % sur la catégorie 3, 33 % sur la catégorie 5, 48 % sur la catégorie 9, 34 % sur la catégorie 10.

Heureusement, la catégorie 11 (semi remorque 5 essieux) est moins concernée (seulement 10% de déséquilibre).

Cela conduit bien à privilégier une approche globale avec un poids unitaire par sens tous PL confondus d'autant plus qu'ici ce sont les trafics de PL globaux sur le pont autoroutier qui seront utilisés.

Les poids à vide retenus dans le système SATL sont significativement différents de ceux du système HESTIA. C'est ainsi que l'application des poids à vide SATL fait passer le poids moyen d'un PL de 15,7 à 15,1 T pour le sens Nord – Sud et de 14,4 à 13,8 T pour le sens Sud – Nord.

Evolution des tonnages entre 1997 et 2001

L'exploitation des données de pesage dynamique de la station HESTIA montre une stabilité des poids moyens de marchandises transportés tous PL confondus. Les fourchettes vont de 15,4 à 15,9 T/PL pour le sens Nord – Sud et de 13,9 à 14,6 T/PL pour le sens Sud – Nord. Par contre, la proportion de semi remorques 5 essieux a augmenté régulièrement chaque année passant de 81% en 1997 à 86% en 2001.

SYNTHESE
PROPOSITION DE TONNAGES ROUTIERS DE MARCHANDISES
EN TRAVERSEES DE FRONTIERE (données 2001)

Le Perthus

EXPLOITATION BRUTE DES DONNEES DE LA STATION HESTIA

Ces données sont celles figurant dans les tableaux de la page 26 ; les tonnages sont obtenus en appliquant aux trafics de chaque catégorie de poids lourds (catégories 3 à 12) le poids moyen de marchandises (poids total mesuré en charge duquel est déduit le poids théorique à vide de chaque catégorie de PL).

Sens Nord – Sud : 23,2 Millions de Tonnes
Sens Sud – Nord : 26,5 Millions de Tonnes

APPLICATION DES DONNEES DE LA STATION HESTIA MAIS AVEC « POIDS A VIDE » DE SATL (Surveillance Automatique du Trafic Lourd du ministère de l'Équipement)

Quelques différences sensibles existent entre les poids à vide de Hestia et de SATL ; heureusement cette différence se limite à 1 Tonne pour la catégorie la plus importante « semi remorque » (12.3 T pour Hestia et 13.3 T pour SATL). Les tonnages totaux de marchandises sont alors légèrement inférieurs à ceux calculés par Hestia seul.

Sens Nord – Sud : 21,8 Millions de Tonnes
Sens Sud – Nord : 25,0 Millions de Tonnes

APPLICATION DU TONNAGE MOYEN PAR PL TOUS PL CONFONDUS

D'après le tableau récapitulatif par type de véhicules, ce trafic est d'environ 250 PL 2 essieux et 3 720 PL 3 essieux et plus soit 3 970 PL /jour/sens. En prenant 15,3 T/PL en Nord-Sud et 17,5 T/PL en Sud-Nord, on obtient :

Sens Nord – Sud : 22,2 Millions de Tonnes
Sens Sud – Nord : 25,4 Millions de Tonnes

PRISE EN COMPTE SUPPLEMENTAIRE DE CERTAINES SPECIFICITES

En intégrant d'autres poids non comptés dans les poids à vide théoriques (poids du chauffeur, de ses affaires personnelles et surtout du carburant – étant moins cher en Espagne qu'en France, il est certain que les réservoirs sont vides en nord-sud et pleins en sud-nord). Une réduction de 0,5 T/PL en Nord-Sud et de 1 T/PL en Sud-Nord apparaît raisonnable ; on obtient alors :

Sens Nord – Sud : 21,5 Millions de Tonnes
Sens Sud – Nord : 23,9 Millions de Tonnes

Il est finalement proposé de retenir pour ces tonnages bruts de marchandises (incluant les emballages, caisses éventuelles...) la dernière approche par poids unitaire global avec les poids à vide SATL et quelques poids annexes (chauffeur, carburant...) soit 14.8 T/PL en Nord-Sud et 16,5 T/PL en Sud-Nord.

Sens Nord – Sud : 21,5 Millions de Tonnes
Sens Sud – Nord : 23,9 Millions de Tonnes

Biriatou

Pour l'appréciation des tonnages de marchandises traversant la frontière au passage autoroutier, nous prenons les données de trafics sur le pont autoroutier combinées avec les tonnages moyens par PL issus des données de la station Hestia de Biarritz La Négresse éventuellement corrigées avec les poids à vide de SATL ainsi que d'autres spécificités.

