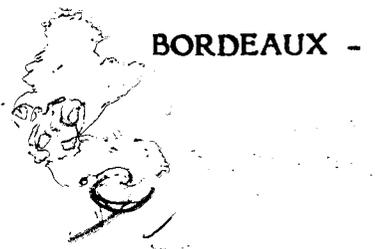


MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DU LOGEMENT, DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE  
ET DES TRANSPORTS

OBSERVATOIRE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE DES TRANSPORTS

55, rue BRILLAT SAVARIN - 75013 PARIS - Tél. : (1) 45 89 89 27

IMPACT DE LA MISE EN  
SERVICE DE L'AUTOROUTE  
DES DEUX-MERS SUR LA  
CONCURRENCE RAIL-ROUTE  
DE L'AXE  
BORDEAUX - NARBONNE



RK h. \* \*  
JCF

RAPPORT DE SYNTHÈSE

Décembre 1987

## I - PRESENTATION GENERALE ET ELEMENTS DE SYNTHESE

En 1978, dans le cadre des études générales menées en matière de coordination des infrastructures de transport, le service d'Analyse Economique (SAE) a lancé une étude visant à analyser l'évolution de la concurrence rail/route sur l'axe Bordeaux-Narbonne, en termes de voyageurs.

La mise en service progressive de l'Autoroute A62 - A61 entre Bordeaux et Narbonne fournissait l'occasion d'une telle étude.

Cette étude a été réalisée par le Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement du Sud-Ouest pour le compte de l'OEST avec la participation d'un groupe de travail constitué par :

- Le service d'études techniques des Routes et Autoroutes (SETRA)
- La société nationale des Chemins de Fer (SNCF)
- La Direction des Transports Terrestre (DTT)
- L'Institut de Recherche des Transports (IRT)

La méthodologie d'étude retenue supposait un recueil de données consistant en la réalisation d'enquêtes par interviews des conducteurs de véhicules légers sur la route, ou des voyageurs dans les trains.

A cet effet, le déroulement de l'étude était prévu en trois phases.

- Réalisation d'"Enquêtes Avant"
- Réalisation d'"Enquêtes Pendant"
- Réalisation d'"Enquêtes Après".

### Les Enquêtes Avant

- Des enquêtes par interviews des conducteurs de véhicules légers, ainsi que des voyageurs fer ont permis d'analyser la structure des déplacements rail/route avant la mise en service de l'autoroute

Ces enquêtes ont été réalisées en Septembre 78 (Jeudi 21 - Vendredi 22 - Samedi 23 et Dimanche 24 Septembre) et ont porté sur 2 200 véh. au niveau routier.

A cette date là, seule la section Bordeaux-Langon était autoroutière entre Bordeaux et Narbonne.

Bordeaux-Toulouse s'accomplissait en 4 heures pour 240 kms, Bordeaux-Agen impliquait plus de 2 heures de déplacement.

La RN 113, à cette époque offrait un mauvais niveau de service puisque plus de 50 agglomérations devaient être traversées par l'usager entre Bordeaux et Toulouse (18 en Gironde, 17 en Lot-et-Garonne, 15 en Tarn-et-Garonne, 3 en Haute-Garonne). Le % PL ressortait supérieur à 20 % du trafic total sur l'ensemble de l'itinéraire.

Le trafic observé en section courante était de :

- environ 10 000 véh/j entre Langon et Agen
- de 8 000 à 14 000 véh/j sur Agen Grisolles
- de 17 000 à 24 000 véh/j sur Grisolles Toulouse (section commune à la RN 113 et à la RN 20)
- plus de 13 000 véh/j à l'Est de Toulouse.

La RN 113 ressortait ainsi largement saturée.

Compte-tenu de la structure des trafics observés, le groupe de travail a sélectionné trente liaisons sur lesquelles devait porter plus particulièrement la réflexion.

Ce sont les suivantes :

1 - Agen	Bordeaux
2 - Bordeaux	Toulouse
3 - Bordeaux	Reste Haute-Garonne
4 - Bordeaux	Marseille
5 - Bordeaux	Provence Côte d'Azur moins Marseille
6 - Agen	Toulouse
7 - Toulouse	Carcassonne
8 - Toulouse	Narbonne
9 - Toulouse	Montpellier
10 - Toulouse	Perpignan
11 - Toulouse	Béziers
12 - Toulouse	Marseille
13 - Toulouse	Reste Bouches du Rhône
14 - Toulouse	Reste Pyrénées-Orientales
15 - Toulouse	Reste de l'Hérault
16 - Toulouse	Var
17 - Toulouse	Lozère - Gard
18 - Toulouse	Alpes-Maritimes
19 - Toulouse	Reste Gironde
20 - Reste Gironde	Languedoc
21 - Autres Aquitaine	Languedoc
22 - Reste Gironde	Provence Côte d'Azur
23 - Autres Aquitaine	Provence Côte d'Azur
24 - Charente-Maritime	Languedoc
25 - Charente-Maritime	Provence Côte d'Azur
26 - Gers, Tarn-et-Garonne Hautes-Pyrénées	Languedoc
27 - Gers, Tarn-et-Garonne Hautes-Pyrénées	Provence Côte d'Azur
28 - Bretagne, Pays-de-Loire Basse-Normandie	Haute-Garonne
29 - Aquitaine	Rhône Alpes
30 - Toulouse	Rhône Alpes

Toutes les relations sont traitées en double sens sauf :

- 1 - Agen vers Bordeaux
- 3 - Bordeaux vers Reste Haute-Garonne
- 6 - Agen vers Toulouse

Pour chacune de ces relations un seul poste d'enquête a été opéré et non deux comme cela aurait été nécessaire.

Définition:

les villes font référence à l'unité urbaine, définition INSEE

- Reste Haute-Garonne : Département de la Haute-Garonne sauf Toulouse
- Reste Bouches-du-Rhône : Département des Bouches-du-Rhône sauf Marseille
- Reste Pyrénées-Orientales : Département des Pyrénées-Orientales sauf Perpignan
- Reste Gironde : Département de la Gironde sauf Bordeaux
- Reste Hérault : Département de l'Hérault sauf Béziers et Montpellier
- Languedoc : Ensemble des départements :
  - 66 Pyrénées-Orientales
  - 11 Aude
  - 34 Hérault
  - 30 Gard
  - 48 Lozère
- Provence Côte d'Azur : Ensemble des départements :
  - 13 Bouches-du-Rhône
  - 84 Vaucluse
  - 83 Var
  - 06 Alpes-Maritimes
  - 04 Alpes Haute-Provence
  - 05 Hautes-Alpes
- Aquitaine : Ensemble des départements :
  - 33 Gironde
  - 24 Dordogne
  - 47 Lot-et-Garonne
  - 64 Pyrénées Atlantiques
  - 40 Landes
- Autres Aquitaine : Région Aquitaine moins Gironde (et donc aussi Bordeaux)

## Les Enquêtes Pendant

De nouvelles enquêtes ont été opérées en Septembre 1979 (Jeudi 20 - Vendredi 21 - Samedi 22 et Dimanche 23 Septembre) et ont permis de mesurer l'influence de la mise en service de certains tronçons sur les rapports de la concurrence rail/route.

Quatre nouvelles sections d'autoroute avaient été mises en service entre Septembre 78 et Septembre 79 (Langon - Buzet 60 kms, Toulouse - Villefranche 25 kms, Carcassonne - Narbonne 30 kms, Déviation de Carcassonne 10 kms).

En Octobre 1980 (9 - 10 - 11 et 12 Octobre), une nouvelle campagne limitée à la section Toulouse - Narbonne a permis d'analyser l'évolution de la concurrence rail/route, compte-tenu de la construction de la dernière section d'autoroute entre Toulouse et Narbonne : section Villefranche - Carcassonne.

Seules 24 liaisons ont été retenues. Les relations ayant origine et destination sur la façade Ouest étaient exclues :

Agen-Bordeaux, Bordeaux-Toulouse, Bordeaux-Reste Haute-Garonne, Agen-Toulouse, Toulouse-Reste Gironde, Bretagne. Pays-de-Loire. Basse-Normandie. - Haute-Garonne.

## Les Enquêtes Après

Elles ont été réalisées plus de 2 ans après la mise en service globale de l'Autoroute entre Bordeaux et Narbonne (hors contournement de Toulouse, bien sûr). Le dernier tronçon d'autoroute a en effet été mis en service en Juin 1982 entre Agen et Castelsarrasin.

Le recueil a été effectué les 4, 5, 6 et 7 Octobre 1984. 3 200 véhicules ont été enquêtés.

Entre 1978 et 1984, des modifications importantes se sont donc opérées sur l'axe des 2 Mers.

Au niveau routier, on se reportera à la carte des dates de mise en service des tronçons de l'autoroute et on notera par ailleurs l'existence d'autres aménagements réalisés au cours de ces cinq ans :

- Autoroute Aquitaine (entre Poitiers et Bordeaux, mise en service été 81)
- Rocade Ouest de Bordeaux en 81-82

A titre d'exemple, rappelons que Bordeaux-Toulouse se fait désormais en 2h 15' par la route et Agen-Bordeaux en 1h 10'.

Au niveau ferroviaire, la fréquence des dessertes a été modifiée et le tronçon Bordeaux-Montauban "électrifié" le 21 Mai 1980.

Deux tableaux ci-après rendent compte des modifications de l'offre ferroviaire.

## INDICATIONS RELATIVES A L'OFFRE FERROVIAIRE (SEPTEMBRE 1978)

Origine-Destination	Vitesses moyennes	Fréquence	Positionnement horaire	Type de matériel	Relation directe
Toulouse - Carcassonne (90 km)	90 à 120 km/h	11 AR + TN	Toutes les heures à toutes les 2 heures Rien entre 14h00 et 17h00	5 Corail	Oui
Toulouse - Narbonne (150 km)	Idem	Idem	Idem	Idem	Oui
Agen - Toulouse (120 km)	80 à 107 km/h	8 AR + TN	Toutes les 2 heures de 8h00 à 20h00	2 Corail	Oui
Bordeaux - Agen (136 km)	80 à 115 km/h	Idem	Idem	Idem	Oui
Bordeaux - Toulouse (257 km)	77 à 110 km/h	Idem	Idem	Idem	Oui
Toulouse - Montpellier (250 km)	80 à 106 km/h	7 AR + TN	6h - 9h - 10h - 14h 6 17h - 19h - 21h	4 Corail	Oui
Toulouse - Béziers (176 km)	Idem	Idem	Idem	Idem	Oui
Toulouse - Marseille (425 km)	85 à 106 km/h	6 AR + TN	6h - 9h - 10h - 14h - 17h - 18h45 -	Idem	Oui
Bordeaux - Marseille (682 km)	77 à 102 km/h	4 AR + TN	Toutes les 4 heures	2 Corail	3 directs 1 changement à Toulouse
Toulouse - Lyon	90 à 100 km/h	3 AR + TN	1 le matin 2 le soir	Idem	1 direct 3 changements

INDICATIONS RELATIVES A L'OFFRE FERROVIAIRE (SEPTEMBRE 1984)

Origine-Destination	Vitesses moyennes	Fréquence	Positionnement horaire	Type de matériel	Relation directe
Toulouse - Carcassonne (90 km)	90 à 120 km/h	14 AR (dont 1 AR de nuit)	Toutes les heures à toutes les 2 heures	6 Corail	Oui
Toulouse - Narbonne (150 km)	Idem	" (dont 1 AR de nuit)	Idem	6 Corail	Oui
Agen - Toulouse (120 km)	80 à 120 km/h	9 AR (dont 1 AR de nuit)	Toutes les 1 heure et demie entre 8h00 et 20h00	5 Corail	Oui
Bordeaux - Agen (136 km)	80 à 125 km/h	Idem	Toutes les 2 heures environ	5 Corail	Oui
Bordeaux - Toulouse (257 km)	95 à 120 km/h	- (dont 1 AR de nuit)	Rien entre 11h30 et 14h00	5 Corail	Oui
Toulouse - Montpellier (250 km)	80 à 106 km/h	13 AR (dont 3 AR de nuit)	1 train toutes les 1h30 et 1h45 en moyenne	5 Corail	Oui
Toulouse - Béziers (176 km)	Idem	14 AR (dont 3 AR de nuit)	Idem	7 Corail	Oui
Toulouse - Marseille (425 km)	85 à 109 km/h	8 (dont 3 AR de nuit)	1 train toutes les 2 heures et demie en moyenne	4 Corail	Oui
Bordeaux - Marseille (682 km)	93 à 108 km/h	6 (dont 1 AR de nuit)	Toutes les 2h30 de 7h00 à 17h00	4 Corail	Oui
Toulouse - Lyon (576 km)	90 à 100 km/h	7 (dont 1 AR de nuit)	Idem	5 Corail	5 en correspondance

Ces enquêtes coordonnées rail/route ont fait l'objet d'analyses détaillées des résultats à travers cinq rapports :

- 1 - Etude de la concurrence Rail/Route sur Bordeaux-Narbonne : analyse voyageurs (Rapport Juillet 1979)
- 2 - Rapport Mai 1980. Evolution de la concurrence Rail/Route sur Bordeaux-Narbonne entre Septembre 1978 et Septembre 1979
- 3 - Note de synthèse de Juin 1980
- 4 - Rapport Juillet 1981. Evolution de la concurrence Rail-Route sur Toulouse-Narbonne entre Septembre 1979 et Octobre 1980.
- 5 - Rapport d'enquêtes sur l'évolution de la concurrence entre Bordeaux et Narbonne (Décembre 1987)

Le présent rapport se propose de faire le bilan des conséquences de la mise en service totale de l'autoroute.

De ce bilan, il apparaît que, depuis 1979 :

- le trafic global (voiture particulière et train) a progressé de 4,6 % par an en moyenne en jour ouvrable et de 2,7 % en week-end
- le trafic de la voiture a progressé de 8 % par an en moyenne en jour ouvrable et de 4 % en week-end
- pour le fer, le trafic a diminué de 0,5 % par an en moyenne pour le jour ouvrable et n'a progressé que de 1 % en week-end.

Le trafic global, qui est en expansion continue, n'est plus alimenté que par la voiture puisque le train reste en situation stagnante, et cela malgré les améliorations apportées par l'électrification du tronçon Bordeaux-Montauban. Si l'induction du trafic ressortait en 1979 - date d'ouverture du premier tronçon autoroutier - dans sa quasi totalité d'un transfert modal, il s'avère qu'en 1984, l'induction pure représente près du tiers de l'ensemble.

La part de marché du train qui se situait, en 1978, à 45 % en jour ouvrable et 50 % en week-end tombe, en 1984, à 32 % en jour ouvrable et 44 % en week-end.

**EVOLUTION DES TRAFICS ROUTE ET FER ENTRE 1978 ET 1984**

	ROUTE *			FER **			TOTAL			PART ROUTE		
	Trafic 78	Trafic 79	Trafic 84	Trafic 78	Trafic 79	Trafic 84	Trafic 78	Trafic 79	Trafic 84	% 78	% 79	% 84
Jour Ouvrable	4 642	5 042	7 064	3 723	3 468	3 381	8 365	8 510	10 445	55	59	68
Week-end	6 943	7 551	9 057	6 980	6 690	7 104	13 923	14 241	16 161	50	53	56

\* Le trafic route désigne des véhicules légers

\*\* Le trafic fer désigne des groupes de voyageurs

L'analyse des résultats témoigne elle aussi d'une détérioration du trafic aérien sur les relations Bordeaux Toulouse, Toulouse Marseille, et Bordeaux Marseille. Les tableaux suivants dégageant le nombre de voyageurs, le précisent.

### JOUR OUVRABLE

		1978	1979	1984 *	$\frac{T79}{T78}$	$\frac{T84}{T78}$
Bordeaux	Toulouse	50	54	0	1,08	
Toulouse	Marseille	86	114	44	1,33	0,51
Bordeaux	Marseille	134	223	116	1,66	0,87
		270	391	160	1,45	0,59

\* Jeudi 4 Octobre 1984

### WEEK-END

		1978	1979	1984 *	$\frac{T79}{T78}$	$\frac{T84}{T78}$
Bordeaux	Toulouse	42	53	5	1,26	0,12
Toulouse	Marseille	205	288	9	1,40	0,04
Bordeaux	Marseille	314	535	193	1,70	0,61
		561	876	207	1,56	0,37

\* Week-end : Moyenne des :  
 Vendredi 5 Octobre 1984  
 Samedi 6 Octobre 1984  
 Dimanche 7 Octobre 1984

- Sur Bordeaux-Toulouse, en jour ouvrable aucun vol n'est désormais assuré depuis que l'autoroute est en service en totalité. En 1978, on relevait 3 vols par jour. En week-end 1 vol subsiste en moyenne pour 2 à l'époque.
- Sur Bordeaux-Marseille, en jour ouvrable on est passé de 2 vols à 1 seul vol mais l'ouverture d'une liaison Bordeaux-Nice peut expliquer la chute du trafic observée. En week-end 2 vols par jour en moyenne subsistent pour 3 en 1978.
- Sur Toulouse-Marseille, on observe en jour ouvrable 84 2 vols avec 44 passagers. En week-end 84, 1 vol en moyenne avec 9 passagers.

En ce qui concerne les modifications du comportement des voyageurs sur l'axe transversal Bordeaux-Narbonne :

• **Parmi les utilisateurs du train :**

- \* 7,5 % des groupes de voyageurs en jour ouvrable et 8,2 % en période de week-end déclarent prendre davantage leur automobile depuis la mise en service de l'autoroute.
- \* A la suite des améliorations apportées à l'offre ferroviaire, des groupes utilisent davantage le train à raison de :
  - 11,5 % en période de jour ouvrable
  - 8,3 % en week-end.

Il s'avère que les voyageurs fer ont été plus sensibilisés par les améliorations à l'offre ferroviaire qu'à l'ouverture de l'autoroute, en jour ouvrable tout au moins.

• **Parmi les automobilistes :**

- \* 33 % des V.L. en jour ouvrable et 29 % en week-end ont accru leur mobilité auto
- \* 20 % en jour ouvrable et 16 % en week-end déclarent moins fréquenter le train.

LE RAPPORT EST ARTICULE AUTOUR DES THEMES SUIVANTS :

	Pages
<b>I - L'EVOLUTION DES PARTS DE MARCHE</b>	
A - En jour ouvrable	3
B - En week-end	4
<b>II - ANALYSE DES TAUX DE CROISSANCE</b>	
A - En jour ouvrable	6
B - En week-end	6
C - Au total	7
D - Histogrammes	9
E - Trafic route 1984	18
F - Etude de l'abaissement relatif des temps de parcours entre 78-79-84	22
<b>III - RECHERCHE DU TRAFIC INDUIT</b>	
A - Mise en évidence des reports modaux rail-route	34
B - Mise en évidence du trafic induit pur	38
C - Résultats	39
<b>IV - LES MODIFICATIONS DE COMPORTEMENT</b>	
A - Les voyageurs fer et l'Autoroute Bordeaux-Narbonne (Q12 Questionnaire fer)	48
B - Les voyageurs fer et la qualité du service ferroviaire (Q13 Questionnaire Fer)	52
C - Le report modal à travers le questionnaire fer	
c1 Le croisement de Q10, Q11, Q12	56
c2 Le croisement de Q10, Q11, Q13	59
D - Le report modal appréhendé par la méthode de simulation des comportements	63
E - L'analyse à partir du questionnaire route, Q10.	66
F - La variation des tailles de groupe entre 1978 et 1984	68
<b>V - ANNEXES</b>	
- Questionnaire Route 1984	70
- Questionnaire Fer 1984	71

I - L'EVOLUTION DES PARTS DE MARCHE PAR RELATION

LES RESULTATS SONT PRESENTES CI-APRES POUR LE JOUR OUVRABLE ET LE WEEK-END.