Sur le pont, par sens, il a été retenu en moyenne journalière annuelle 200 PL 2 essieux et 3 250 PL 3 essieux et plus soit 3 450 PL / jour / sens¹.

EXPLOITATION BRUTE DES DONNEES DE LA STATION HESTIA

Aux trafics indiqués ci dessus, on applique 15,7 T/PL en sens Nord-Sud et 14,4 T/PL en sens Sud-Nord

Sens Nord – Sud : 19,8 Millions de Tonnes

Sens Sud – Nord : 18,1 Millions de Tonnes

APPLICATION DES DONNEES DE LA STATION HESTIA MAIS AVEC « POIDS A VIDE » DE SATL (Surveillance Automatique du Trafic Lourd du ministère de l'Equipement)

Aux trafics indiqués ci dessus, on applique 15,1 T/PL en sens Nord-Sud et 13,8 T/PL en sens Sud-Nord

Sens Nord – Sud : 19,0 Millions de Tonnes

Sens Sud – Nord : 17,4 Millions de Tonnes

PRISE EN COMPTE SUPPLEMENTAIRE DE CERTAINES SPECIFICITES

En intégrant d'autres poids non comptés dans les poids à vide théoriques (poids du chauffeur, de ses affaires personnelles et surtout du carburant – étant moins cher en Espagne qu'en France, il est certain que les réservoirs sont vides en nord-sud et pleins en sud-nord). Une réduction de 0,5 T/PL en Nord-Sud et de 1 T/PL en Sud-Nord apparaît raisonnable ; on obtient alors :

Sens Nord – Sud : 18,4 Millions de Tonnes

Sens Sud – Nord : 16,1 Millions de Tonnes

Il est finalement proposé de retenir pour ces tonnages bruts de marchandises (incluant les emballages, caisses éventuelles...) la dernière approche par poids unitaire global avec les poids à vide SATL et quelques poids annexes (chauffeur, carburant...) soit 14.6 T/PL en Nord-Sud et 12,8 T/PL en Sud-Nord.

Sens Nord – Sud : 18,4 Millions de Tonnes

Sens Sud – Nord : 16,1 Millions de Tonnes

¹ A titre de comparaison, la station de comptage située sur A8 près du pont frontalier en Espagne (et gérée par la Diputacion foral de Guipuzkoa) fournit pour 2001 un nombre de "poids lourds" de 7 208 pour les 2 sens.

TONNAGES SUR LES 2 POINTS DE PASSAGE AUTOROUTIERS FRONTALIERS (en millions de tonnes par an- données 2001)

Légende:

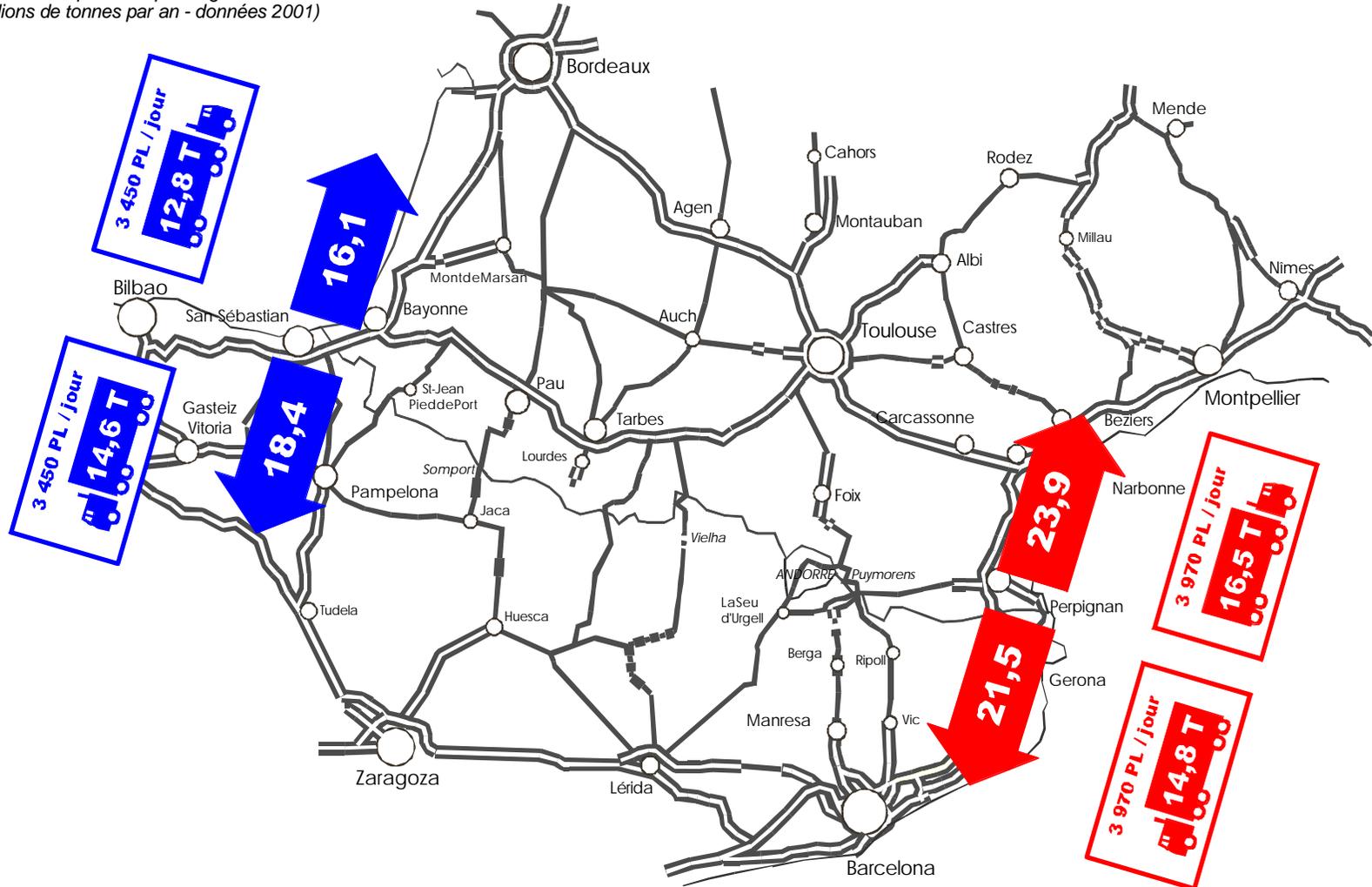
3 450 PL / jour Moyenne du nombre de poids lourds journalier