EVOLUTION DES TRAFICS ROUTE ET FER ENTRE 1978 ET 1984

	ROUTE *			FER **			TOTAL			PART ROUTE		
	Trafic 78	Trafic 79	Trafic 84	Trafic 78	Trafic 79	Trafic 84	Trafic 78	Trafic 79	Trafic 84	% 78	% 79	% 84
Jour ouvrable	4 642	5 042	7 064	3 723	3 468	3 381	8 365	8 510	10 445	55	59	68
Week-end	6 943	7 551	9 057	6 980	6 690	7 104	13 923	14 241	16 161	50	53	56

\* Le trafic route désigne des véhicules légers

\*\* Le trafic fer désigne des groupes de voyageurs

A - JOUR OUVRABLE

EVOLUTION DES PARTS DE MARCHÉ PAR RELATION - ANALYSE JOUR OUVRABLE

RELATIONS	ROUTE							FER					PART ROUTE en %			Variation en %	②	③	TAUX de croissance annuel moyen (ROUTE + FER) en %	
	TRAFFIC 1978	TRAFFIC 1979	TRAFFIC 1984	TRAFFIC		$\frac{\Delta T}{T}$ en %	TAUX DE CROISSANCE ANNUEL 79-84	TRAFFIC 1978	TRAFFIC 1979	TRAFFIC 1984	TRAFFIC		TAUX DE CROISSANCE ANNUEL 79-84	1978	1979					1984
				79/78	84/79						79/78	84/79								
Agen → Bordeaux	231	234	338	1,00	1,44	25	9	132	79	135	0,60	1,71	14	64	75	71	- 5	1,51	10	
Bordeaux ↔ Toulouse	474	580	785	1,22	1,35	13	7	319	386	370	1,21	0,96	0	60	60	68	24	1,20	4	
Bordeaux → Reste Hte-Garonne	37	50	24	1,35	0,48	13	- 10	13	13	22	1,00	1,69	14	74	79	52	25	0,73	- 5	
Bordeaux ↔ Marseille	28	35	41	1,25	1,29	13	3	66	46	44	0,70	0,96	0	30	44	48	11	1,05	1	
Bordeaux ↔ P.C.A.-Marseille	12	17	112	1,42	6,52	14	111	179	213	138	1,19	0,65	- 7	7	9	45	10	1,09	2	
Agen → Toulouse	275	238	374	0,87	1,57	11	11	59	88	77	1,49	0,88	- 2,4	82	73	83	50	1,38	8	
Toulouse ↔ Carcassonne	653	823	1 091	1,26	1,34	13	7	261	213	183	0,82	0,88	- 2,8	72	80	86	29	1,23	5	
Toulouse ↔ Narbonne	191	225	292	1,18	2,02	26	6	92	145	98	1,58	0,68	- 6	68	60	75	6	1,05	1	
Toulouse ↔ Montpellier	206	164	405	0,80	3,67	19	30	125	167	189	1,34	1,13	2,6	62	42	68	4	1,79	16	
Toulouse ↔ Perpignan	380	451	708	1,19	1,57	19	11	104	114	136	1,10	1,19	3,8	78	80	84	- 7	1,49	10	
Toulouse ↔ Béziers	150	127	214	0,85	2,80	24	14	56	67	86	1,20	1,28	6	75	58	71	4	1,55	11	
Toulouse ↔ Marseille	123	152	136	1,24	0,99	11	- 2	126	108	145	0,86	1,34	7	50	57	48	20	1,08	2	
Toulouse ↔ Reste Bouches-du-Rhône	54	79	78	1,46	0,98	11	-	40	64	43	1,60	0,67	- 7	50	56	64	6	0,85	- 3	
Toulouse ↔ Reste Pyrénées-Orient.	137	116	83	0,85	0,71	19	- 6	66	56	96	0,85	1,71	14	67	68	46	4	1,04	1	
Toulouse ↔ Reste de l'Hérault	222	118	147	0,53	1,24	33	5	69	87	100	1,26	1,15	3	75	58	60	- 5	1,20	4	
Toulouse ↔ Var	69	90	60	1,30	0,66	10	- 7	69	70	59	1,00	0,84	- 3,2	49	57	50	17	0,74	- 5	
Toulouse ↔ Lozère - Gard	61	77	151	1,26	1,96	17	19	94	57	41	0,60	0,72	- 6	44	55	79	2	1,43	9	
Toulouse ↔ Alpes-Maritimes	86	197	91	1,24	0,85	10	- 3	96	47	77	0,49	1,64	13	53	68	54	5	1,09	2	
Toulouse ↔ Reste Gironde	116	121	77	1,04	0,63	13	- 7	55	47	95	0,85	2,02	20	68	73	45	25	1,02	0,5	
Reste Gironde ↔ Languedoc	34	66	39	1,94	0,59	16	- 8	39	33	44	0,85	1,33	7	44	64	47	15	0,84	- 3	
Autre Aquitaine ↔ Languedoc	140	217	398	1,55	1,83	16	17	197	207	146	1,05	0,71	- 6	42	50	73	12	1,28	6	
Reste Gironde ↔ P.C.A.	39	40	36	1,03	0,90	15	- 2	107	69	55	0,64	0,80	- 4	28	38	40	14	0,83	- 3	
Autre Aqui. ↔ P.C.A.	224	140	240	0,63	1,71	13	14	359	174	264	0,48	1,52	10	39	46	48	11	1,60	12	
Chte Maritime ↔ Languedoc	33	37	49	1,12	1,32	13	6	24	63	37	2,63	0,59	- 8	56	38	57	20	0,86	- 3	
Chte-Maritime ↔ P.C.A.	65	42	58	0,68	1,38	11	8	153	199	54	1,30	0,27	- 15	30	18	52	22	0,46	- 11	
32, 82,65 ↔ Languedoc	254	335	424	1,32	1,26	13	5	170	137	152	0,81	1,11	2	60	71	74	21	1,22	4	
32, 82, 65 ↔ P.C.A.	166	115	189	0,69	1,64	5	13	228	135	125	0,59	0,93	- 1	42	50	60	18	1,26	5	
B. PL. BN. ↔ Haute-Garonne	5	25	131	5,00	5,24	4	+ 85	128	105	117	0,82	1,11	2	4	27	53	22	1,91	18	
Aquitaine ↔ Rhône Alpes	76	85	137	1,12	1,61	12	12	164	128	85	0,78	0,66	- 7	32	41	62	9	1,04	1	
Toulouse ↔ Rhône Alpes	101	136	156	1,35	1,14	12	3	131	150	168	1,15	1,12	2	46	48	48	0	1,13	3	
	4 642	5 042	7 064	1,09	1,40			3 723	3 468	3 381	0,93	0,97	- 1	55	59	68		1,23		

1 - Abaissement relatif des temps de parcours entre 1978 et 1979

2 - Les % désignent la différence entre les abaissements relatifs de temps de parcours observés entre 1978-1979 et 1979-1984

3 - Rapport entre les trafics Route et Fer 1984 et Route et Fer 1979

**B - WEEK-END**

EVOLUTION DES PARTS DE MARCHÉ PAR RELATION - ANALYSE WEEK-END

RELATIONS	ROUTE							FER					PART ROUTE en %			② Variation $\frac{\Delta T}{T}$ en %	③ TRAFFICS $\frac{R+F}{84}$ $\frac{R+F}{79}$	TAUX de croissance annuel moyen (ROUTE + FER) en %	
	TRAFIC 1978	TRAFIC 1979	TRAFIC 1984	TRAFIC		$\frac{\Delta T}{T}$ en %	TAUX DE CROISSANCE ANNUEL 79-84	TRAFIC 1978	TRAFIC 1979	TRAFIC 1984	TRAFIC		TAUX DE % CROISSANCE ANNUEL 79-84	1978	1979				1984
				79 78	84 79						79 78	84 79							
Agen → Bordeaux	342	367	376	1,07	1	25	0	134	135	190	1	1,41	8	72	73	66	- 5	1,13	3
Bordeaux ↔ Toulouse	745	843	878	1,13	1,04	13	0	559	512	764	0,92	1,49	10	57	63	53	24	1,21	4
Bordeaux → Reste Hte-Garonne	37	88	33	2,38	0,38	13	- 12	45	28	57	0,62	2,03	20	45	76	37	25	0,78	4
Bordeaux ↔ Marseille	36	38	37	1,06	0,79	13	- 4	102	98	61	0,96	0,62	- 8	26	29	38	11	0,67	- 7
Bordeaux ↔ P.C.A. Marseille	27	16	111	0,59	6,94	14	119	284	288	199	1,01	0,69	- 6	8	5	7	10	1,02	0
Agen → Toulouse	317	347	426	1,09	1,23	0	5	79	143	178	1,81	1,24	5	80	71	71	50	1,23	5
Toulouse ↔ Carcassonne	677	1 198	1 188	1,77	0,99	13	0	182	134	191	0,74	1,43	9	80	91	86	29	1,04	0
Toulouse ↔ Narbonne	534	509	392	0,95	0,77	26	- 5	174	152	191	0,87	1,26	5	75	77	67	6	0,88	- 2
Toulouse ↔ Montpellier	333	312	485	0,94	1,55	19	11	228	209	345	0,92	1,65	13	51	60	58	4	1,59	12
Toulouse ↔ Perpignan	582	655	856	1,13	1,31	19	6	285	223	279	0,78	1,25	5	67	75	75	- 7	1,29	6
Toulouse ↔ Béziers	306	257	287	0,84	1,12	24	2	126	79	139	0,63	1,76	15	71	77	67	4	1,27	5
Toulouse ↔ Marseille	178	149	167	0,84	1,12	11	2	244	237	270	0,97	1,14	3	43	40	38	20	1,13	3
Toulouse ↔ Reste Bouches-du-Rhône	64	88	126	1,38	1,43	11	9	112	76	115	0,68	1,51	10	36	54	52	6	1,47	9
Toulouse ↔ Reste Pyrénées-Orient.	252	308	297	1,22	0,96	19	0	148	122	221	0,82	1,81	16	63	72	57	4	1,20	4
Toulouse ↔ Reste de l'Hérault	546	389	320	0,71	0,82	33	- 4	150	200	221	1,33	1,10	2	79	66	59	- 5	0,92	- 2
Toulouse ↔ Var	63	49	98	0,77	2	10	20	151	149	165	0,99	1,11	2	28	27	37	17	1,33	7
Toulouse ↔ Lozère - Gard	130	100	176	0,77	1,76	17	15	170	199	176	1,17	0,88	- 2	43	34	50	2	1,18	4
Toulouse ↔ Alpes-Maritimes	114	95	99	0,83	1,04	10	1	118	97	108	0,82	1,11	2	49	49	48	5	1,08	2
Toulouse ↔ Reste Gironde	207	202	184	0,98	0,91	13	- 2	143	111	178	0,78	1,60	12	59	63	51	25	1,15	3
Reste Gironde ↔ Languedoc	33	35	46	1,06	1,31	16	- 6	112	89	104	0,79	1,17	3	23	30	31	15	1,21	4
Autre Aquit ↔ Languedoc	249	297	512	1,19	1,73	16	15	409	494	408	1,21	0,83	- 3	38	37	56	12	1,16	3
Reste Gironde ↔ P.C.A.	41	40	39	0,98	0,98	15	0	170	118	108	0,69	0,92	- 2	20	27	27	14	0,93	- 1
Autre Aquit ↔ P.C.A.	246	235	335	0,96	1,43	13	9	604	561	569	0,93	1,01	- 0,5	30	30	37	11	1,14	3
Chte-Maritime ↔ Languedoc	28	46	56	1,64	1,22	13	4	177	208	121	1,18	0,58	- 8	14	18	32	20	0,70	- 6
Chte-Maritime ↔ P.C.A.	47	60	64	1,28	1,07	11	1	383	453	182	1,18	0,40	- 12	12	13	26	22	0,48	- 10
32, 82, 65 ↔ Languedoc	362	465	769	1,28	1,65	13	13	424	419	476	0,99	1,14	3	43	53	62	21	1,40	8
32, 82, 65 ↔ P.C.A.	148	111	212	0,75	1,91	5	18	357	355	386	0,99	1,09	2	30	27	35	18	1,28	6
B. PL. BN. ↔ Haute-Garonne	20	21	150	1,05	7,14	4	123	268	209	185	0,78	0,89	- 2	6	9	45		1,46	9
Aquitaine ↔ Rhône Alpes	84	60	162	0,71	2,7	12	34	354	350	228	0,99	0,65	- 7	19	15	42		0,95	- 1
Toulouse ↔ Rhône Alpes	195	171	183	0,88	1,07	12	1	289	242	289	0,84	1,19	- 4	40	41	39		1,14	3
	6 943	7 551	9 557	1,09	1,20		4	6 980	6 690	7 104	0,96	1,06	1	50	53	56		1,13	3

1 - Abaissement relatif des temps de parcours entre 1978 et 1979

2 - Les % désignent la différence entre les abaissements relatifs de temps de parcours observés entre 1978-1979 et 1979-1984

3 - Rapport entre les trafics Route et Fer 1984 et Route et Fer 1979

II - ANALYSE DES TAUX DE CROISSANCE

A - JOUR OUVRABLE

B - WEEK-END

C - TOTAL

## II - L'ANALYSE DES TAUX DE CROISSANCE

Les taux de croissance annuels observés entre 1979 et 1984 font l'objet d'une visualisation à travers divers graphiques figurés ci-après.

L'analyse des taux de croissance annuels permet de hiérarchiser la croissance des relations.

### A - En jour ouvrable

- a) sur la route, le taux de croissance annuel moyen ressort à + 8 % par an entre 1979 et 1984.

Les relations qui enregistrent une croissance supérieure à ce taux sont au nombre de 12. 18 ont une croissance inférieure à ce taux, 9 parmi ces 18 enregistrent une stagnation ou une décroissance.

Les relations les plus dynamiques en croissance sont :

Bordeaux	↔	Provence Côte d'Azur moins Marseille
Hte-Garonne	↔	Bretagne, Pays de Loire, Basse-Normandie
Toulouse	↔	Montpellier.

Les deux premières relations concernent les trafics faibles, seule la relation Toulouse - Montpellier concerne un trafic significatif.

Si l'on raisonne par référence aux trois relations les plus chargées en trafic, Toulouse ↔ Carcassonne, Bordeaux ↔ Toulouse, Toulouse ↔ Perpignan, on remarque que ces relations ont des taux de croissance relativement élevés, respectivement + 7 %, + 7 %, + 11 %.

- b) Sur le rail, le taux de croissance annuel est proche de 0 (-0,5 % par an) 17 relations ont une décroissance inférieure à ce taux, 13 ont une décroissance supérieure à ce taux.

Les relations les plus dynamiques sont :

Toulouse	↔	Reste Gironde
Bordeaux	→	Reste Hte-Garonne
Toulouse	↔	Reste Pyrénées-Orientales
Agen	→	Bordeaux.

Parmi ces 4 relations seule Agen → Bordeaux concerne un potentiel élevé.

### B - En week-end

- a) le taux de croissance annuel sur la route ressort à + 4 % par an entre 1979 et 1984 : 15 relations ont une croissance supérieure ou égale, 15 enregistrent une croissance inférieure.

Les relations les plus dynamiques sont :

Hte-Garonne	↔	Bretagne, Pays de Loire, Basse-Normandie
Bordeaux	↔	Provence Côte d'Azur moins Marseille
Aquitaine	↔	Rhône Alpes

- b) Au niveau fer, le taux de croissance ressort à 1 % par an ; 19 relations ont une croissance supérieure à ce taux, 11 ont une évolution plus défavorable.

Les relations qui enregistrent une croissance forte sont :

Bordeaux	→	Reste Hte-Garonne
Toulouse	↔	Reste Pyrénées-Orientales
Toulouse	↔	Béziers

C - Au total, et raisonnant sur l'ensemble rail + route, les relations les plus dynamiques sont :

- En jour ouvrable :

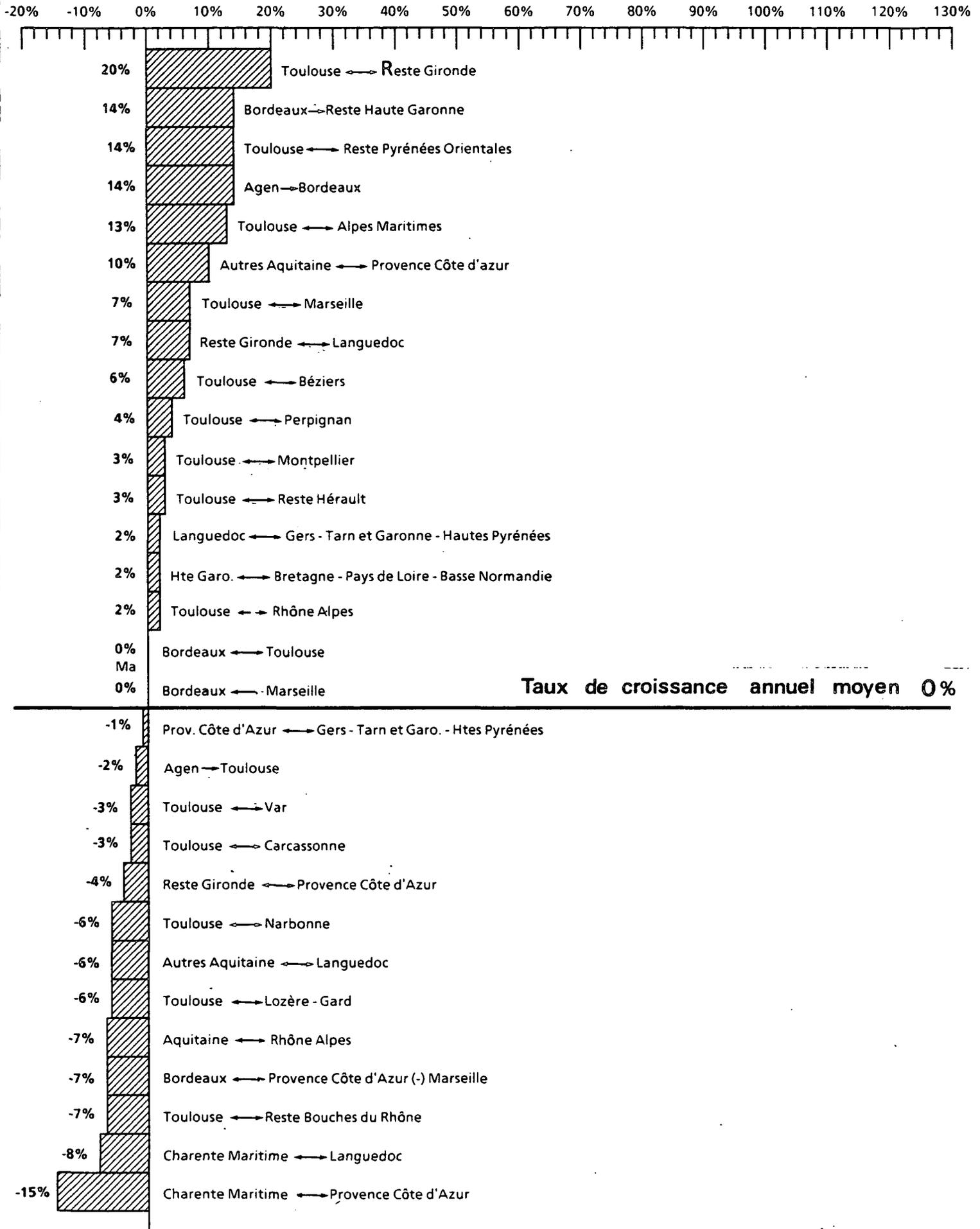
Hte-Garonne	↔	Bretagne, Pays de Loire, Basse-Normandie
Toulouse	↔	Montpellier
Autres Aquitaine	↔	Provence Côte d'Azur.

- En week-end :

Toulouse	↔	Montpellier
Toulouse	↔	Reste Bouches du Rhône
Hte-Garonne	↔	Bretagne, Pays de Loire, Basse-Normandie.

**D HISTOGRAMMES RELATIFS AUX TAUX DE CROISSANCE**

**Taux de croissance annuel entre 1979 et 1984  
Jour Ouvrable - Trafic Fer**



412%  
85%  
29%  
28%  
27%  
26%  
25%  
24%  
23%  
22%  
21%  
20%  
19%  
18%  
17%  
16%  
15%  
14%  
13%  
12%  
11%  
10%  
9%  
8%  
7%  
6%  
5%  
4%  
3%  
2%  
1%