Tonnage moyen par véhicule



Tonnage sur les points de passage frontaliers
(en millions de tonnes par an - données 2001)



COMPARAISON AVEC LES RESULTATS DE « L'ENQUETE TRANSIT 1999 » ET LES DONNEES DE PESAGE DYNAMIQUE

DONNEES DE L'ENQUETE TRANSIT 1999

Biriatou :

- ☒ 3 329 PL/j en « échange » avec la France et de tonnage moyen de 13,2 T/PL (14,8 T/PL en N-S et 11,8 T/PL en S-N),
- ☒ 2 323 PL/j en « transit » à travers la France et de tonnage moyen de 15,4 T/PL (15,6 T/PL en N-S et 15,2 T/PL en S-N).

Le Perthus :

- ☒ 3 495 PL/j en « échange » avec la France et de tonnage moyen de 12,6 T/PL (12,7 T/PL en N-S et 12,5 T/PL en S-N),
- ☒ 3 524 PL/j en « transit » à travers la France et de tonnage moyen de 16,2 T/PL (15,2 T/PL en N-S et 17,1 T/PL en S-N).

Les trafics pris en compte étaient issus des stations de comptage RDT (véhicules de longueurs > 7,8m assimilés à un PL avec correction pour autocars). Pour la totalité de ces 12 671 PL/j sur les 2 autoroutes, le tonnage moyen de marchandises transporté par Poids Lourd (y compris retours à vide) est de 14,3 Tonnes.

Il ne faut pas oublier que ce tonnage moyen cache des différences sensibles puisque, suivant le point de passage, le sens de circulation et le type de parcours (échange donc trajet court ou moyen – transit donc trajet long), ce tonnage moyen varie de 11,8 T/PL à 17,1 T/PL avec des pourcentages de retours à vide forts en « échange » (12% à 26%) et faibles en « transit » (1% à 5%).

DONNEES DE PESAGE DYNAMIQUE

Les analyses du présent document basées sur le pesage dynamique fournissent les données suivantes :

Biriatou :

- ☒ 3 450 PL/j/sens avec un tonnage moyen de 14,6 T/PL en N-S et de 12,8 T/PL en S-N.

Le Perthus :

- ☒ 3 970 PL/j/sens avec un tonnage moyen de 14,8 T/PL en N-S et de 16,5 T/PL en S-N.

Pour la totalité de ces 14 840 PL/j sur les 2 autoroutes, le tonnage moyen de marchandises transporté par Poids Lourd (y compris retours à vide) est de 14,8 Tonnes.