0%  
-1%  
-2%  
-3%  
-4%  
-5%  
-6%  
-7%  
-8%  
-9%  
-10%

BORDEAUX ↔ PROVENCE, COTE D'AZUR moins MARSEILLE

BRETAGNE, PAYS DE LA LOIRE, BASSE NORMANDIE ↔ HAUTE-GARONNE

TOULOUSE ↔ MONTPELLIER

TOULOUSE ↔ LOZERE, GARD

Autres AQUITAINE ↔ LANGUEDOC

TOULOUSE ↔ BEZIERS

Autres AQUITAINE ↔ PROVENCE, COTE D'AZUR

AGEN → TOULOUSE

GERS, TARN & GARONNE, HAUTES-PYRENEES ↔ PROVENCE, COTE D'AZUR

AQUITAINE ↔ RHONE ALPES

TOULOUSE ↔ PERPIGNAN

AGEN → BORDEAUX

CHARENTE MARITIME ↔ PROVENCE, COTE D'AZUR

TOULOUSE ↔ CARCASSONNE

BORDEAUX ↔ TOULOUSE

CHARENTE-MARITIME ↔ LANGUEDOC

TOULOUSE ↔ NARBONNE

TOULOUSE ↔ Reste de l'HERAULT  
GERS, TARN & GARONNE, HAUTES-PYRENEES ↔ LANGUEDOC

TOULOUSE ↔ RHONE ALPES

BORDEAUX ↔ MARSEILLE

TOULOUSE ↔ Reste BOUCHES DU RHONE  
TOULOUSE ↔ MARSEILLE

TOULOUSE ↔ ALPES MARITIMES

TOULOUSE ↔ Reste PYRENEES ORIENTALES

TOULOUSE ↔ Reste GIRONDE

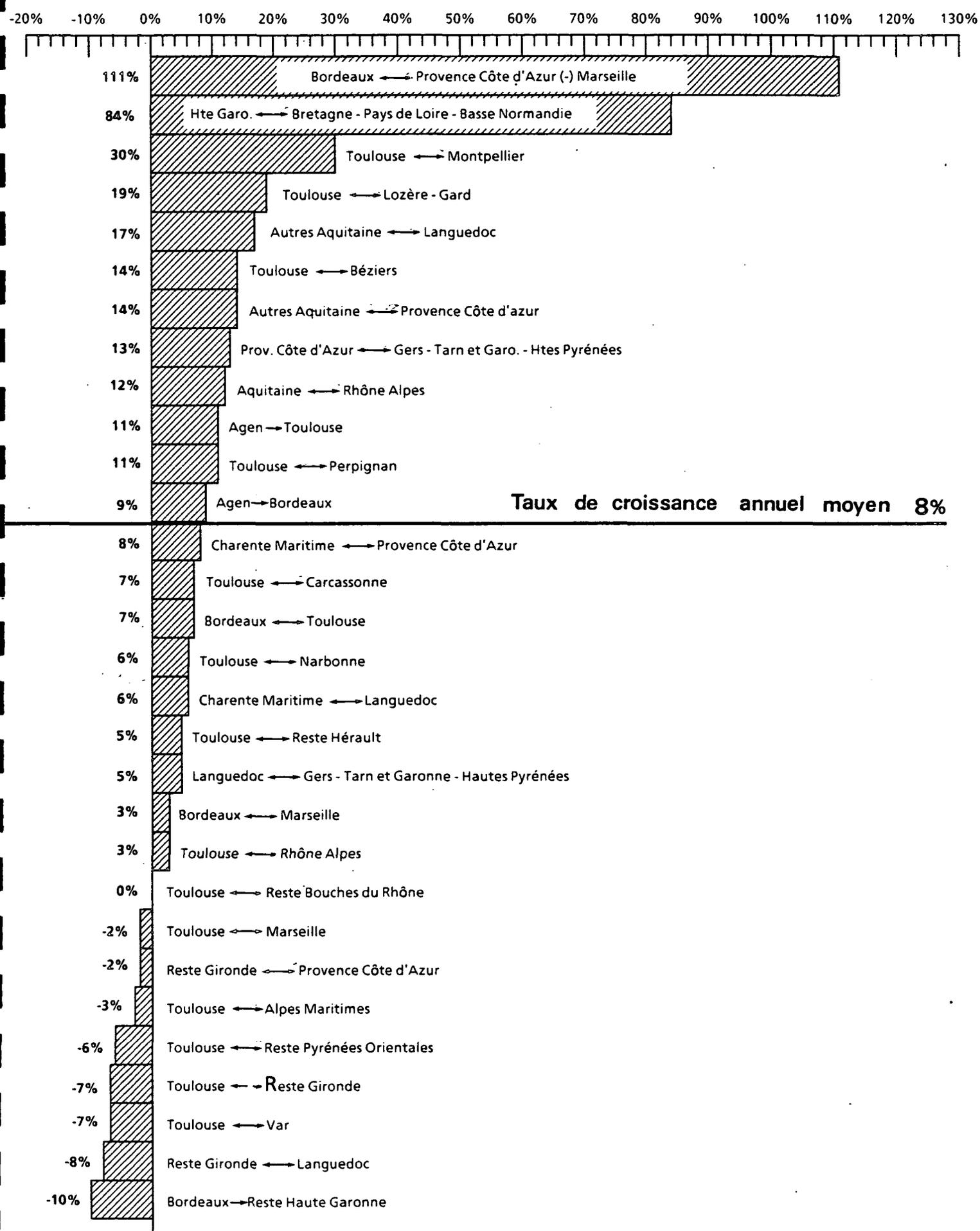
TOULOUSE ↔ VAR

BORDEAUX ↔ Reste HAUTE-GARONNE

Longueur de la relation

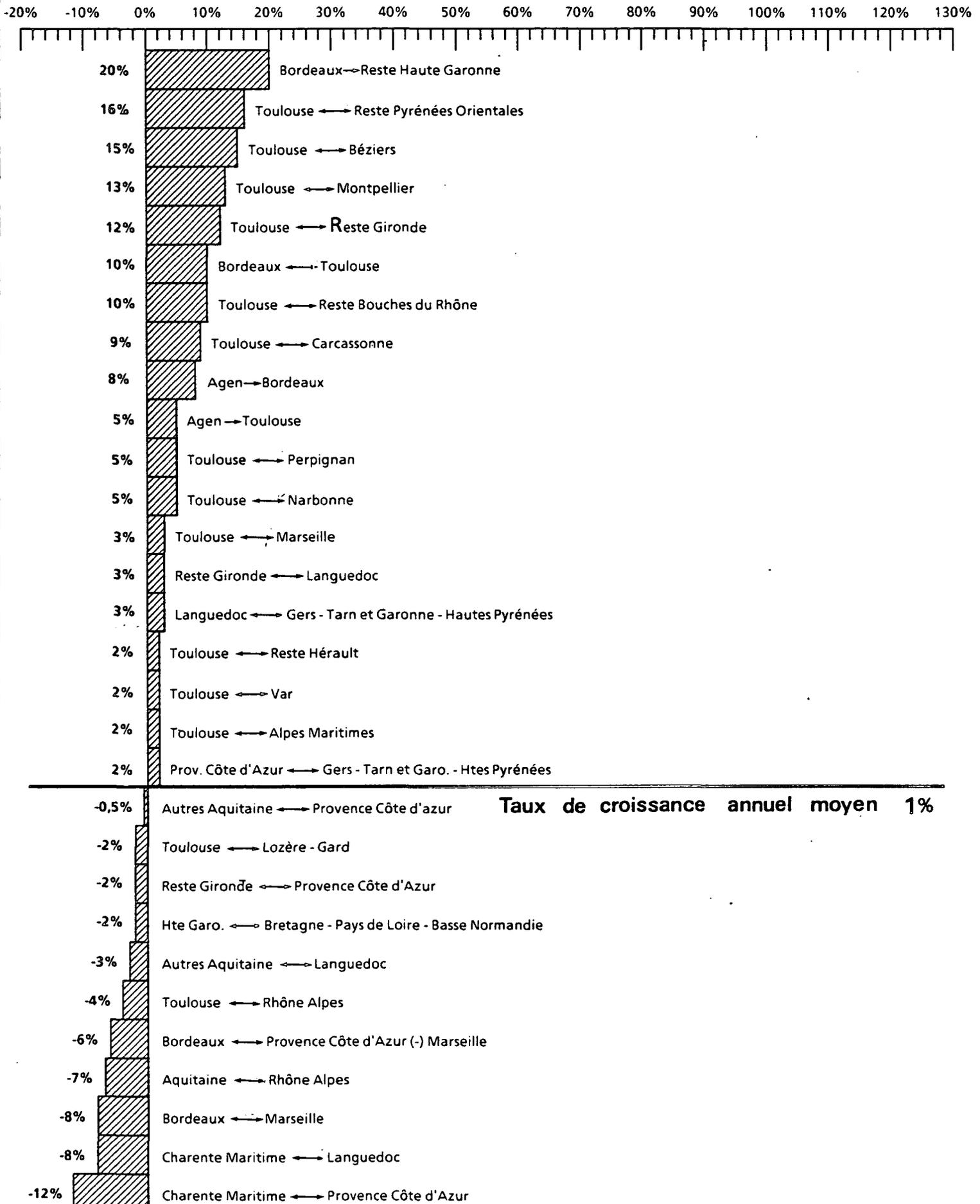
ANALYSE : JOUR OUVRABLE ROUTE

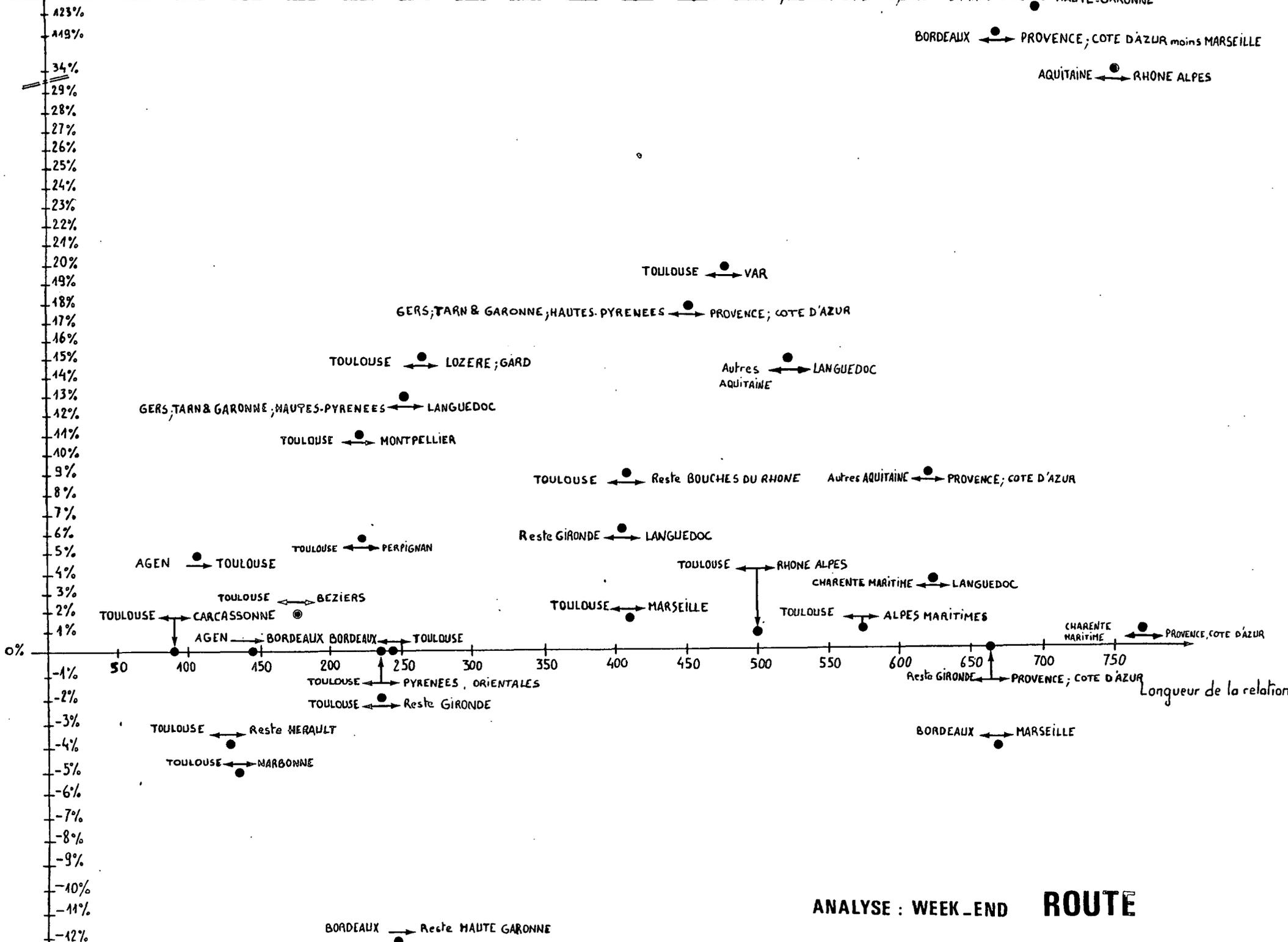
# Taux de croissance annuel entre 1979 et 1984 Jour Ouvrable - Trafic Route



# Taux de croissance annuel entre 1979 et 1984

## Week-End - Trafic Fer

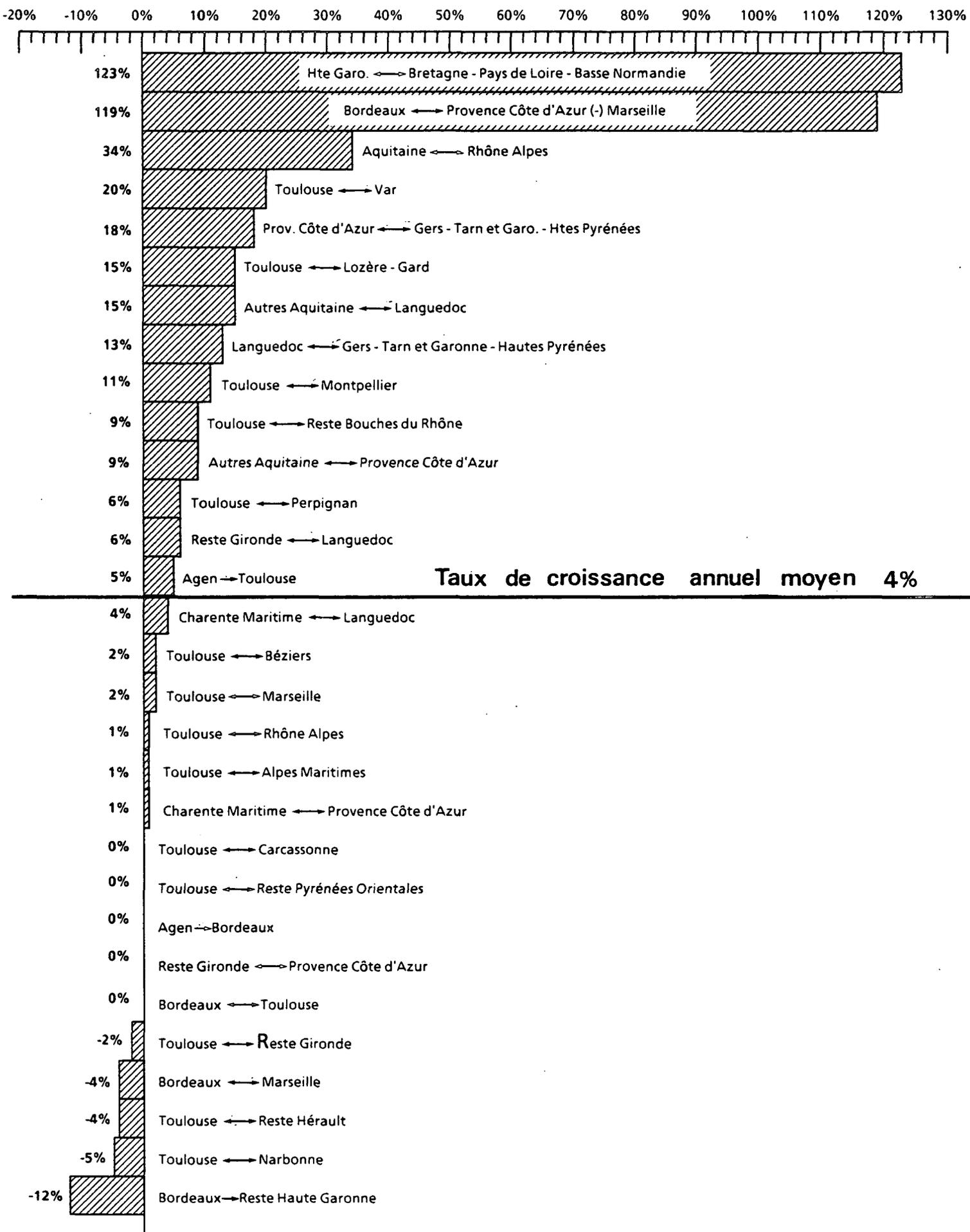




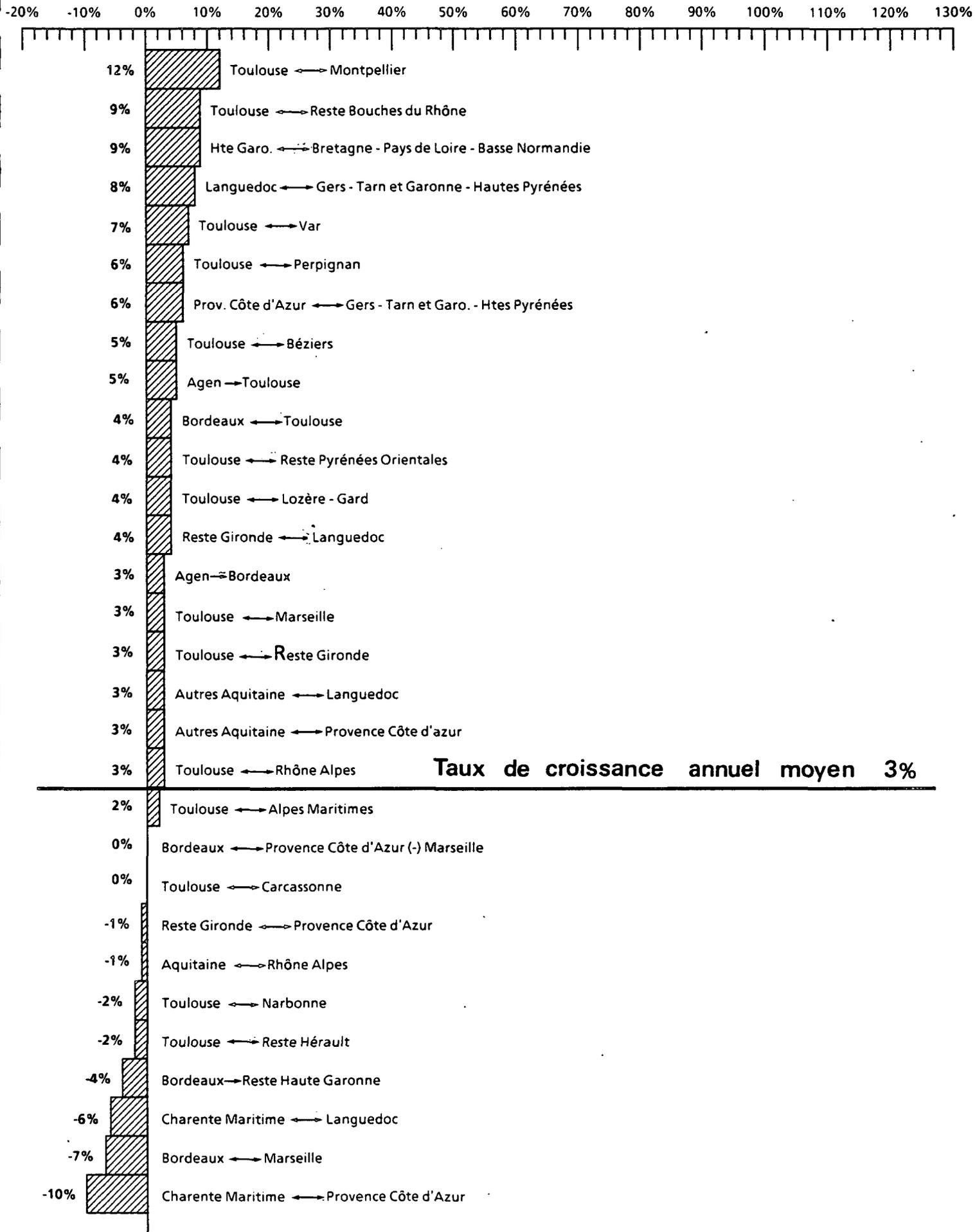
ANALYSE : WEEK-END ROUTE

# Taux de croissance annuel entre 1979 et 1984

## Week-End - Trafic Route

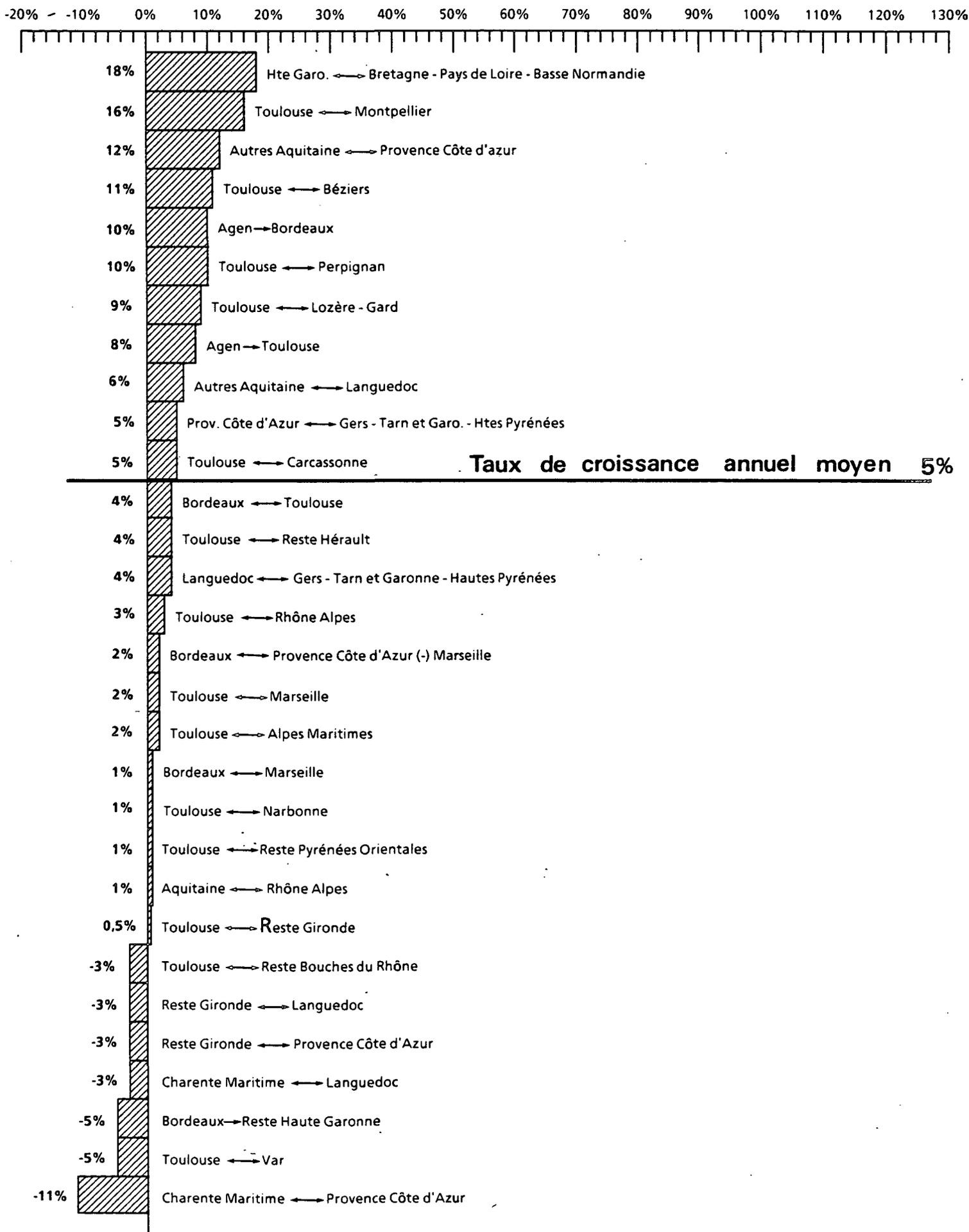


# Taux de croissance annuel entre 1979 et 1984 Week-End - Trafic Fer + Trafic Route



# Taux de croissance annuel entre 1979 et 1984

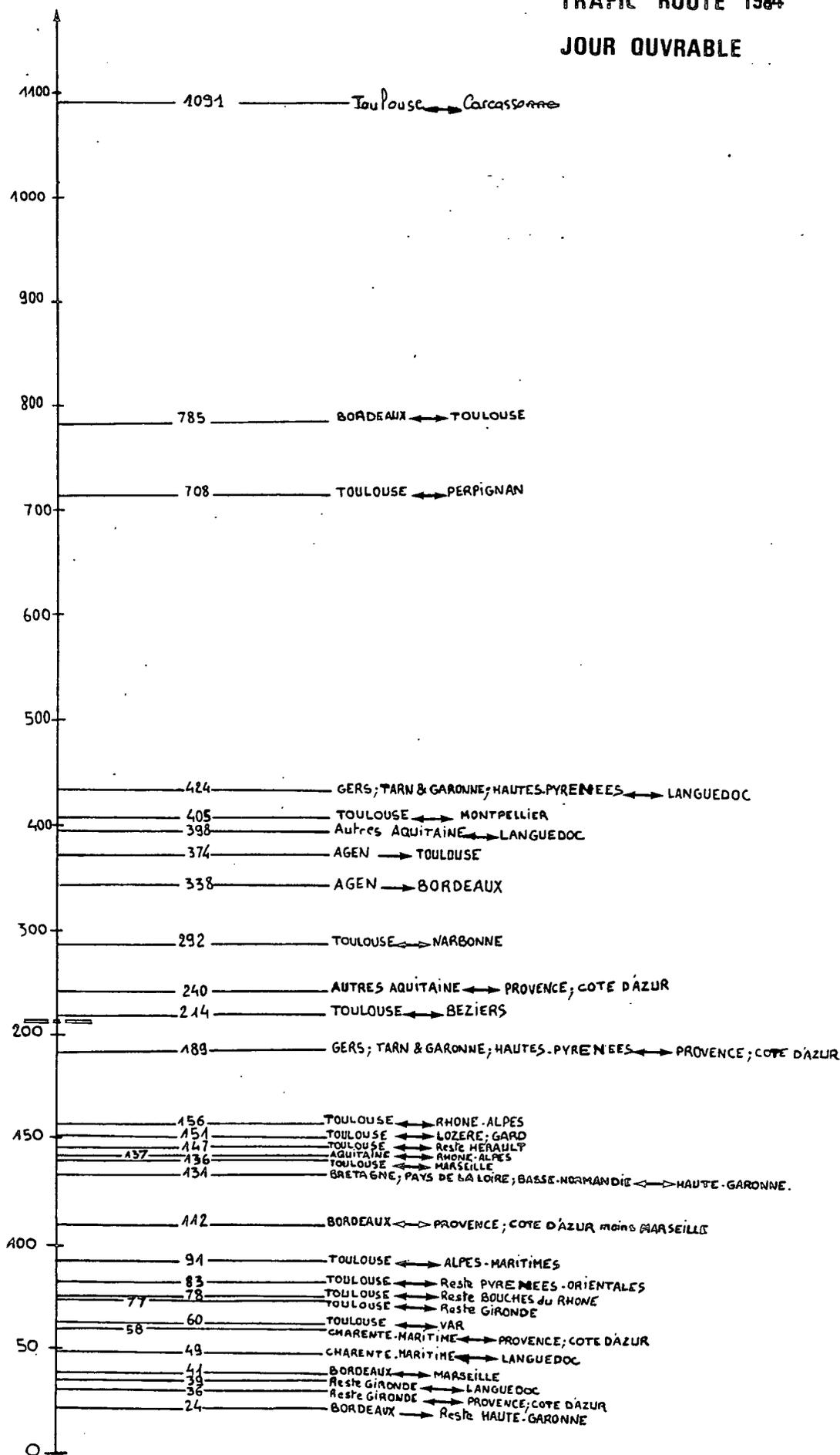
## Jour Ouvrable - Trafic Fer + Trafic Route



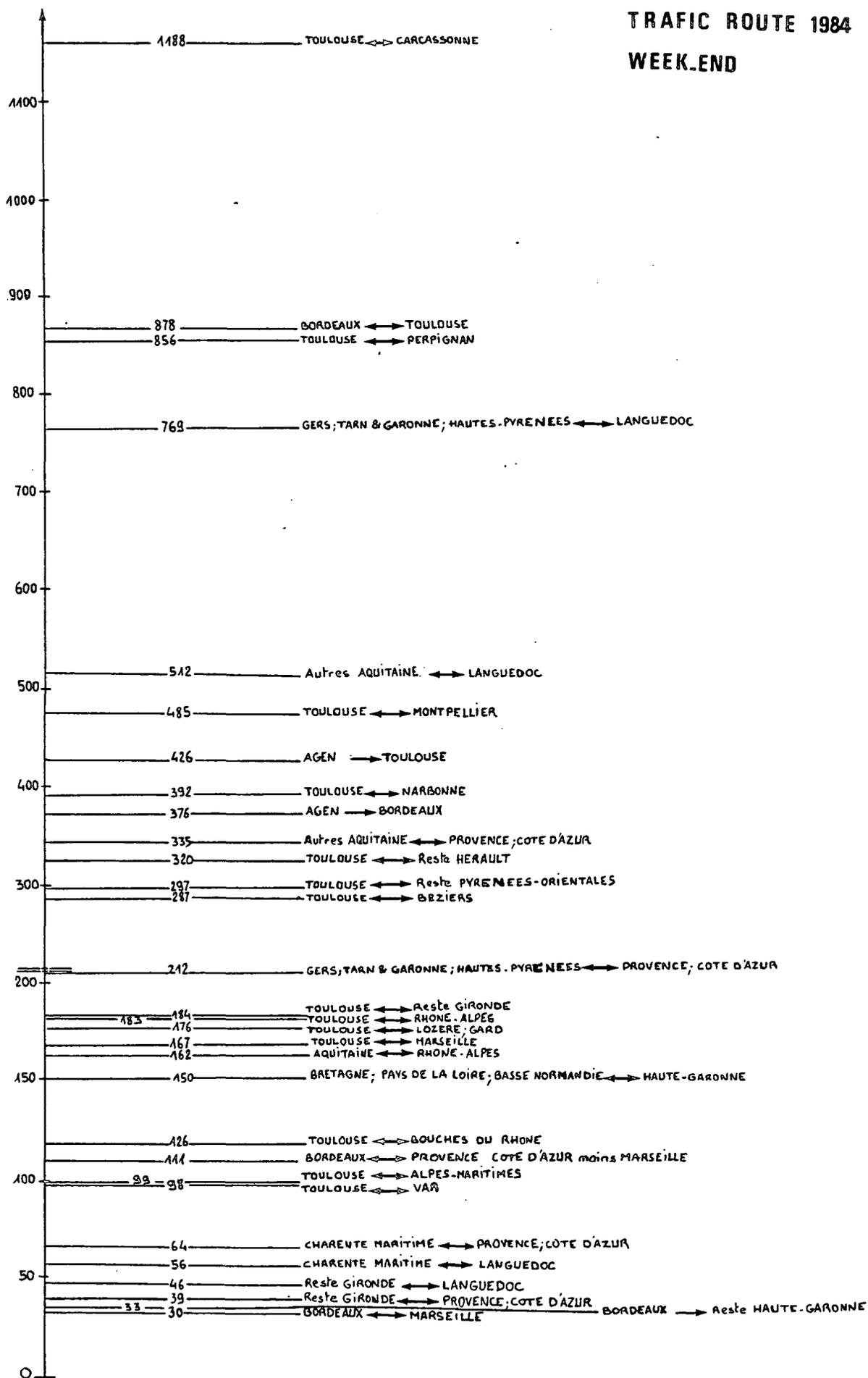
E TRAFIC ROUTE 1984

TRAFIC ROUTE 1984

JOUR OUVRABLE



# TRAFIC ROUTE 1984 WEEK-END



F

ETUDE DE L'ABAISSMENT RELATIF

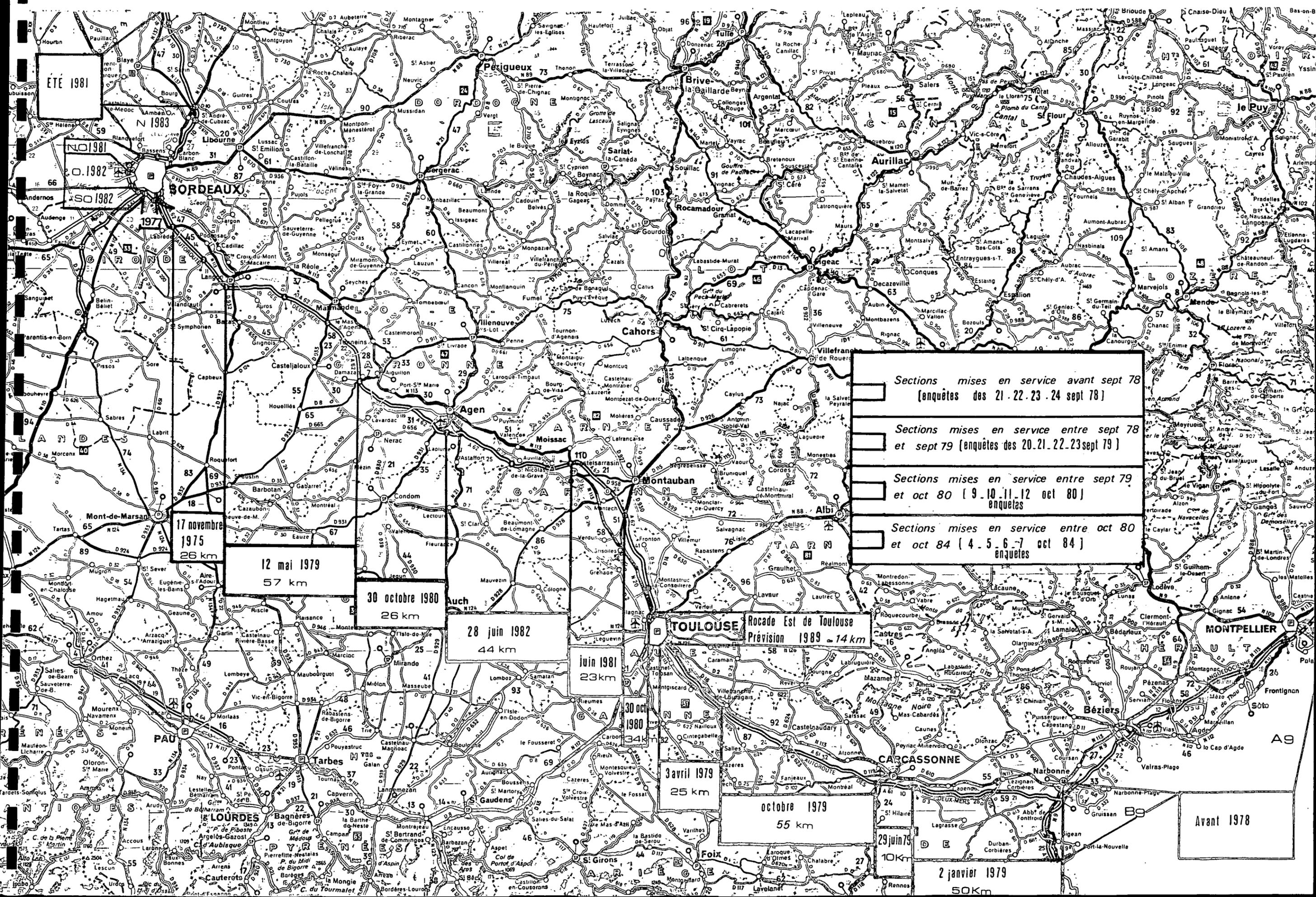
DES TEMPS DE PARCOURS ENTRE :

1978

1979

1984

# DATES DE MISES EN SERVICE DES SECTIONS D'AUTOROUTE



ETE 1981

NOV 1981

SO 1982

BORDEAUX

1977

17 novembre 1975  
26 km

12 mai 1979  
57 km

30 octobre 1980  
26 km

28 juin 1982  
44 km

juin 1981  
23 km

30 oct 1980  
34 km

3 avril 1979  
25 km

TOULOUSE  
Rocade Est de Toulouse  
Prévision 1989 - 14 km

octobre 1979  
55 km

29 juin 79  
10 km

2 janvier 1979  
50 km

Avant 1978

## ETUDE DE L'ABAISSEMENT RELATIF DES TEMPS DE PARCOURS ENTRE SEPTEMBRE 1978, SEPTEMBRE 1979 ET OCTOBRE 1984

## JOUR OUVRABLE - WEEK-END

Relations	Longueur en km	Temps 1978 To (mn)	Temps 1979 T1 (mn)	Temps 1984 T2 (mn)	$\frac{\Delta T^*}{T}$ entre 78-79 (%)	$\frac{\Delta T^*}{T}$ entre 79-84 (%)	$\frac{\Delta T^*}{T}$ entre 78-84 (%)	Variation de $\frac{\Delta T^*}{T}$ 79-84/78-79
Agen → Bordeaux	135	126	93	74	25	20	41	- 5
Bordeaux ← Toulouse	240	241	208	131	13	37	46	+ 24
Bordeaux → Reste Hte-Garonne	250	252	218	136	13	38	46	+ 25
Bordeaux ← Marseille	650	548	470	354	13	24	35	+ 11
Bordeaux ← P.C.A.-Marseille	640	532	458	349	14	24	34	+ 10
Agen → Toulouse	110	120	120	60	0	50	50	+ 50
Toulouse ← Carcassonne	90	98	85	49	13	42	50	+ 29
Toulouse ← Narbonne	145	158	117	76	26	32	52	+ 6
Toulouse ← Montpellier	240	212	171	131	19	23	38	+ 4
Toulouse ← Perpignan	210	192	155	114	19	26	41	- 7
Toulouse ← Béziers	180	180	137	98	24	28	46	+ 4
Toulouse ← Marseille	420	376	334	229	11	31	39	+ 20
Toulouse ← Reste Bouches-du-Rhône	430	318	283	234	11	17	26	+ 6
Toulouse ← Reste Pyrénées-Orient.	240	211	170	131	19	23	38	+ 4
Toulouse ← Reste de l'Hérault	185	210	141	101	33	28	52	- 5
Toulouse ← Var	470	393	352	256	10	27	35	+ 17
Toulouse ← Lozère - Gard	290	237	196	158	17	19	33	+ 2
Toulouse ← Alpes-Maritimes	575	404	363	314	10	15	22	+ 5
Toulouse ← Reste Gironde	250	252	219	136	13	38	46	+ 25
Reste Gironde ← Languedoc	480	454	380	262	16	31	42	+ 15
Autre Aq. ← Languedoc	530	478	403	289	16	28	40	+ 12
Reste Gironde ← P.C.A.	550	494	421	300	15	29	39	+ 14
Autre Aq. ← P.C.A.	700	578	500	382	13	24	34	+ 11
Chte Maritime ← Languedoc	620	577	503	338	13	33	41	+ 20
Chte Maritime ← P.C.A.	770	673	600	404	11	33	40	+ 22
32, 82, 65 ← Languedoc	340	322	280	185	13	34	43	+ 21
32, 82, 65 ← P.C.A.	570	426	406	311	5	23	27	+ 18
B. PL. BN. ← Haute-Garonne	740	787	753	559	4	26	29	+ 22
Aquitaine ← Rhône Alpes	770	609	534	420	12	21	31	+ 9
Toulouse ← Rhône Alpes	530	368	327	289	12	12	21	0
N.B. : Autoroute 110 km/h - RN 55km/h								
* $\frac{\Delta T}{T}$ = abaissement relatif des temps de parcours								

- Les taux de croissance peuvent être rapprochés des abaissements relatifs de temps de parcours entre 1979 et 1984, ou des longueurs de relations ou du temps gagné exprimé en valeur absolue.

Les graphiques 1 à 6 mettent en évidence cette relation.

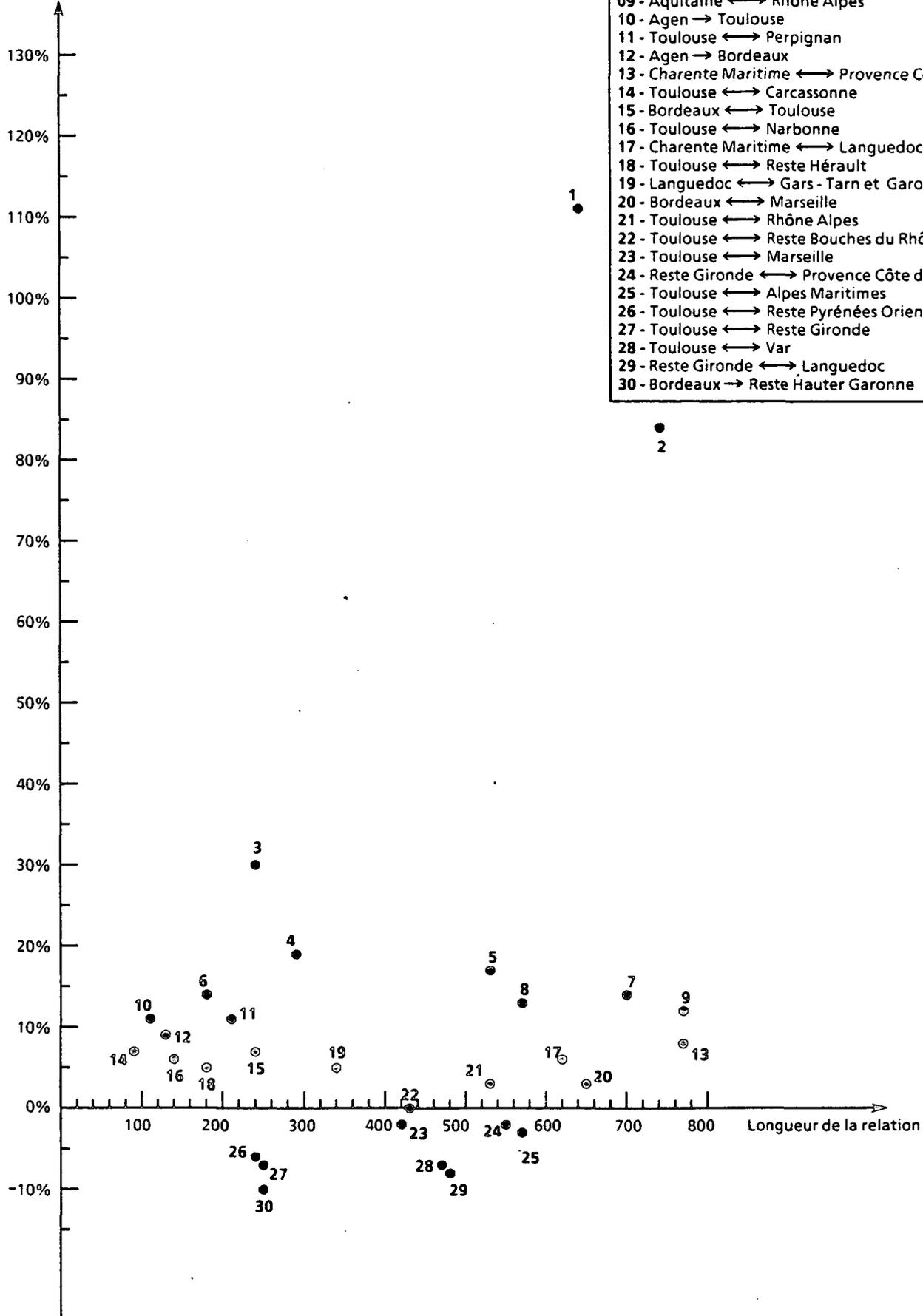
A partir des 30 liaisons sélectionnées par le Groupe de Travail, nous avons dégagé un indicateur mettant en évidence les gains d'accessibilité engendrés par la mise en service des diverses sections autoroutières.

Le critère retenu correspond à l'abaissement relatif des temps de parcours (T) avant et après mise en service de l'autoroute. Il a été convenu que les vitesses moyennes prises en compte seraient de 55 km/h sur R.N. et 110 km/h sur autoroute. Il a ainsi été extrapolé à l'ensemble des 30 liaisons les résultats des mesures de temps de parcours effectués sur BORDEAUX-TOULOUSE.

# Trafic Route Jour Ouvrable

## Relation Taux de croissance -Longueur de la relation

Taux de croissance annuel  
1979-1984

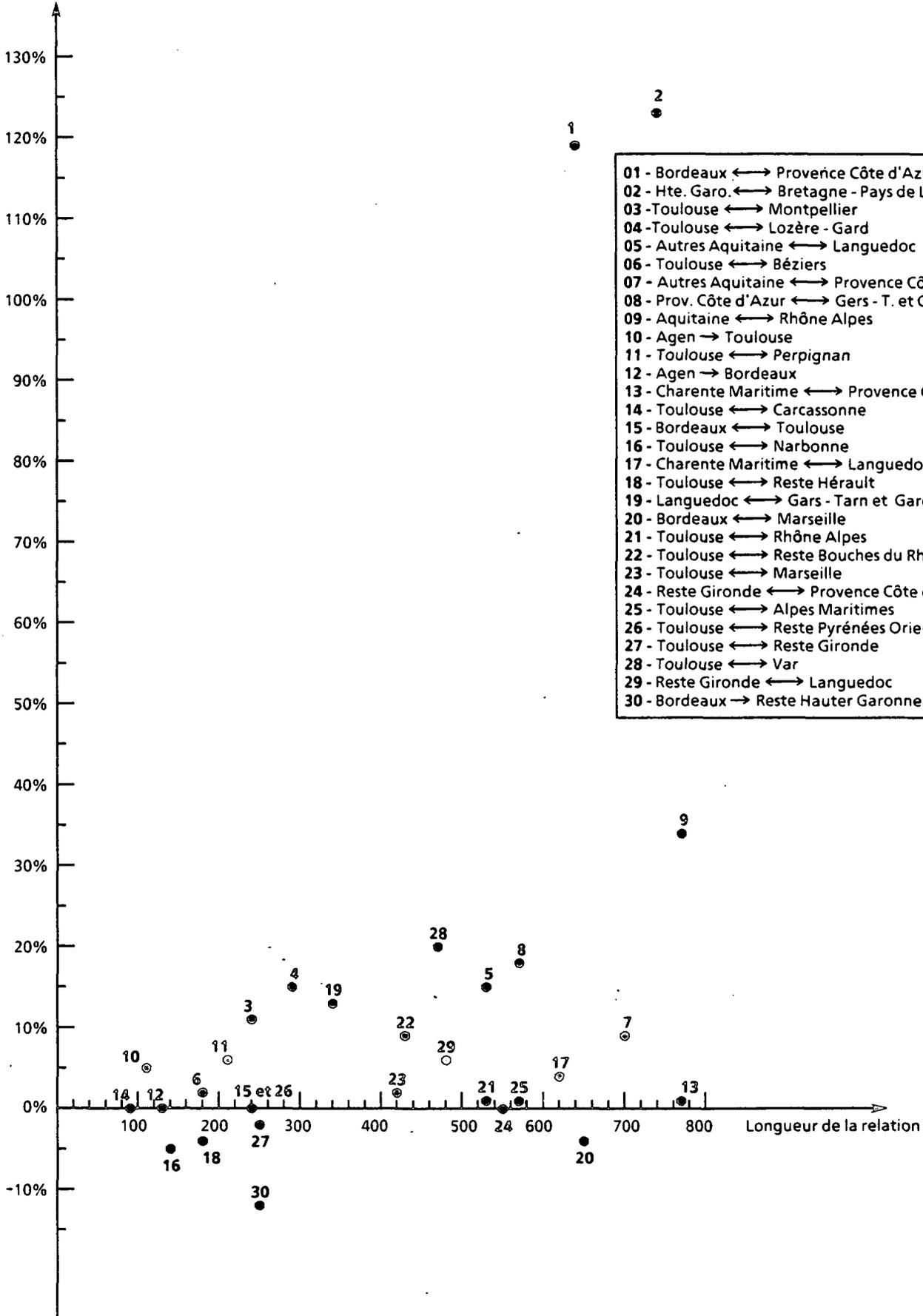


- 01 - Bordeaux ↔ Provence Côte d'Azur (-) Marseille
- 02 - Hte. Garo. ↔ Bretagne - Pays de Loire - B. Normandie
- 03 - Toulouse ↔ Montpellier
- 04 - Toulouse ↔ Lozère - Gard
- 05 - Autres Aquitaine ↔ Languedoc
- 06 - Toulouse ↔ Béziers
- 07 - Autres Aquitaine ↔ Provence Côte d'Aur
- 08 - Prov. Côte d'Azur ↔ Gers - T. et Garo. - Htes Pyrénées
- 09 - Aquitaine ↔ Rhône Alpes
- 10 - Agen → Toulouse
- 11 - Toulouse ↔ Perpignan
- 12 - Agen → Bordeaux
- 13 - Charente Maritime ↔ Provence Côte d'Azur
- 14 - Toulouse ↔ Carcassonne
- 15 - Bordeaux ↔ Toulouse
- 16 - Toulouse ↔ Narbonne
- 17 - Charente Maritime ↔ Languedoc
- 18 - Toulouse ↔ Reste Hérault
- 19 - Languedoc ↔ Gars - Tarn et Garonne - Htes Pyrénées
- 20 - Bordeaux ↔ Marseille
- 21 - Toulouse ↔ Rhône Alpes
- 22 - Toulouse ↔ Reste Bouches du Rhône
- 23 - Toulouse ↔ Marseille
- 24 - Reste Gironde ↔ Provence Côte d'Azur
- 25 - Toulouse ↔ Alpes Maritimes
- 26 - Toulouse ↔ Reste Pyrénées Orientales
- 27 - Toulouse ↔ Reste Gironde
- 28 - Toulouse ↔ Var
- 29 - Reste Gironde ↔ Languedoc
- 30 - Bordeaux → Reste Hauter Garonne