Ce tonnage moyen cache également des différences importantes variant de 12,8 T/PL à Biriatou dans le sens Sud-Nord à 16,5 T/PL au Perthus dans le sens Sud-Nord.

APPRECIATION DU TONNAGE TOTAL DE MARCHANDISES EN MODE ROUTIER AU TRAVERS DES PYRENEES

En plus de ces autoroutes, les PL empruntent :

- ☒ Les ponts de la RN10 et de la RD912 à Hendaye avec un ordre de grandeur de 2 000 PL/jour. les charges transportées sont en moyenne plus faibles que sur les autoroutes (parcours de courte ou moyenne distance avec un pourcentage important de retours à vide). Un tonnage moyen de 10 T/PL, proche de la moyenne nationale observée par le réseau SATL, paraît raisonnable.

- ☒ Différentes routes dans les Pyrénées centrales (RN134, RN125, RN22, RN20) représentant un ordre de grandeur cumulé de 1 000 PL/jour. Les tonnages fournis lors de « l'Enquête Transit 1999 » pour ces traversées centrales sont d'environ 14 T/PL.

Il est alors possible d'obtenir une approche du tonnage total de marchandises, à savoir : $79\,900\,000 + (2\,000 \times 10 \times 365) + (1\,000 \times 14 \times 365) = 92\,300\,000$ t.

Le trafic total de marchandises ayant franchi les Pyrénées en 2001 par le mode routier peut être estimé à

92 Millions de tonnes dont

80 Mt pour les 2 franchissements autoroutiers (35 Mt à Biriatou et

45 Mt au Perthus),

7 Mt supplémentaires à Hendaye par les ponts de la RN10 et de la RD912

5 Mt par les différents passages dans les Pyrénées centrales.

annexes

LA DÉFINITION DES CLASSES

Classe 1 VEHICULES LEGERS



Véhicules ou ensembles roulants* de hauteur totale inférieure ou égale à 2 mètres **et** dont le PTAC est inférieur ou égal à 3,5 tonnes.

Classe 2 VEHICULES INTERMEDIAIRES



Véhicules ou ensembles roulants* de hauteur totale comprise strictement entre 2 et 3 mètres **et** dont le PTAC est inférieur ou égal à 3,5 tonnes.

Classe 3 POIDS LOURDS et AUTOCARS (2 ESSIEUX)



Véhicules à 2 essieux, dont la hauteur totale est supérieure ou égale à 3 mètres **ou** dont le PTAC est supérieur à 3,5 tonnes.

Classe 4 POIDS LOURDS et AUTOCARS (3 ESSIEUX ET PLUS)



Véhicules ou ensembles roulants* à plus de 2 essieux, dont la hauteur totale est supérieure ou égale à 3 mètres **ou** dont le PTAC est supérieur à 3,5 tonnes.

Classe 5 MOTOS



Motos, side-cars, trikes.

* Ensemble roulant = véhicule tractant une remorque ou une caravane.

LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION

A partir du 1^{er} janvier 2001

POURQUOI UNE NOUVELLE CLASSIFICATION ?

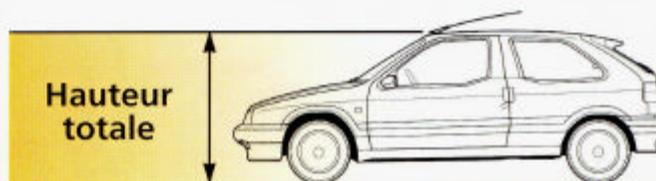
L'objectif principal est de simplifier le système actuel tout en répondant au souci d'homogénéité et d'équité entre les catégories de clients.

La nouvelle classification tarifaire tient compte aussi de l'apparition de la TVA dans les tarifs de péage à compter du 1^{er} janvier 2001.