# Trafic Route Week - End

## Relation Taux de croissance -Longueur de la relation

Taux de croissance annuel  
1979-1984

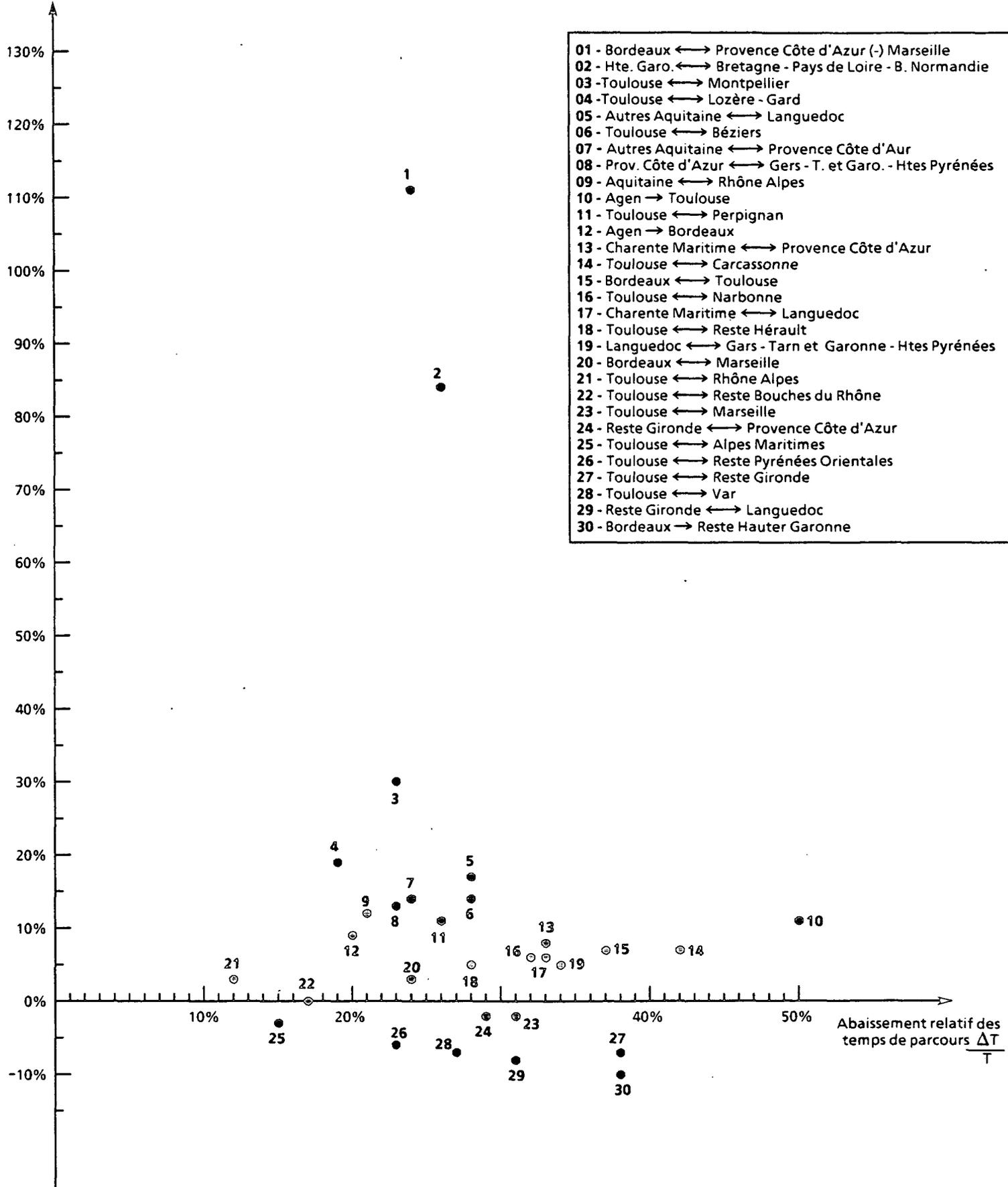


- 01 - Bordeaux ↔ Provence Côte d'Azur (-) Marseille
- 02 - Hte. Garo. ↔ Bretagne - Pays de Loire - B. Normandie
- 03 - Toulouse ↔ Montpellier
- 04 - Toulouse ↔ Lozère - Gard
- 05 - Autres Aquitaine ↔ Languedoc
- 06 - Toulouse ↔ Béziers
- 07 - Autres Aquitaine ↔ Provence Côte d'Aur
- 08 - Prov. Côte d'Azur ↔ Gers - T. et Garo. - Htes Pyrénées
- 09 - Aquitaine ↔ Rhône Alpes
- 10 - Agen → Toulouse
- 11 - Toulouse ↔ Perpignan
- 12 - Agen → Bordeaux
- 13 - Charente Maritime ↔ Provence Côte d'Azur
- 14 - Toulouse ↔ Carcassonne
- 15 - Bordeaux ↔ Toulouse
- 16 - Toulouse ↔ Narbonne
- 17 - Charente Maritime ↔ Languedoc
- 18 - Toulouse ↔ Reste Hérault
- 19 - Languedoc ↔ Gars - Tarn et Garonne - Htes Pyrénées
- 20 - Bordeaux ↔ Marseille
- 21 - Toulouse ↔ Rhône Alpes
- 22 - Toulouse ↔ Reste Bouches du Rhône
- 23 - Toulouse ↔ Marseille
- 24 - Reste Gironde ↔ Provence Côte d'Azur
- 25 - Toulouse ↔ Alpes Maritimes
- 26 - Toulouse ↔ Reste Pyrénées Orientales
- 27 - Toulouse ↔ Reste Gironde
- 28 - Toulouse ↔ Var
- 29 - Reste Gironde ↔ Languedoc
- 30 - Bordeaux → Reste Hauter Garonne

# Trafic Route Jour Ouvrable

Relation Taux de croissance Abaissement relatif des temps de parcours  $\frac{\Delta T}{T}$

Taux de croissance annuel  
1979-1984

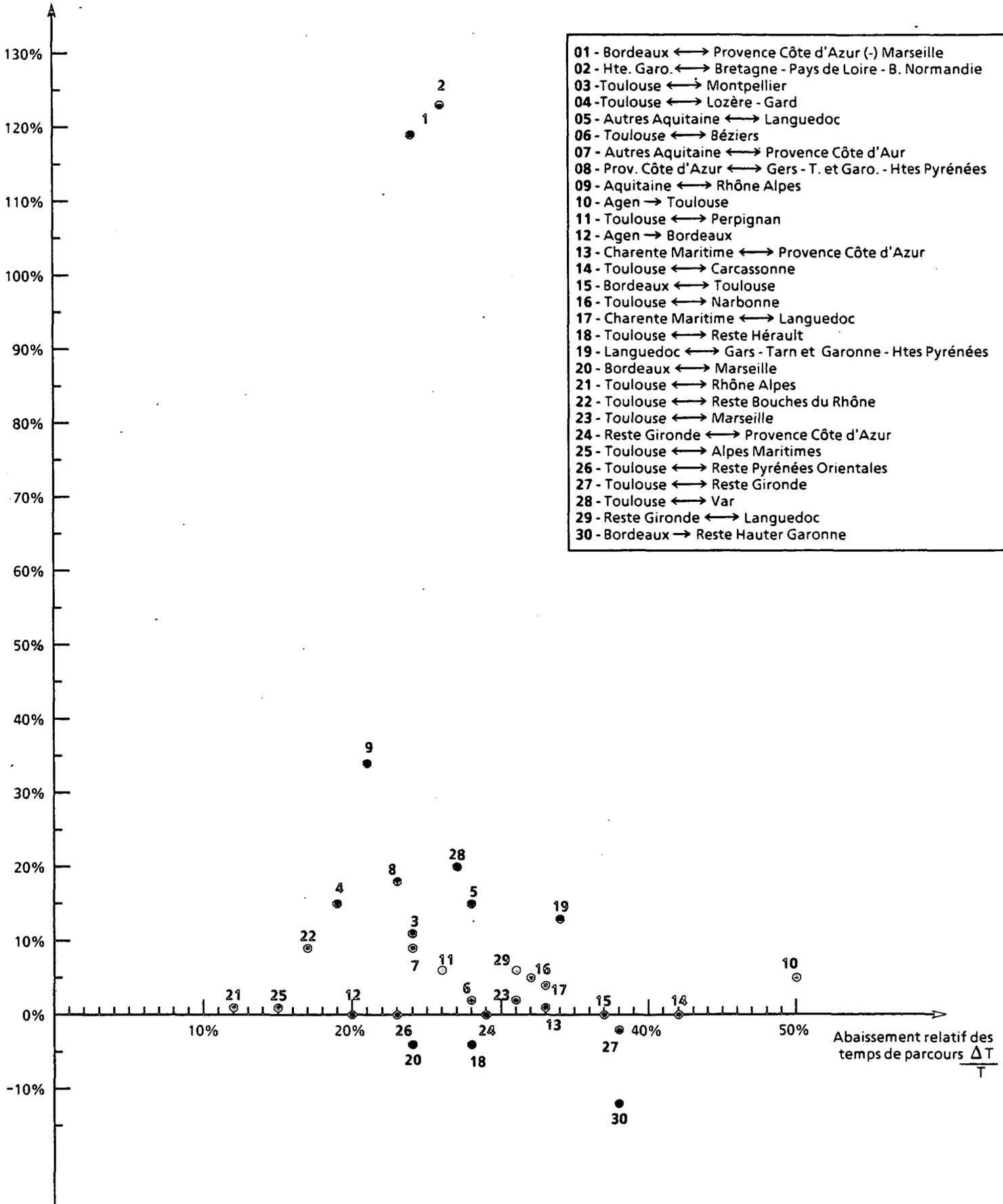


- 01 - Bordeaux ↔ Provence Côte d'Azur (-) Marseille
- 02 - Hte. Garo. ↔ Bretagne - Pays de Loire - B. Normandie
- 03 - Toulouse ↔ Montpellier
- 04 - Toulouse ↔ Lozère - Gard
- 05 - Autres Aquitaine ↔ Languedoc
- 06 - Toulouse ↔ Béziers
- 07 - Autres Aquitaine ↔ Provence Côte d'Aur
- 08 - Prov. Côte d'Azur ↔ Gers - T. et Garo. - Htes Pyrénées
- 09 - Aquitaine ↔ Rhône Alpes
- 10 - Agen → Toulouse
- 11 - Toulouse ↔ Perpignan
- 12 - Agen → Bordeaux
- 13 - Charente Maritime ↔ Provence Côte d'Azur
- 14 - Toulouse ↔ Carcassonne
- 15 - Bordeaux ↔ Toulouse
- 16 - Toulouse ↔ Narbonne
- 17 - Charente Maritime ↔ Languedoc
- 18 - Toulouse ↔ Reste Hérault
- 19 - Languedoc ↔ Gars - Tarn et Garonne - Htes Pyrénées
- 20 - Bordeaux ↔ Marseille
- 21 - Toulouse ↔ Rhône Alpes
- 22 - Toulouse ↔ Reste Bouches du Rhône
- 23 - Toulouse ↔ Marseille
- 24 - Reste Gironde ↔ Provence Côte d'Azur
- 25 - Toulouse ↔ Alpes Maritimes
- 26 - Toulouse ↔ Reste Pyrénées Orientales
- 27 - Toulouse ↔ Reste Gironde
- 28 - Toulouse ↔ Var
- 29 - Reste Gironde ↔ Languedoc
- 30 - Bordeaux → Reste Hauter Garonne

# Trafic Route Week - End

Relation Taux de croissance Abaissement relatif des temps de parcours  $\frac{\Delta T}{T}$

Taux de croissance annuel  
1979-1984

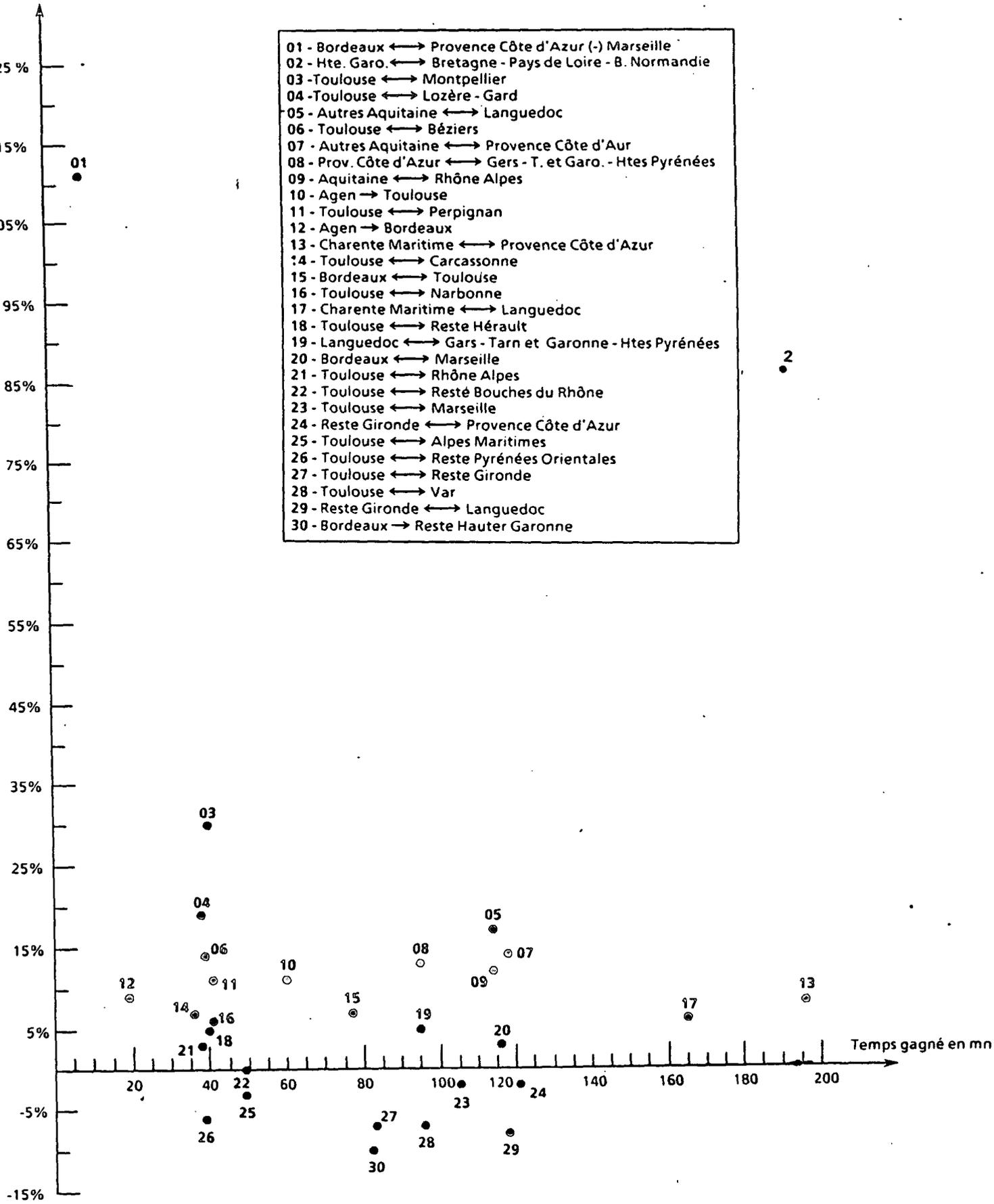


- 01 - Bordeaux ↔ Provence Côte d'Azur (-) Marseille
- 02 - Hte. Garo. ↔ Bretagne - Pays de Loire - B. Normandie
- 03 - Toulouse ↔ Montpellier
- 04 - Toulouse ↔ Lozère - Gard
- 05 - Autres Aquitaine ↔ Languedoc
- 06 - Toulouse ↔ Béziers
- 07 - Autres Aquitaine ↔ Provence Côte d'Aur
- 08 - Prov. Côte d'Azur ↔ Gers - T. et Garo. - Htes Pyrénées
- 09 - Aquitaine ↔ Rhône Alpes
- 10 - Agen → Toulouse
- 11 - Toulouse ↔ Perpignan
- 12 - Agen → Bordeaux
- 13 - Charente Maritime ↔ Provence Côte d'Azur
- 14 - Toulouse ↔ Carcassonne
- 15 - Bordeaux ↔ Toulouse
- 16 - Toulouse ↔ Narbonne
- 17 - Charente Maritime ↔ Languedoc
- 18 - Toulouse ↔ Reste Hérault
- 19 - Languedoc ↔ Gars - Tarn et Garonne - Htes Pyrénées
- 20 - Bordeaux ↔ Marseille
- 21 - Toulouse ↔ Rhône Alpes
- 22 - Toulouse ↔ Reste Bouches du Rhône
- 23 - Toulouse ↔ Marseille
- 24 - Reste Gironde ↔ Provence Côte d'Azur
- 25 - Toulouse ↔ Alpes Maritimes
- 26 - Toulouse ↔ Reste Pyrénées Orientales
- 27 - Toulouse ↔ Reste Gironde
- 28 - Toulouse ↔ Var
- 29 - Reste Gironde ↔ Languedoc
- 30 - Bordeaux → Reste Hauter Garonne

# Liaisons Taux de croissance - Gains de temps absolu Analyse Jour Ouvrable

Taux de croissance annuel  
1979 - 1984

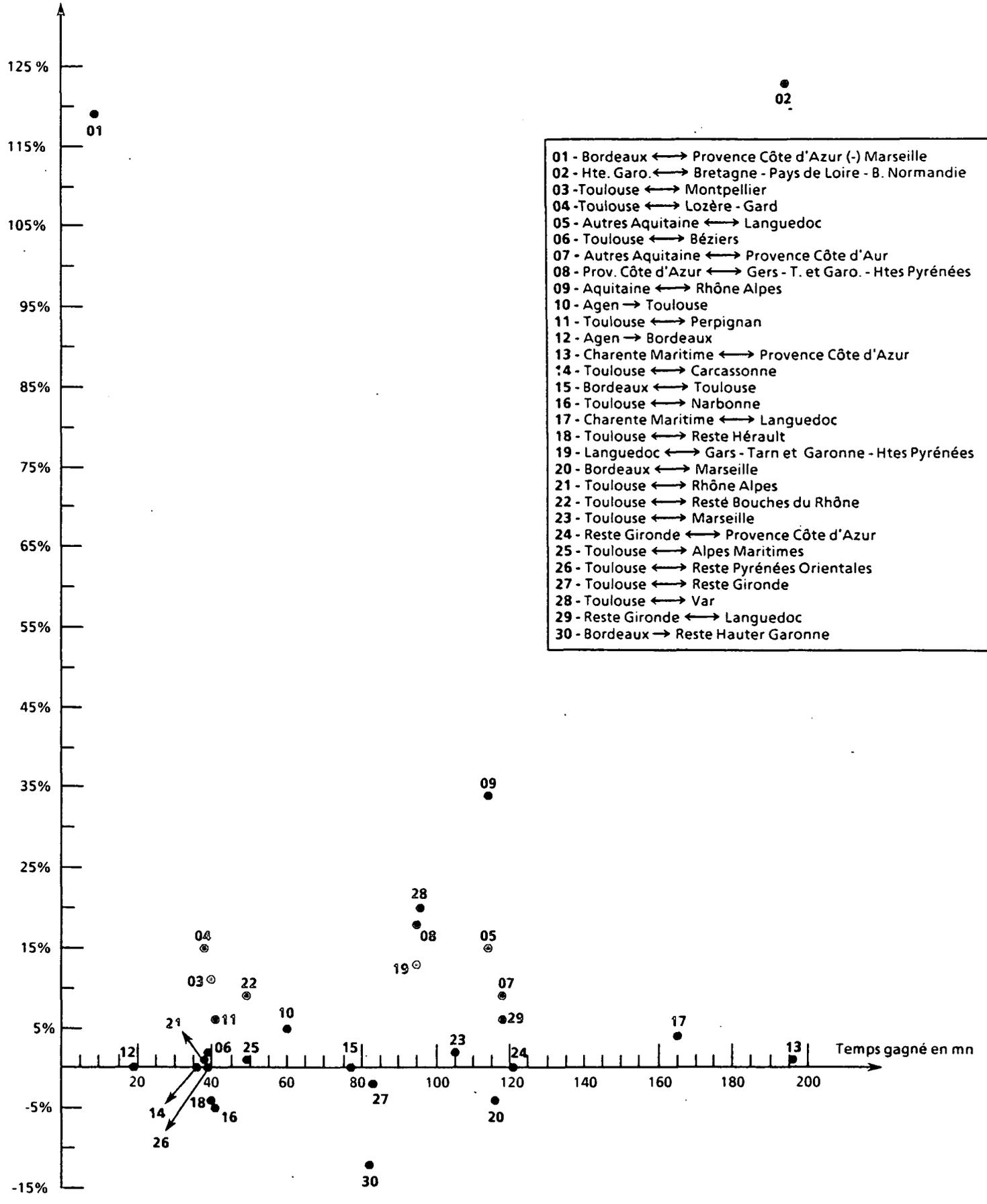
- 01 - Bordeaux ↔ Provence Côte d'Azur (-) Marseille
- 02 - Hte. Garo. ↔ Bretagne - Pays de Loire - B. Normandie
- 03 - Toulouse ↔ Montpellier
- 04 - Toulouse ↔ Lozère - Gard
- 05 - Autres Aquitaine ↔ Languedoc
- 06 - Toulouse ↔ Béziers
- 07 - Autres Aquitaine ↔ Provence Côte d'Aur
- 08 - Prov. Côte d'Azur ↔ Gers - T. et Garo. - Htes Pyrénées
- 09 - Aquitaine ↔ Rhône Alpes
- 10 - Agen → Toulouse
- 11 - Toulouse ↔ Perpignan
- 12 - Agen → Bordeaux
- 13 - Charente Maritime ↔ Provence Côte d'Azur
- 14 - Toulouse ↔ Carcassonne
- 15 - Bordeaux ↔ Toulouse
- 16 - Toulouse ↔ Narbonne
- 17 - Charente Maritime ↔ Languedoc
- 18 - Toulouse ↔ Reste Hérault
- 19 - Languedoc ↔ Gars - Tarn et Garonne - Htes Pyrénées
- 20 - Bordeaux ↔ Marseille
- 21 - Toulouse ↔ Rhône Alpes
- 22 - Toulouse ↔ Resté Bouches du Rhône
- 23 - Toulouse ↔ Marseille
- 24 - Reste Gironde ↔ Provence Côte d'Azur
- 25 - Toulouse ↔ Alpes Maritimes
- 26 - Toulouse ↔ Reste Pyrénées Orientales
- 27 - Toulouse ↔ Reste Gironde
- 28 - Toulouse ↔ Var
- 29 - Reste Gironde ↔ Languedoc
- 30 - Bordeaux → Reste Hauter Garonne



# Liaisons Taux de croissance - Gains de temps absolu

## Analyse Week-End

Taux de croissance annuel  
1979 - 1984



- 01 - Bordeaux ↔ Provence Côte d'Azur (-) Marseille
- 02 - Hte. Garo. ↔ Bretagne - Pays de Loire - B. Normandie
- 03 - Toulouse ↔ Montpellier
- 04 - Toulouse ↔ Lozère - Gard
- 05 - Autres Aquitaine ↔ Languedoc
- 06 - Toulouse ↔ Béziers
- 07 - Autres Aquitaine ↔ Provence Côte d'Aur
- 08 - Prov. Côte d'Azur ↔ Gers - T. et Garo. - Htes Pyrénées
- 09 - Aquitaine ↔ Rhône Alpes
- 10 - Agen → Toulouse
- 11 - Toulouse ↔ Perpignan
- 12 - Agen → Bordeaux
- 13 - Charente Maritime ↔ Provence Côte d'Azur
- 14 - Toulouse ↔ Carcassonne
- 15 - Bordeaux ↔ Toulouse
- 16 - Toulouse ↔ Narbonne
- 17 - Charente Maritime ↔ Languedoc
- 18 - Toulouse ↔ Reste Hérault
- 19 - Languedoc ↔ Gars - Tarn et Garonne - Htes Pyrénées
- 20 - Bordeaux ↔ Marseille
- 21 - Toulouse ↔ Rhône Alpes
- 22 - Toulouse ↔ Reste Bouches du Rhône
- 23 - Toulouse ↔ Marseille
- 24 - Reste Gironde ↔ Provence Côte d'Azur
- 25 - Toulouse ↔ Alpes Maritimes
- 26 - Toulouse ↔ Reste Pyrénées Orientales
- 27 - Toulouse ↔ Reste Gironde
- 28 - Toulouse ↔ Var
- 29 - Reste Gironde ↔ Languedoc
- 30 - Bordeaux → Reste Hauter Garonne

De la même manière, il est important de rappeler les modifications de l'offre ferroviaire intervenues entre Bordeaux et Toulouse, à l'occasion de l'électrification de la section Bordeaux-Montauban. Ils figurent dans le tableau ci-après.

La comparaison porte sur une trame de base circulant de façon régulière, plusieurs jours par semaine, et dont certains circulent, bien entendu, au-delà de Toulouse ou de Bordeaux.

Il faut retenir :

- La stabilité du nombre de circulations, et des arrêts,
- Les gains de temps enregistrés

Dans le sens Bordeaux —→ Toulouse :

- . 35 minutes entre les temps de trajets les plus élevés (de 3h29 à 2h54),
- . 15 minutes entre les temps les plus rapides (de 2h23 à 2h08),
- . 21 minutes en moyenne (de 2h47 à 2h24).

Dans le sens Toulouse —→ Bordeaux :

- . 29 minutes entre les temps de trajets les plus élevés (de 3h27 à 2h58),
- . 10 minutes entre les temps les plus courts (de 2h18 à 2h08),
- . 15 minutes en moyenne (de 2h39 à 2h24).

- Des réductions de temps de stationnement dans les gares ont été également enregistrées (en l'absence de changement de machine).

## BORDEAUX → TOULOUSE

Hiver 79/80

BORDEAUX	6 h 27	8 h 48	10 h 18	12 h 02	14 h 08	16 h 12	17 h 56	18 h 31
TOULOUSE	8 h 59	11 h 18	13 h 39	14 h 46	16 h 55	18 h 35	21 h 33	21 h 05
Nombre arrêts	3	3	9	3	3	2	9	3
Matériel	Corail	Turbo- train		Autorail		Corail		
Durée du trajet	2 h 32	2 h 30	3 h 21	2 h 41	2 h 47	2 h 23	3 h 29	2 h 34

Eté 80

BORDEAUX	6 h 41	8 h 55	10 h 30	11 h 49	14 h 30	16 h 23	17 h 22	18 h 38
TOULOUSE	9 h 01	11 h 07	13 h 23	14 h 08	16 h 47	18 h 32	20 h 16	21 h 00
Nombre arrêts	3	3	9	3	4	2	9	3
Matériel	Corail			Corail	Corail	Corail	Corail	Corail
Durée du trajet	2 h 20	2 h 12	2 h 53	2 h 19	2 h 17	2 h 09	2 h 54	2 h 22

## TOULOUSE → BORDEAUX

Hiver 79/80

TOULOUSE	6 h 35	7 h 46	10 h 04	11 h 20	13 h 59	16 h 41	18 h 55	20 h 54
BORDEAUX	8 h 55	11 h 13	12 h 22	13 h 50	17 h 08	13 h 00	21 h 28	23 h 35
Nombre arrêts	3	13	2	3	9	3	3	3
Matériel	Corail		Corail	Autorail		Turbo- train		Corail
Durée du trajet	2 h 20	3 h 27	2 h 18	2 h 30	3 h 09	2 h 19	2 h 33	2 h 41

Eté 80

TOULOUSE	6 h 40	8 h 10	10 h 02	11 h 42	13 h 49	16 h 50	18 h 58	20 h 58
BORDEAUX	8 h 55	11 h 08	12 h 10	13 h 55	16 h 38	19 h 00	21 h 25	23 h 15
Nombre arrêts	3	13	2	3	9	3	4	4
Matériel	Corail	Corail	Corail	Corail	Corail			Corail
Durée du trajet	2 h 15	2 h 58	2 h 08	2 h 13	2 h 49	2 h 10	2 h 24	2 h 20

III - TRAFIC INDUIT

A - MISE EN EVIDENCE DES REPORTS MODAUX RAIL-ROUTE

### III - LA RECHERCHE DU TRAFIC INDUIT

On rappelle que le trafic induit par la mise en service des divers tronçons autoroutiers est appréhendé à partir de 3 facteurs :

- le rapport avion sur route ou autoroute
- le rapport train sur route ou autoroute
- l'induction pure.

Le questionnaire adopté en Octobre 1984 ne permet pas de détecter le report avion sur autoroute, auquel cas, seuls les 2 autres paramètres sont analysés.

#### A - La mise en évidence des reports modaux rail → route

La méthodologie utilisée pour détecter les reports modaux est définie ci-après.

A.1 - Dans un premier temps seuls sont retenus les V.L. qui répondent OUI à

Q<sub>12A</sub> et Q<sub>12B</sub> (voir questionnaire route en annexe)

Q<sub>12</sub> Avant la mise en service de l'autoroute, vous arrivait-il de faire ce même type de voyage par route, train, ou avion ?

- A. route
- B. train
- C. avion

Pour ces usagers, la réponse à Q<sub>13</sub> permet d'établir la fréquence comparée passée rail - route.

Q<sub>13</sub> Si oui à Q<sub>12A</sub> et Q<sub>12B</sub>, si vous le faisiez par le train et la route, utilisiez-vous le train ?

1. moins souvent que la route
2. aussi souvent que la route
3. plus souvent que la route
4. presque toujours

De la même manière, le croisement des réponses à Q<sub>8</sub> et Q<sub>9</sub> permet de définir la fréquence comparée actuelle rail - route.

Q<sub>8</sub> Combien de fois faites-vous ce même type de déplacement en voiture ?

1. une ou plusieurs fois par jour
2. une ou plusieurs fois par semaine
3. une ou plusieurs fois par mois
4. une ou plusieurs fois par an
5. c'est la première fois.

Q<sub>9</sub> Vous arrive t-il de faire le même déplacement qu'aujourd'hui par le train ?

- Jamais  
Oui

Si oui, combien de fois, le faites-vous ?

1. une ou plusieurs fois par jour
2. une ou plusieurs fois par semaine
3. une ou plusieurs fois par mois
4. une ou plusieurs fois par an

\* Le report avion route est négligé, le questionnaire d'Octobre 1984 ne permettait pas de l'appréhender.

L'examen des fréquences comparées passées et actuelles permet dès lors de détecter les reports modaux. \*

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Actuelle</span> <span>Passée</span> </div>	FR > FF	FR = FF	FR < FF
FR > FF	-	-	-
FR = FF	R M	-	-
FR < FF	R M	R M	-

RM = report modal

A.2 - A ces résultats là on ajoute les V.L. qui ont répondu NON à Q12A et OUI à Q12B et on obtient les résultats dans le tableau ci-après.

\* Cette méthode d'estimation des reports modaux à partir de la comparaison des fréquences passées et actuelles tend à sous évaluer le niveau de ces reports, puisqu'il néglige les transferts de faible amplitude à l'intérieur d'un rapport de fréquence fer/route inchangé. Il paraît d'ailleurs difficile d'estimer la probabilité de report des différentes cases de la matrice concernée. On note par ailleurs, que les reports éventuels de sens contraire, consécutifs par exemple à l'électrification Bordeaux ↔ Montauban, ne sont pas pris en compte et ne peuvent l'être (par inadéquation des questionnaires fer.)

FR = Fréquence route  
 FF = Fréquence fer  
 RM = Report modal

## MISE EN EVIDENCE DU TRAFIC INDUIT :

- Trafic induit pur
- Report train sur route

	TRAFIC INDUIT PUR		REPORT MODAL	
	JOUR OUVRABLE	WEEK-END	Train → J.O.	Route → W.E.
Agen → Bordeaux	15	11	19	12
Bordeaux ↔ Toulouse	13	32	40	60
Bordeaux → Reste Hte-Garonne	0	0	0	0
Bordeaux ↔ Marseille	2	2	3	3
Bordeaux ↔ P.C.A. (-)Marseille	0	1	10	5
Agen → Toulouse	17	6	18	20
Toulouse ↔ Carcassonne	20	41	34	43
Toulouse ↔ Narbonne	13	6	17	18
Toulouse ↔ Montpellier	4	13	23	27
Toulouse ↔ Perpignan	14	16	31	28
Toulouse ↔ Béziers	13	2	9	8
Toulouse ↔ Marseille	7	7	13	22
Toulouse ↔ Reste 13	3	2	0	6
Toulouse ↔ Reste 66	0	2	17	12
Toulouse ↔ Reste Hérault	0	2	3	5
Toulouse ↔ Var	4	4	0	11
Toulouse ↔ Lozère - Gard	3	0	13	7
Toulouse ↔ Alpes-Maritimes	0	0	3	2
Toulouse ↔ Reste Gironde	3	3	3	7
Reste Gironde ↔ Languedoc	0	1	0	2
Autres Aquit. ↔ Languedoc	3	7	0	24
Reste Gironde ↔ P.C.A.	0	1	4	3
Autres Aquit. ↔ P.C.A.	4	10	14	22
Chte-Maritime ↔ Languedoc	0	1	1	3
Chte-Maritime ↔ P.C.A.	0	5	0	7
32, 82, 65 ↔ Languedoc	8	10	19	9
32, 82, 65 ↔ P.C.A.	6	0	9	5
B. PL. BN. ↔ Haute-Garonne	7	3	10	15
Aquitaine ↔ Rhône - Alpes	14	4	4	7
Toulouse ↔ Rhônes Alpes	0	0	15	3
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>196</b>	<b>332</b>	<b>436</b>
Rappel trafic total 1984 (VL)	7 064 VL	9 057 VL	7 064 VL	9 057 VL
Taux de trafic induit	2,4 %	2,2 %	4,7 %	4,8 %

**B - MISE EN EVIDENCE DU TRAFIC INDUIT PUR**

## B Le trafic induit pur

Ce trafic est obtenu à partir de l'exploitation de la question 14, modalité 2.

Q<sub>14</sub> Si avant la mise en service de l'autoroute, vous n'effectuiez pas ce même type de voyage par la route, quelles en sont les raisons ?

### Modalité 2 :

Les conditions de circulation étaient un obstacle à ce type de déplacement.

L'exploitation de cette question permet de dégager 172 véhicules induits en jour ouvrable et 196 en week-end. Les relations pour lesquelles le trafic induit pur est le plus élevé sont :

- Toulouse ← → Carcassonne
- Agen → Toulouse
- Agen → Bordeaux
- Bordeaux ← → Toulouse

Cette méthode de détection du trafic induit pur peut incorporer en plus de l'induit pur, une partie de report fer sur route. La question Q14 s'adresse en effet aux usagers qui autrefois ne se déplaçaient pas par la route, et qui de ce fait pouvaient éventuellement utiliser le mode fer.

Le questionnaire retenu ne permet pas d'estimer cette part de report mais l'enjeu reste faible.

On pourrait de la même manière, intégrer dans le trafic induit pur, les réponses à la question 14, modalité 6 :

- vos loisirs, achats et visites n'avaient pas lieu au même endroit.

L'exploitation de cette question, révèle qu'aucun usager en jour ouvrable, cinq seulement en week-end ont invoqué ce comportement. Ce type de trafic induit pur est donc marginal.

### C Les résultats (Cf. tableau ci-joint)

L'induction globale ressort à :

504 véhicules en jour ouvrable  
632 véhicules en week-end

La décomposition est la suivante :

- jour ouvrable : 172 trafic induit pur  
332 report modal  
504

- Week-end : 196 trafic induit pur  
436 report modal  
632

En jour ouvrable le trafic induit représenterait 7 % du trafic total route, (7 064 véh.), 2,4 % au titre du trafic induit pur, 4,7 % au titre du report modal. Notons que le report modal, correspond à 10 % du trafic fer.

En week-end le trafic induit représente 7 % du trafic total route (9 057 VL), 2,2 % au titre du trafic induit pur, 4,8 % au titre du report modal. Le report modal correspond à 6 % du trafic total fer 1984.

En matière de report modal, citons les relations qui en enregistrent le plus :

JOUR OUVRABLE		WEEK-END	
Bordeaux ↔ Toulouse:	40	Bordeaux ↔ Toulouse :	60
Toulouse ↔ Carcassonne :	34	Toulouse ↔ Carcassonne :	43
Toulouse ↔ Perpignan :	31	Toulouse ↔ Perpignan :	28
Toulouse ↔ Montpellier :	23	Toulouse ↔ Montpellier :	27
Gers, Tarn et Garonne, Hautes-Pyrénées ↔ Languedoc :	19	Autres Aquitaine ↔ Languedoc :	24
Agen → Bordeaux :	19	Autres Aquitaine ↔ P.C.A. :	22
Agen → Toulouse :	18		
Toulouse ↔ Narbonne :	17	Toulouse ↔ Marseille :	22
Toulouse ↔ Reste P.O. :	17		
Autres Aquitaine ↔ P.C.A. :	14		
Toulouse ↔ Lozère Gard :	13		

## MISE EN EVIDENCE DU TRAFIC INDUIT

	Jour ouvrable		Week-end	
<b><u>Résultats Octobre 1984</u></b>				
Trafic induit pur	172	49 %	196	31 %
Report Modal Rail → Route	<u>332</u>	<u>66 %</u>	<u>436</u>	<u>69 %</u>
Total Traffic Induit *	504	100 %	632	100 %
% trafic induit par rapport au trafic route 1984	7 %		7 %	
% report modal par rapport au trafic fer 1984	10 %		6 %	
<b><u>Rappel résultats Octobre 1979</u></b>				
Trafic induit pur	24	7 %	20	6 %
Report Rail → Route	287	83 %	305	89 %
Report Avion sur Route	<u>34</u>	<u>10 %</u>	<u>17</u>	<u>5 %</u>
Total trafic induit *	345	100 %	342	100 %
% par rapport au trafic Route 1979	6,8 %		4,5 %	
% report modal par rapport au trafic Fer 1979	8,3%		4,6 %	

\* Hors Report Avion sur Route

Au niveau trafic induit pur, le tableau ci-après dégage les relations les plus intéressées.

JOUR OUVRABLE	WEEK-END
Toulouse ↔ Carcassonne : 20	Toulouse ↔ Carcassonne : 41
Agen → Toulouse : 17	Bordeaux ↔ Toulouse : 32
Agen → Bordeaux : 15	Toulouse ↔ Perpignan : 16
Aquitaine ↔ Rhône Alpes : 14	Toulouse ↔ Montpellier : 13
Toulouse ↔ Perpignan : 14	Agen → Bordeaux : 11
Toulouse ↔ Narbonne : 13	Autres Aquitaine
	↔ P.C.A. : 10
Toulouse ↔ Béziers : 13	Gers, Tarn et Garonne, Htes-Pyrénées
Bordeaux ↔ Toulouse : 13	↔ Languedoc : 10
119 sur 172	133 sur 196
soit 69 %	soit 68 %

En jour ouvrable, en 1979 l'induction totale avait été évaluée à 345 véhicules soit 7,4 % du trafic total route 78, et 6,8 % du trafic route 79.

En 1984, l'induction totale ressort à 5 % du trafic total route.

En 1979, l'induction totale était essentiellement constituée de report modal (83 % de l'induction totale). En 1984, on enregistre un équilibre entre le trafic induit pur et le report modal : en 1979 le trafic induit pur représentait 24 VL, en 1984 172. Pendant ce temps, le report modal rail → route ou autoroute intégrait 287 VL en 1979, 179 en 1984.

La perte d'influence du facteur report modal avait déjà été relevée en 1980 sur la seule section Toulouse-Narbonne : ceci semblait confirmer le fait que l'induction pure est la plus lente à s'établir; au cours de la première année suivant la mise en service d'une section d'autoroute, elle doit s'effacer derrière les reports train sur route qui eux s'effectuent immédiatement ou tout ou moins très rapidement.

En week-end, en 1979, l'induction totale ressortait à 342 véhicules, avec une forte prépondérance du facteur report modal rail → route. En 1984, l'induction totale ressort à 407 avec désormais un équilibre entre le trafic induit pur et le report modal.