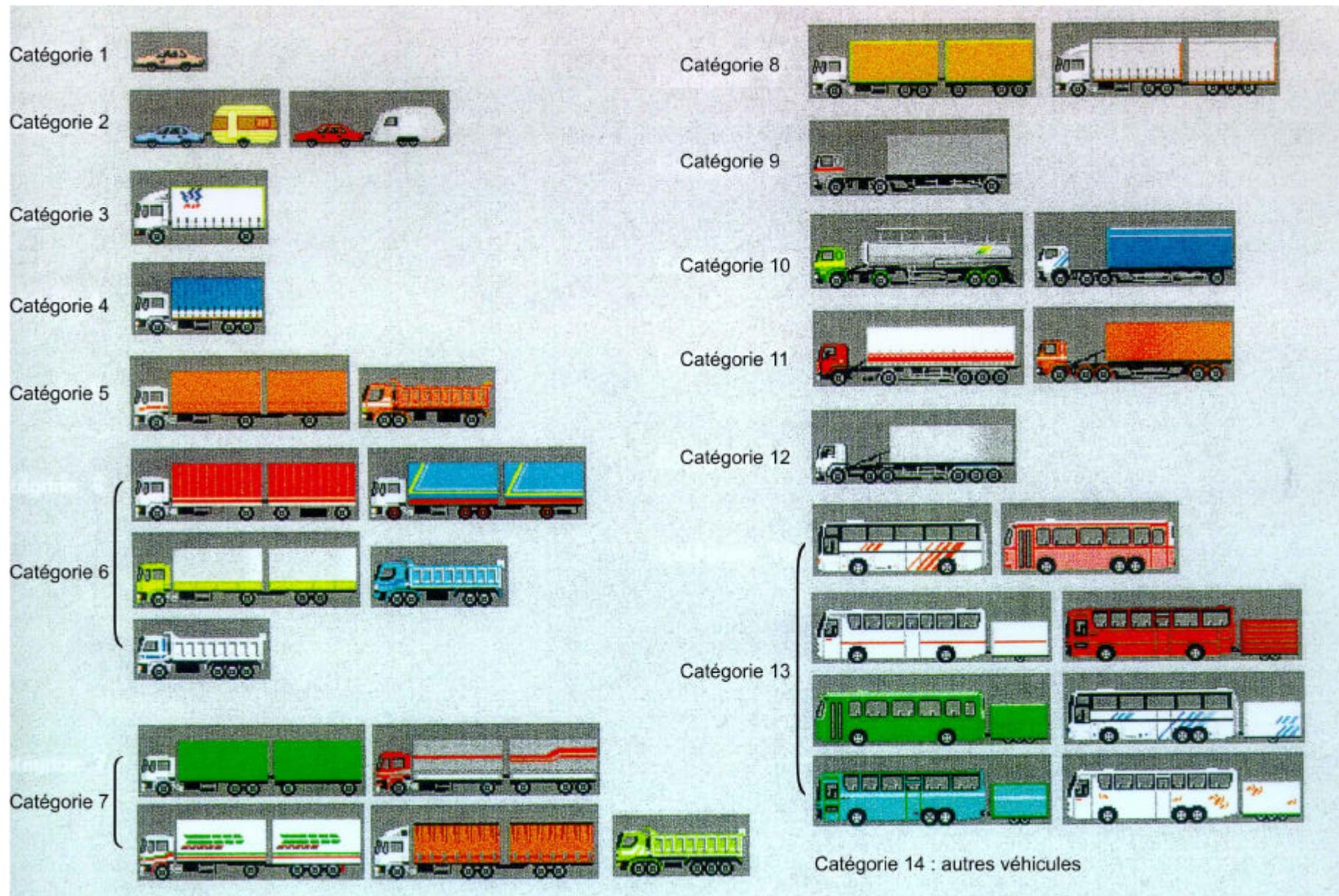
LES NOUVEAUX CRITÈRES

A chaque classe est attaché un tarif particulier. Les critères retenus pour la définition des classes sont les suivants :

- La hauteur totale du véhicule ou de l'ensemble roulant ;
- Le poids total autorisé en charge (PTAC) ;
- Le nombre d'essieux au sol du véhicule ou de l'ensemble roulant.



STATION HESTIA - CATEGORIES DE VEICULES



COMPARAISON DES CATEGORIES DE VEHICULES ENTRE LA SATION HESTIA ET LES SILHOUETTES SALT

	Hestia		SATL	
	catégories	Poids à vide	types	Poids à vide
Camion 2 essieux	3	6.3	1	4.9
Camions 3 essieux (1 av, 2 ar)	4	8.7	2	12
Remorque 3 essieux	5	9.3	Non identifié	Pm
Camion ou remorque 4 essieux	4	6	9.8	Non identifié
Camion ou remorque 5 essieux	5	7	12.2	8
Remorque 6 essieux	8	12.7	10	22
Semi-remorque 3 essieux	9	10.8	3	11.4
Semi-remorque 4 essieux	10	12.3	4	13.2
Semi-remorque 5 essieux	11	13.3	Non identifié	14.3
Semi-remorque 6 essieux	12	14.7	Non identifié	pm

LES SILHOUETTES SALT DE VEHICULES ET LES CHARGES ROULANTES

types	Silhouettes	Poids à vide (en tonnes)
1		4.9
2		12
3		11.4
4		13.2
7		10.5
5		14.3
6		16.6
8		15.2
9		16.4
10		22
autres		

Source : SATL 1999 – SETRA – CETE de l'Est