La part du trafic induit pur est donc croissante; cette tendance est confirmée par la mise en évidence du trafic induit toutes catégories de véhicules (et donc toutes relations confondues) sur les sections suivantes :

- Est d'Agen
- Ouest d'Agen
- Est de Villefranche de Lauragais

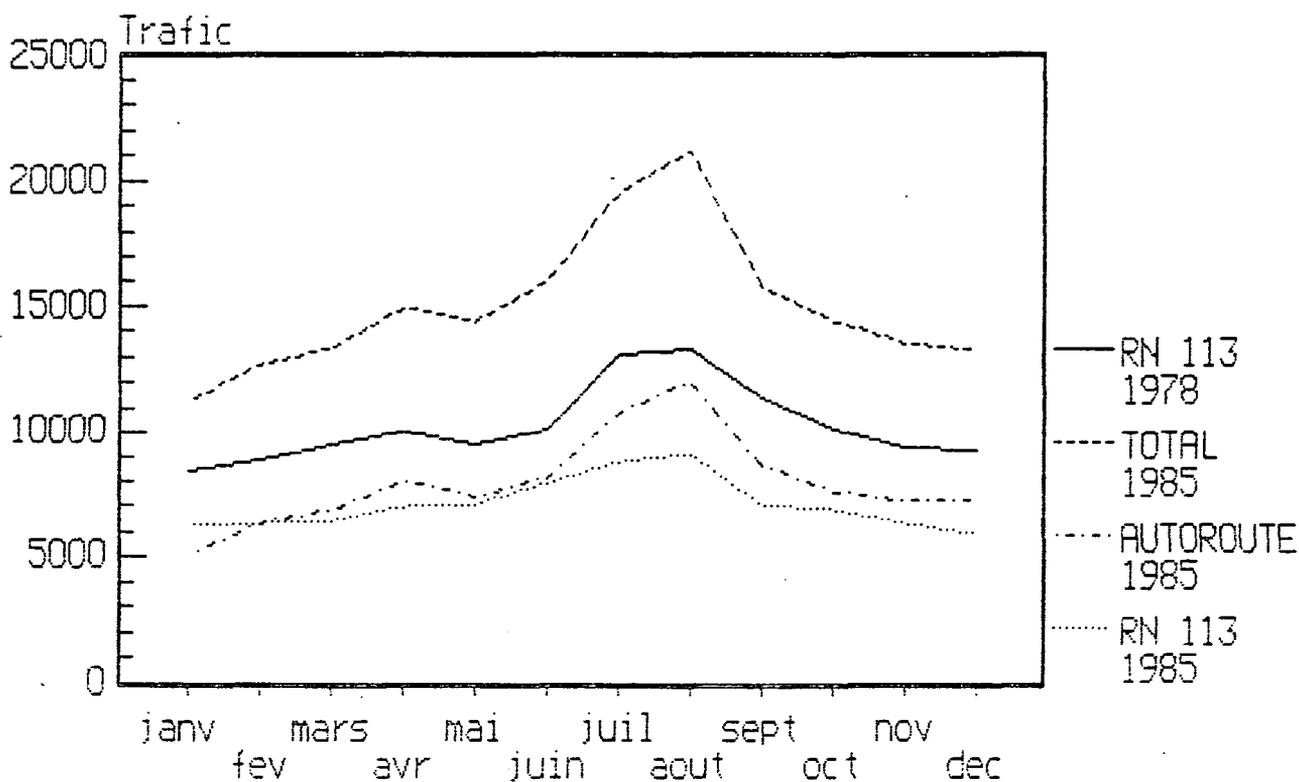
Une part importante du trafic échappe à l'analyse, et le trafic induit peut concerner bien évidemment aussi des relations de moindre distance. Des études réalisées par ailleurs (études CETE Sud-Ouest - Bureau d'Etudes Sogelerg) ont permis de déceler du trafic induit sur les relations suivantes :

Bordeaux	↔	Marmande
Agen	↔	Marmande
Toulouse	↔	Marmande
Bordeaux	↔	Villeneuve-sur-Lot
Bordeaux	↔	Montauban

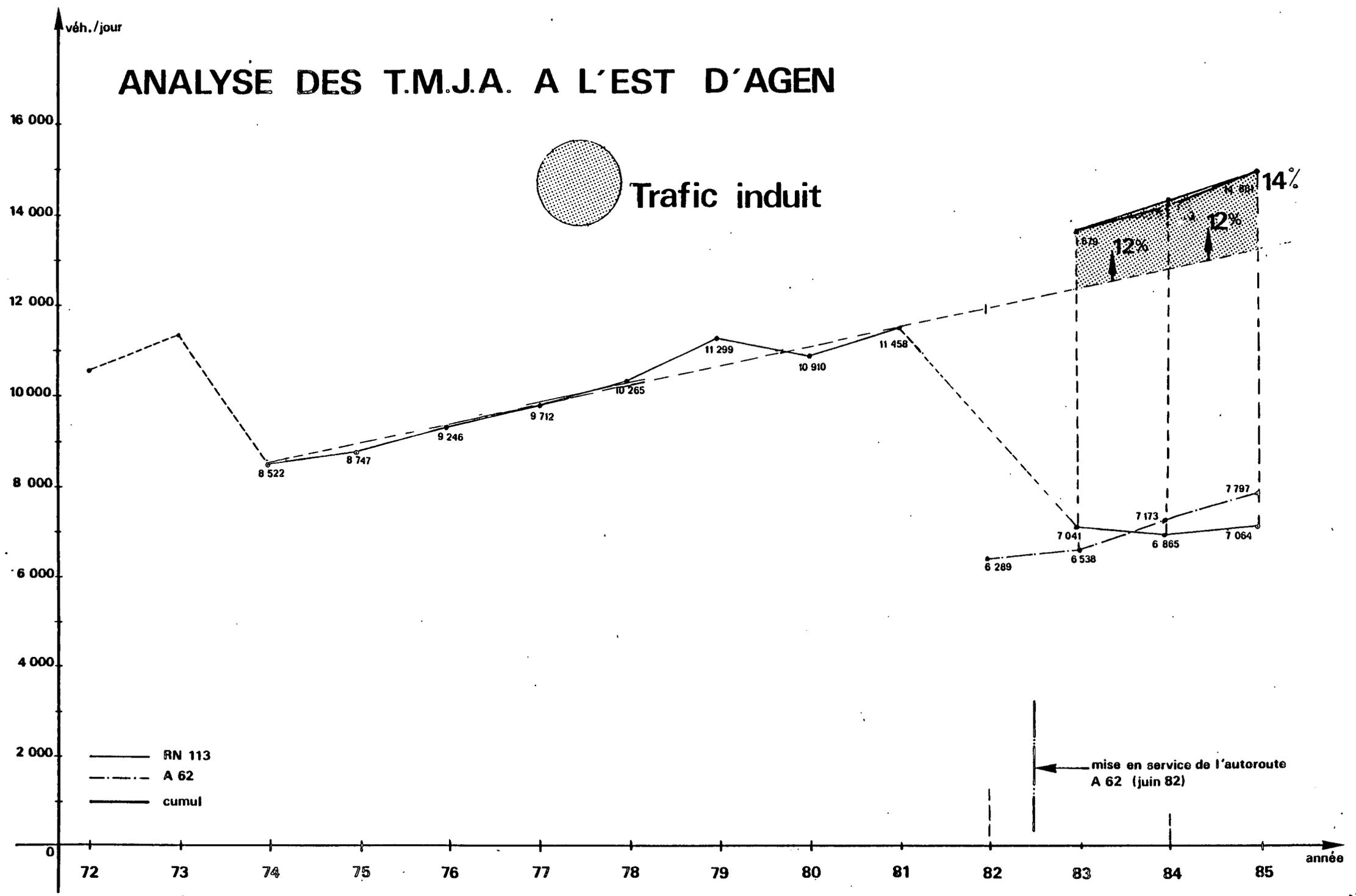
Autant de relations qui ne figuraient pas dans l'échantillon retenu par le Groupe de Travail sur la Concurrence Rail - Route.

- La période d'enquête retenue ne rend pas totalement compte de la croissance élevée des trafics observés entre 1978 et 1985. En raisonnant sur la base des trafics moyens mensuels 24h double sens, les taux de croissance les plus élevés ressortent en Eté (rapport égal à 1,57 en Juin, 1,50 en Juillet, 1,59 en Août) alors que pour Septembre-Octobre le rapport n'est que de 1,4.

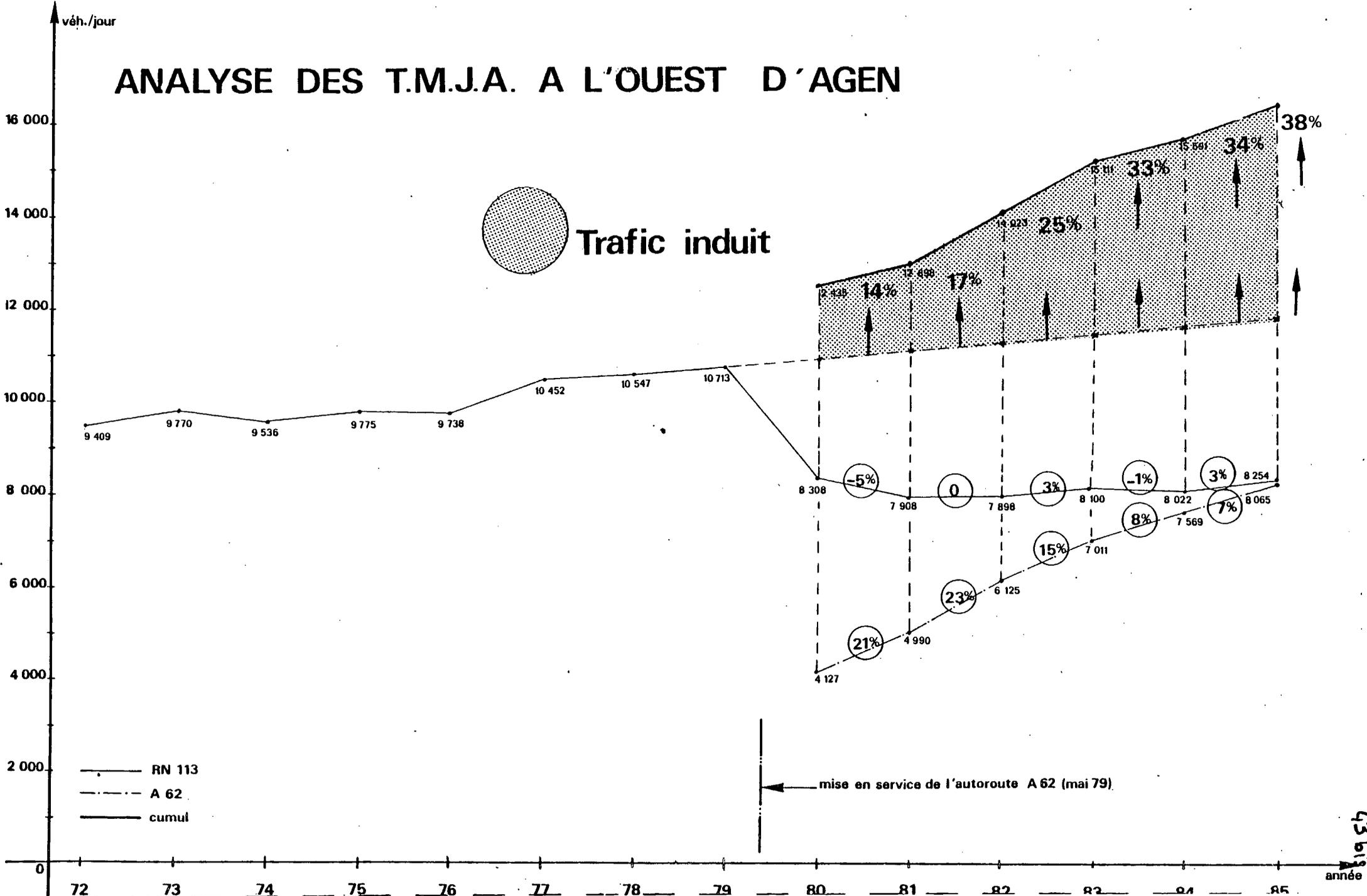
#### EVOLUTION MENSUELLE DU TRAFIC A L'EST D'AGEN



# ANALYSE DES T.M.J.A. A L'EST D'AGEN

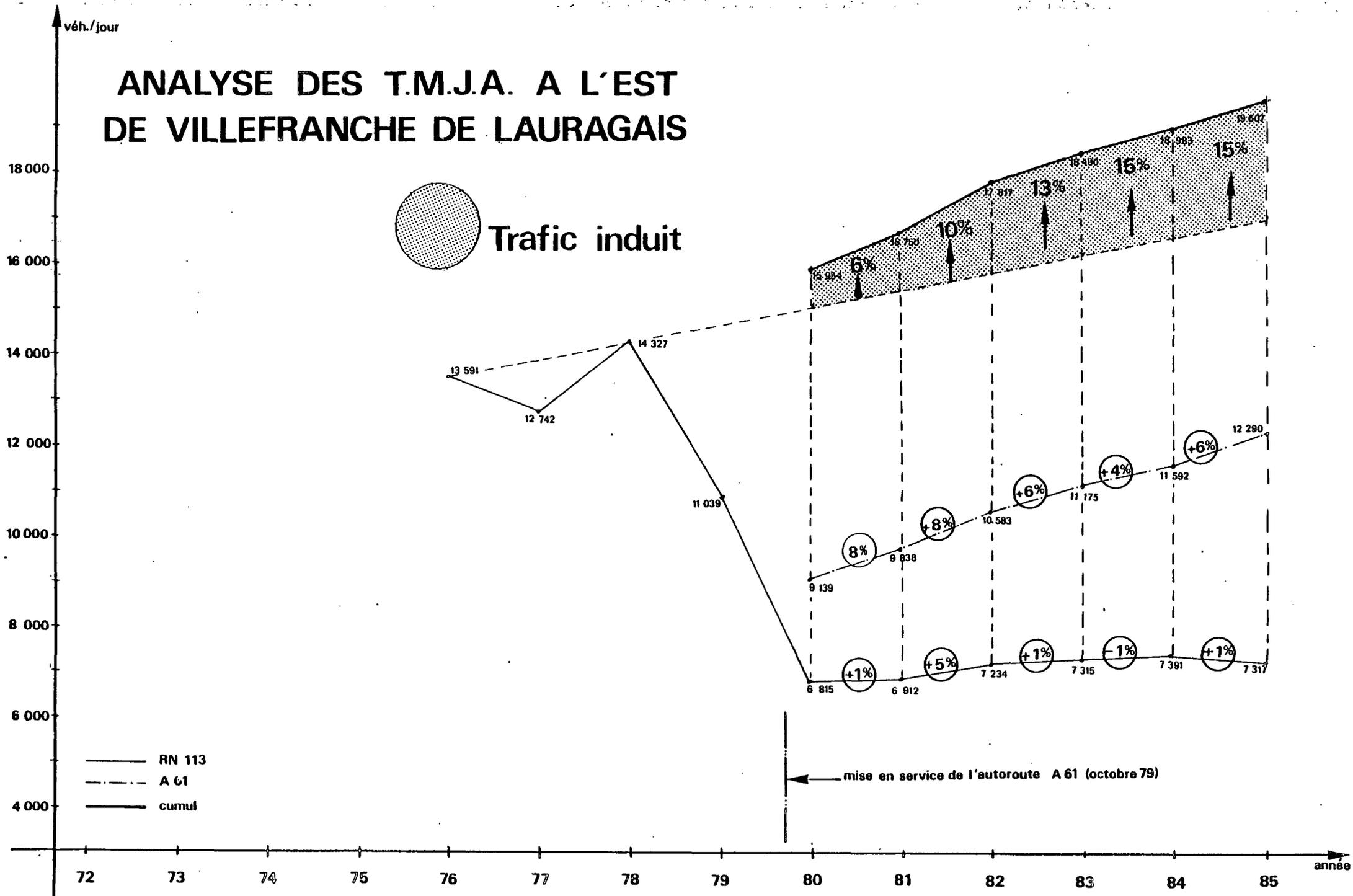


# ANALYSE DES T.M.J.A. A L'OUEST D'AGEN



43 bis

# ANALYSE DES T.M.J.A. A L'EST DE VILLEFRANCHE DE LAURAGAIS



#### IV - LES MODIFICATIONS DE COMPORTEMENT

#### IV - LES MODIFICATIONS DE COMPORTEMENT

Elles seront appréhendées à partir du questionnaire route et du questionnaire fer. (questionnaire 1984)

Les thèmes abordés seront les suivants :

- A - Les voyageurs fer et l'Autoroute Bordeaux-Narbonne  
(Q12 Questionnaire fer)
- B - Les voyageurs fer et la qualité du service ferroviaire  
(Q13 Questionnaire Fer)
- C - Le report modal à travers le questionnaire fer
  - c1 Le croisement de Q10, Q11, Q12
  - c2 Le croisement de Q10, Q11, Q13
- D - Le report modal appréhendé par la méthode de simulation de comportement
- E - L'analyse à partir du questionnaire route, Q10.
- F - La variation des tailles de groupe entre 1978 et 1984

. A .

LES VOYAGEURS FER ET L'AUTOROUTE

**A - Les voyageurs Fer et l'Autoroute BORDEAUX-NARBONNE**

Q12 Depuis quelque temps, l'Autoroute est en service entre Bordeaux et Narbonne. Ces événements ont ils modifié votre choix entre l'automobile et le train ?

- Non
- Oui, maintenant je prends l'automobile plus souvent qu'avant
- Je ne sais pas

Les résultats sont donnés dans le tableau ci-après :

	Jour ouvrable		Week-end	
	NON	2 586	77 %	5 452
OUI	254	7,5 %	579	8,2 %
NE SAIT PAS	283	8 %	609	8,6 %
NON REPONSE	255	8 %	465	6,5 %
TOTAL	3 378	100 %	7 105	100 %

Ainsi, 8 % des groupes de voyageurs affirment prendre l'automobile plus souvent qu'avant, du fait de l'Autoroute.

Près de 80 %, par contre, n'ont pas modifié leur attitude.

Les relations qui enregistrent les résultats les plus significatifs sont les suivantes :

JOUR OUVRABLE			WEEK-END		
	OUI	% du trafic Fer sur la relation		OUI	% du trafic Fer sur la relation
Bordeaux ↔ Toulouse	61	16 %	Bordeaux ↔ Toulouse	87	11 %
Agen → Bordeaux	14	11 %	Toulouse ↔ autre 33	23	13 %
Toulouse ↔ Montpellier	39	21 %	Charente-Maritime ↔ Languedoc	26	21 %
TOTAL	114		Languedoc ↔ 32, 82, 65	46	10 %
			Agen → Bordeaux	25	13 %
			Agen → Toulouse	22	12 %
			Autres P.O. ↔ Toulouse	24	11 %
			Toulouse ↔ Var	21	13 %
			Bordeaux ↔ PCA	20	10 %
			TOTAL	294	
% par rapport au nombre total de oui :					
45 %			51 %		

1 - La relation Bordeaux ↔ Toulouse est celle qui en volume, enregistre le nombre le plus fort de réponses positives. On rappelle qu'en 1978 il fallait 4h par le route pour effectuer la relation, aujourd'hui il ne faut plus que 2h10' en moyenne pour accomplir le trajet par l'Autoroute, soit un abaissement relatif des temps de transports de l'ordre de 50 %.

D'une manière générale les relations qui enregistrent les résultats les plus significatifs sont aussi celles pour lesquelles les abaissements relatifs de temps de transport sont les plus élevés.

2 - En jour ouvrable, trois relations suffisent à expliquer près de 50 % des réponses positives (Bordeaux ↔ Toulouse, Agen → Bordeaux, Toulouse ↔ Montpellier). En week-end, d'autres relations apparaissent pour lesquelles le nombre de réponses positives représente au moins 10 % du trafic de la relation.

3 - 80 % des groupes de voyageurs n'ont pas modifié leur attitude.

On doit rappeler ici l'ensemble des mesures d'amélioration de l'offre fer opérées sur la période d'observation :

- l'électrification de la ligne entre Montauban et Bordeaux a engendré une accélération des trains et permis de "gommer" des ruptures de charge à Toulouse.

Cette électrification s'est accompagnée d'une amélioration des fréquences.

- par ailleurs, l'introduction du matériel corail a offert un confort supplémentaire.

4 - La structure des motifs de déplacement des groupes de voyageurs prenant l'automobile plus souvent qu'avant est la suivante :

	JOUR OUVRABLE		WEEK-END	
	OUI	% des OUI	OUI	% des OUI
Domicile Travail	46	20,6 %	90	16,9 %
Scolaire	15	6,6 %	46	8,6 %
V.R.P.	27	12,2 %	5	1,0 %
Professionnel	41	18,1 %	72	13,5 %
Personnel	61	27 %	141	26,5 %
Vacances, Loisirs	15	6,4 %	89	16,6
Militaire	4	2 %	14	2,6
Autres	16	4,9 %	75	14,1
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	225	100 %	532	100 %

En Jour Ouvrable, les 3 motifs les plus cités concernent les motifs VRP, Professionnels, Personnel, Domicile Travail; en Week-end ce sont les motifs Personnel, Domicile Travail et Loisirs.

- B -

**LES VOYAGEURS FER ET LA QUALITE DU SERVICE FERROVIAIRE**

## B - Les voyageurs Fer et la qualité du service ferroviaire

Q13 Depuis quelque temps, la qualité du service ferroviaire a été améliorée, entre Bordeaux et Narbonne. Ces évènements ont-ils modifié votre choix entre l'automobile et le train ?

- Non
- Oui, maintenant je prends le train plus souvent qu'avant
- Je ne sais pas

Les résultats globaux sont les suivants :

	Jour ouvrable		Week-end	
	NON	2 267	67,1 %	5 116
OUI	388	11,5 %	591	8,3 %
NE SAIT PAS	392	11,6 %	801	11,3 %
NON REPONSE	331	9,8 %	597	8,4 %
TOTAL	3 378	100 %	7 105	100 %

En jour ouvrable, les pourcentages de OUI enregistrés sont plus élevés que ceux traduisant la sensibilité au phénomène autoroutier. La sensibilité aux modifications de l'offre fer s'exprime par 11,5 % de oui, la sensibilité au facteur autoroutier par 7,5 % de réponses positives.

En week-end, les pourcentages favorables enregistrés recourent fidèlement les % notés au niveau routier et sont de l'ordre de 8 %.

Les relations pour lesquelles les taux de oui sont les plus forts sont donnés dans le tableau ci-après :

JOUR OUVRABLE			WEEK-END		
	OUI	% du trafic Fer sur la relation		OUI	% du trafic Fer sur la relation
Bordeaux ↔ Toulouse	45	12 %	Bordeaux ↔ Toulouse	65	9 %
Autre 33 ↔ Toulouse	17	18 %			
Autre Aquitaine ↔ Languedoc	19	13 %	Autre Aquitaine ↔ Languedoc	50	12 %
Languedoc ↔ 65, 82, 32	21	14 %	Languedoc ↔ 65, 82, 32	43	9 %
Agen → Bordeaux	22	16 %	Agen → Bordeaux	25	13 %
Toulouse ↔ 66	24	31 %			
Tlse ↔ Carcassonne	25	14 %			
Tlse ↔ Perpignan	21	15 %			
Tlse ↔ Reste 66	15	16 %			
Tlse ↔ Montpellier	34	18 %			
Tlse ↔ Reste Hérault	16	16 %			
Autre Aquitaine ↔ P.C.A.	23	13 %			
			Agen → Toulouse	18	10 %
			Toulouse ↔ Reste 33	18	10 %
			Toulouse ↔ Narbonne	24	13 %
			Toulouse ↔ Béziers	21	15 %
			PCA ↔ 65, 32, 82	36	9 %
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>		<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	
	73 %	% par rapport au total de oui :		51 %	

1 - La relation Bordeaux ↔ Toulouse reste la relation qui en volume enregistre le plus de réponses favorables. C'est elle qui avait déjà le plus réagi à la mise en service autoroutière.

On rappelle qu'en jour ouvrable le trafic Fer a stagné entre 1979 et 1984, mais que par contre en week-end, il s'est fortement accru, la part de la route passant de 62 à 53 % entre 1979 et 1984.

2 - La structure des motifs de déplacements des groupes de voyageurs prenant le train plus souvent qu'avant est donnée ci-après :

JOUR OUVRABLE			WEEK-END		
	Trafic	%		Trafic	%
Domicile Travail	78	21 %		95	16 %
Scolaire	22	6 %		61	10 %
V.R.P.	4	1 %		6	1 %
Professionnel	37	10 %		58	10 %
Personnel	124	34 %		174	30 %
Vacances, Loisirs	70	19 %		122	21 %
Militaire	11	3 %		26	5 %
Autres	18	5 %		44	8 %
	364	100 %		587	100 %

En Jour Ouvrable, les 3 motifs les plus cités concernent le motif Personnel (34 %), le Domicile-Travail (21 %), le motif Loisirs (19 %).  
En Week-End, on retrouve la même hiérarchie.

C

LE REPORT MODAL A TRAVERS LE QUESTIONNAIRE FER

### C - Le report modal détecté par questionnaire Fer

#### c1 - Le croisement des questions Q10, Q11, Q12 du questionnaire fer

Les réponses aux questions Q10, Q11, Q12 du questionnaire Fer permettent de préciser le profil des usagers Fer dans leur attitude vis-à-vis de l'effet autoroutier.

- Q10 Combien de fois effectuez-vous en train le même voyage qu'aujourd'hui (même origine, même destination) ?
- tous les jours
  - une ou plusieurs fois par semaine
  - une ou plusieurs fois par mois
  - une ou plusieurs fois par an

- Q11 Vous arrive-t-il de faire le même voyage (même origine, même destination) qu'aujourd'hui en voiture ?
- jamais
  - oui
- Si oui, combien de fois le faites-vous ?
- tous les jours
  - une ou plusieurs fois par semaine
  - une ou plusieurs fois par mois
  - une ou plusieurs fois par an

- Q12 Depuis quelque temps, l'autoroute est en service entre Bordeaux et Narbonne. Ces événements ont-ils modifié votre choix entre l'automobile et le train ?
- non
  - oui, maintenant je prends l'automobile plus souvent qu'avant
  - je ne sais pas

## ANALYSE JOUR OUVRABLE

Le tableau ci-après donne en fonction des réponses à Q11 le nombre de groupes de voyageurs affirmant prendre l'automobile plus souvent qu'avant, et ainsi ayant modifié leur choix entre l'automobile et le train.

JOUR OUVRABLE		
Fréquence route Q11	Oui, je prends l'automobile plus souvent qu'avant Q12 (Modalités 2)	
Jamais en voiture	47	21 %
Tous les jours	10	4 %
1 ou plusieurs fois par semaine	21	9 %
1 ou plusieurs fois par mois	43	19 %
1 ou plusieurs fois par an	106	47 %
TOTAL	227	100 %

Les groupes de voyageurs qui affirment prendre l'automobile plus souvent qu'avant concernent les usagers utilisant rarement la route pour effectuer la relation considérée : près de 50 % des groupes n'utilisent la route qu'une ou plusieurs fois par an. On en recense que 13 % qui l'utilisent au moins une fois par semaine.

Ces groupes de voyageurs (106 groupes) sont constitués pour majorité de voyageurs ne se déplaçant que rarement en train : 60 % d'entre eux n'effectuent le voyage qu'une ou plusieurs fois par an. Ils sont donc peu mobiles.

Du point de vue des C.S.P., ce sont essentiellement des cadres moyens; au niveau de la prise en charge du voyage, le paiement est dans la majorité des cas à la charge des voyageurs (60 % des cas en J.O., 70 % en W.E.).

## ANALYSE WEEK-END

WEEK-END		
Fréquence route Q11	Oui, je prends l'automobile plus souvent qu'avant Q12 (Modalités 2)	
Jamais en voiture	84	16 %
Tous les jours	0	
1 ou plusieurs fois par semaine	30	6 %
1 ou plusieurs fois par mois	175	33 %
1 ou plusieurs fois par an	248	46 %
TOTAL	<u>538</u>	<u>100 %</u>

En week-end, on retrouve les tendances observées en jour ouvrable et ce sont les voyageurs ayant une faible mobilité route sur l'échange considéré qui semblent les plus sensibles à l'effet autoroutier. Ce sont là encore des voyageurs ne se déplaçant que rarement en train, sur la liaison analysée. La C.S.P. la plus représentée concerne à nouveau les cadres moyens.

c2 Le croisement des questions Q10, Q11, Q13 du questionnaire fer

La prise en compte de l'amélioration de la qualité du service ferroviaire pour les voyageurs S.N.C.F.

L'effet modification de l'offre fer est appréhendé à partir de Q10, Q11, Q13

Q13 Depuis quelque temps, la qualité du service ferroviaire a été améliorée entre Bordeaux et Narbonne. Ces événements ont-ils modifié votre choix entre l'automobile et le train ?

- non
- oui, maintenant je prends le train plus souvent qu'avant
- je ne sais pas

Les résultats en Jour Ouvrable et Week-End sont les suivants :

JOUR OUVRABLE		
Fréquence route Q11	Oui, je prends le train plus souvent qu'avant Q13 (Modalités 2)	
Jamais en voiture	158	41 %
Tous les jours		
1 ou plusieurs fois par semaine	11	3 %
1 ou plusieurs fois par mois	57	15 %
1 ou plusieurs fois par an	<u>158</u>	<u>41 %</u>
TOTAL	385	100 %

WEEK-END		
Fréquence route Q11	Oui, je prends le train plus souvent qu'avant Q13 (Modalités 2)	
Jamais en voiture	245	41 %
Tous les jours	2	
1 ou plusieurs fois par semaine	37	6 %
1 ou plusieurs fois par mois	94	16 %
1 ou plusieurs fois par an	216	36 %
<b>TOTAL</b>	<b>594</b>	<b>100 %</b>

Les voyageurs les plus sensibles à l'amélioration de l'offre Fer sont évidemment ceux qui ont une mobilité route faible. 82 % en Jour Ouvrable, 77 % en Week-End ne se déplacent jamais en voiture ou uniquement 1 ou plusieurs fois par an, sur l'Origine-Destination considérée.

Le profil de ces voyageurs, du point de vue de la mobilité fer, est le suivant :

	WEEK-END		JOUR OUVRABLE	
Tous les jours	13	3 %	10	3 %
1 ou plusieurs fois par semaine	102	22 %	54	17 %
1 ou plusieurs fois par mois	83	18 %	60	19 %
1 ou plusieurs fois par an	185	40 %	138	44 %
C'est la première fois	75	16 %	49	16 %
<b>TOTAL</b>	<b>458</b>	<b>100 %</b>	<b>311</b>	<b>100 %</b>

La répartition ressort favorable aux voyageurs ayant une mobilité assez faible, mais il convient de noter que les voyageurs se déplaçant au moins une fois par mois représentent 40 % en Jour Ouvrable, 43 % en Week-End.

Les C.S.P. les plus sensibles à l'amélioration fer sont :

- En Jour Ouvrable : les retraités, les cadres moyens, les employés
- En Week-End : les employés, les étudiants, les cadres moyens.

D

LE REPORT MODAL APPREHENDED PAR LA METHODE DE SIMULATION DES COMPORTEMENTS

D - Le report modal appréhendé par la méthode de simulation des comportements

En 1978, une question portant sur les intentions de report des usagers du fer sur l'Autoroute avait été retenue dans l'analyse.

- Si l'autoroute Bordeaux - Toulouse - Narbonne était terminée, la prendriez-vous de préférence au train pour effectuer ce voyage (même origine, même destination).
  - oui toujours
  - oui souvent
  - oui quelquefois
  - non jamais
  - je ne sais pas encore.

En croisant cette question avec celles permettant de définir la fréquence comparée rail route, il a été possible de calculer les intentions de report rail route.

Ainsi, les intentions de report exprimées en 1978, avant la mise en service de A 62 - A 61 concernaient en jour ouvrable 567 groupes soit 6 % du trafic fer, en week-end 1 192 groupes soit 17 % du trafic fer.

Les reports réels constatés en Octobre 1984, après mise en service, s'élèvent à 332 groupes, 10 % du trafic fer 1984, 436 groupes en week-end, 6 % du trafic fer 1984.

Le report se serait donc effectué dans 59 % des cas pour le jour ouvrable, 37 % des cas pour le week-end.

E

**ANALYSE A PARTIR DU QUESTIONNAIRE ROUTE (Question 10)**

n° de station

Nom de l'enquêteur :

QUESTIONNAIRE - CONCURRENCE RAIL/ROUTE SUR LA LIAISON BORDEAUX-NARBONNE

Tranche horaire

Date de l'enquête :

ENQUETE VEHICULES LEGERS 4 - 5 - 6 - 7 Octobre 1984

Jour d'Enquête

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Nombre d'occupants y compris le chauffeur	Origine du déplacement département commune (préciser le pays, si différent de la France)	Motif à l'origine D'où venez-vous ? 1 - de votre domicile, 2 - de votre lieu de travail, 3 - de votre établissement ou universitaire, 4 - vous êtes représentant (VRP), médecin, artisan dans l'exercice de votre profession, vous venez de livrer ou acheter du matériel, vous venez de visiter un chantier, 5 - vous venez d'effectuer un autre type de déplacement professionnel, 6 - vous venez de faire des achats, ou vous avez rendu visite à des parents ou amis, ou vous vous êtes déplacé pour affaires personnelles, 7 - de votre lieu de week-end, 8 - de votre lieu de vacances, 9 - d'un lieu de promenade, tourisme ou loisirs, 10 - de votre lieu de service militaire 11 - d'un autre lieu (précisez)	Destination du déplacement Où allez-vous ? département commune (précisez le pays si différent de la France)	Motif à destination Allez-vous ? 1 - à votre domicile, 2 - à votre lieu de travail, 3 - à votre établissement scolaire ou universitaire, 4 - vous êtes représentant (VRP), médecin, artisan dans l'exercice de votre profession, vous allez livrer ou acheter du matériel, vous allez visiter un chantier, 5 - vous effectuez un autre type de déplacement professionnel, 6 - vous allez faire des achats ou allez rendre visite à des parents ou amis, ou vous vous êtes déplacé pour vos affaires personnelles, 7 - à votre lieu de week-end, 8 - à votre lieu de vacances, 9 - sur un lieu de promenade, tourisme ou loisirs, 10 - à votre lieu de service militaire, 11 - à un autre lieu (précisez)	Combien de temps avez-vous été ou serez-vous absent de votre domicile habituel ? 1 - une demi-journée 2 - une journée 3 - de 1 à 3 n. 4 - de 4 à 7 n. 5 - de 8 à 14 n. 6 - de 15 à 30 n. 7 - plus de 30 n.	Le prix de votre voyage est-il à votre charge ? oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>	Combien de fois faites-vous ce même type de déplacement en voiture ? 1 - } ou plusieurs fois par jour 2 - } ou plusieurs fois par semaine 3 - } ou plusieurs fois par mois 4 - } ou plusieurs fois par an 5 - c'est la première fois	Vous arrive-t-il de faire le même déplacement (même origine, même destination) qu'aujourd'hui par le train ? JAMAIS <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> Si oui, combien de fois le faites-vous ? 1 - } ou plusieurs fois par jour 2 - } ou plusieurs fois par semaine 3 - } ou plusieurs fois par mois 4 - } ou plusieurs fois par an	La mise en service de l'autoroute vous a-t-elle conduit : 1 - à augmenter le nombre de voyages que vous effectuez par la route 2 - à utiliser moins le train ? 3 - à modifier vos habitudes oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ne sais pas <input type="checkbox"/>	Aujourd'hui, avez-vous pensé à prendre le train pour effectuer ce déplacement ? OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>	Avant la mise en service de l'autoroute, vous arrivait-il de faire ce même type de voyage par route, train ou avion ? (h D - h D) A - route OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> B - train OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> C - avion OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>	Si OUI à Q. 12 A, Q. 12 B, Si vous le faisiez par le train et le route, utilisiez-vous le train ? 1 - moins souvent que la route 2 - aussi souvent que la route 3 - plus souvent que la route 4 - presque toujours	Si NON à Q. 12 A, Si avant la mise en service de l'autoroute, vous n'effectuiez pas ce même type de voyage par la route, quelles en sont les raisons ? 1 - vous n'aviez pas à ce moment là de permis de conduire ou vous n'aviez pas de voiture 2 - les conditions de circulation étaient un obstacle à ce type de déplacement 3 - vous n'aviez pas le même domicile 4 - vous n'aviez pas le même lieu de travail fixe 5 - vous n'aviez pas le même secteur d'activité professionnelle 6 - vos loisirs, achats et visites n'avaient pas lieu au même endroit 7 - autres raisons	Quelle est votre profession ? 1 - profession libérale, patron de l'industrie et du commerce 2 - cadre supérieur, professeur d'université 3 - V R P 4 - cadre moyen, technicien, enseignant 5 - commerçant, artisan 6 - agriculteur 7 - employé, personnel de service 8 - ouvrier 9 - étudiant, colleur 10 - militaire 11 - retraité 12 - sans profession, autre
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## E - L'ANALYSE A PARTIR DU QUESTIONNAIRE ROUTE Q<sub>10</sub>

Au niveau du questionnaire route, c'est la question n° 10 qui sert de référence à l'analyse :

La mise en service de l'Autoroute vous a t'elle conduit à :

1. augmenter le nombre de voyages que vous effectuez pour la route ?				
	JOUR OUVRABLE		WEEK-END	
	OUI	2 250	33 %	2 555
NON	4 564	66 %	6 205	70 %
NE SAIS PAS	64	1 %	51	1 %
	6 878	100 %	8 812	100 %
2. utiliser moins le train ?				
OUI	1 345	20 %	1 364	16 %
NON	5 430	79 %	7 382	84 %
NE SAIS PAS	82	1 %	52	
	6 856	100 %	8 798	100 %
3. à modifier vos habitudes ?				
OUI	1 281	19 %	1 403	16 %
NON	5 402	79 %	7 307	83 %
NE SAIS PAS	153	2 %	85	1 %
	6 837	100 %	8 795	100 %

1/3 des usagers considèrent avoir une mobilité route plus élevée du fait de la mise en service de l'Autoroute.

Environ 80 % des usagers de la route n'ont pas modifié leur attitude vis-à-vis du fer 20 % en jour ouvrable, 16 % en week-end prétendent utiliser désormais moins le train. Ce sont ces pourcentages que l'on retrouve au niveau modification des habitudes. En jour ouvrable 19 % des VL, en week-end 16 % ont modifié leurs habitudes.

- F -

LA VARIATION DES TAILLES DE GROUPE ENTRE 1978 ET 1984

REPARTITION PAR MODE SUIVANT LA TAILLE DU GROUPE TOUTES RELATIONS CONFONDUES

	1978						1979						1984					
	JOUR OUVRABLE			WEEK-END			JOUR OUVRABLE			WEEK-END			JOUR OUVRABLE			WEEK-END		
	Route	Fer	Total															
<u>1 personne</u>	2 323 50 %	3 330 89 %	5 653 68 %	1 926 29 %	6 084 87 %	8 010 58 %	2 319 46 %	3 140 91 %	5 459 64 %	2 229 30 %	6 006 90 %	8 235 58 %	3 977 57 %	3 092 92 %	7 069 68 %	3 099 34 %	6 311 89 %	9 410 58 %
	41 %	59 %	100 %	24 %	76 %	100 %	42 %	58 %	100 %	27 %	73 %	100 %	56 %	44 %	100 %	33 %	67 %	100 %
<u>2 personnes</u>	1 662 36 %	334 9 %	1 996 24 %	2 895 43 %	692 10 %	3 587 26 %	1 975 39 %	277 8 %	2 252 27 %	3 167 42 %	538 8 %	3 705 26 %	2 355 34 %	232 7 %	2 587 25 %	3 596 40 %	618 9 %	4 214 26 %
	83 %	17 %	100 %	81 %	19 %	100 %	88 %	12 %	100 %	85 %	15 %	100 %	91 %	9 %	100 %	85 %	15 %	100 %
<u>3 personnes</u>	390 9 %	40 1 %	430 5 %	1 093 16 %	106 2 %	1 199 9 %	442 9 %	35 1 %	477 6 %	1 161 16 %	81 1 %	1 242 9 %	439 6 %	39 1 %	478 5 %	1 318 15 %	106 1 %	1 424 9 %
	91 %	9 %	100 %	91 %	9 %	100 %	93 %	7 %	100 %	93 %	7 %	100 %	92 %	8 %	100 %	93 %	7 %	100 %
<u>4 personnes</u>	189 4 %	16 1 %	205 2 %	634 10 %	30 -	664 5 %	234 5 %	4 -	238 3 %	720 10 %	33 0,5 %	753 5 %	187 3 %	7 -	194 2 %	741 8 %	31 0,5 %	772 5 %
	92 %	8 %	100 %	95 %	5 %	100 %	98 %	2 %	100 %	96 %	4 %	100 %	96 %	4 %	100 %	96 %	4 %	100 %
> <u>4 personnes</u>	38 1 %	3 -	41 1 %	165 2 %	68 1 %	233 2 %	44 1 %	10 -	54 -	177 2 %	32 0,5 %	209 2 %	52 -	7 -	59 -	269 3 %	37 0,5 %	306 2 %
	93 %	17 %	100 %	71 %	29 %	100 %	81 %	19 %	100 %	85 %	15 %	100 %	88 %	12 %	100 %	88 %	12 %	100 %
<u>Total</u>	4 602	3 724	8 326	6 713	6 980	13 693	5 014	3 466	8 480	7 454	6 690	14 144	7 010	3 378	10 387	9 022	7 103	16 125
Taille moyenne du groupe	1,69	1,13		2,14	1,18	1,65	1,75	1,12		2,12	1,14		1,57	1,11	1,42	2,06	1,15	1,66
	55 %	45 %	100 %	49 %	51 %	100 %	59 %	41 %	100 %	53 %	47 %	100 %	67 %	33 %	100 %	56 %	44 %	100 %

V ANNEXES



## MINISTERE DES TRANSPORTS

## ENQUETE BORDEAUX — NARBONNE

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

En acceptant de répondre à ce questionnaire, vous nous permettrez de mieux connaître vos habitudes de voyages et de recueillir vos opinions et suggestions. Vous participerez ainsi à l'amélioration des services que nous vous offrons.

Vous assurant que vos réponses resteront **STRICTEMENT CONFIDENTIELLES** nous vous remercions par avance de votre coopération.

Pour l'ensemble des questions suivantes ENTOUREZ LE NUMERO correspondant à votre réponse, le cas échéant.

Partie réservée  
à la SNCF

1 - Où est situé votre domicile ?

- Ville ou commune .....
- Département .....

2 - A quelle gare êtes-vous monté(e) dans le train où vous vous trouvez actuellement ?

- Gare de .....

3 - A cette gare veniez-vous d'un train en correspondance ?

OUI ..... 1  
 NON ..... 2

si 'OUI', à quelle gare aviez-vous pris ce premier train ?

- Gare de .....

4 - De quel lieu exact êtes-vous parti(e) pour prendre le train ?

- Ville ou commune .....
- Département .....

5 - A quelle gare descendrez-vous du train où vous vous trouvez actuellement ?

- Gare de .....

6 - Arrivé(e) à cette gare prendrez-vous un train en correspondance ?

OUI ..... 1  
 NON ..... 2

si 'OUI', pour quelle gare de destination ?

- Gare de .....
- Département .....

7 - Quelle est votre destination finale ?

- Ville ou commune .....
- Département .....

**8 - D'où venez-vous ?**

- de votre domicile : ..... 1
- de votre lieu de travail : ..... 2
- de votre établissement scolaire ou universitaire : ..... 3
- d'une tournée de représentant, livraison, visite de chantier : ..... 4
- d'un autre type de déplacement professionnel : ..... 5
- vous venez de faire des achats, ou vous avez rendu visite à des parents ou amis,  
ou vous vous êtes déplacé(e) pour affaires personnelles ..... 6
- de votre lieu de week-end ..... 7
- de votre lieu de vacances ..... 8
- d'un lieu de promenade, tourisme ou loisirs ..... 9
- de l'endroit où vous effectuez votre service militaire ..... 10
- d'un autre lieu (*précisez*) ..... 11

**9 - Où allez-vous ?**

- à votre domicile : ..... 1
- à votre lieu de travail : ..... 2
- à votre établissement scolaire ou universitaire : ..... 3
- à une tournée de représentant, livraison, visite de chantier : ..... 4
- à un autre type de déplacement professionnel : ..... 5
- faire des achats ou rendre visite à des parents ou amis,  
ou vous vous déplacez pour affaires personnelles ..... 6
- à votre lieu de week-end ..... 7
- à votre lieu de vacances ..... 8
- vers un lieu de promenade, tourisme ou loisirs ..... 9
- à l'endroit où vous effectuez votre service militaire ..... 10
- à un autre lieu (*précisez*) ..... 11

**10 - Combien de fois effectuez-vous EN TRAIN le même voyage qu'aujourd'hui (même origine, même destination) ?**

- tous les jours ..... 1
- une ou plusieurs fois par semaine ..... 2
- une ou plusieurs fois par mois ..... 3
- une ou plusieurs fois par an ..... 4
- c'est aujourd'hui la première fois ..... 5

**11 - Vous arrive-t-il de faire le même voyage (même origine, même destination) qu'aujourd'hui en voiture ?**

- jamais ..... 1
- OUI ..... 2

si 'OUI', combien de fois le faites-vous ?

- tous les jours ..... 1
- une ou plusieurs fois par semaine ..... 2
- une ou plusieurs fois par mois ..... 3
- une ou plusieurs fois par an ..... 4

12 - Depuis quelque temps, l'autoroute est en service entre BORDEAUX et NARBONNE.  
Ces événements ont-ils modifié votre choix entre l'automobile et le train ?

- NON ..... 1
- OUI, maintenant je prends l'automobile plus souvent qu'avant ..... 2
- Je ne sais pas ..... 3

13 - Depuis quelque temps, la qualité du service ferroviaire a été améliorée, entre BORDEAUX et NARBONNE.  
Ces événements ont-ils modifié votre choix entre l'automobile et le train ?

- NON ..... 1
- OUI, maintenant je prends le train plus souvent qu'avant ..... 2
- Je ne sais pas ..... 3

14 - Combien de nuits avez-vous été ou serez-vous absent(e) de votre domicile ?

- aucune nuit ..... 1
- 1 à 3 nuits ..... 2
- 4 à 7 nuits ..... 3
- 8 à 14 nuits ..... 4
- 15 à 30 nuits ..... 5
- plus de 30 nuits ..... 6

15 - Quelle est votre profession ?

- profession libérale, patron de l'industrie et du commerce ..... 1
- cadre supérieur, professeur d'université ..... 2
- VRP ..... 3
- cadre moyen, technicien, enseignant ..... 4
- commerçant, artisan ..... 5
- agriculteur ..... 6
- employé, personnel de service ..... 7
- ouvrier ..... 8
- étudiant, écolier ..... 9
- militaire du contingent ..... 10
- retraité(e) ..... 11
- sans profession, autre ..... 12

16 - Le prix de ce voyage est-il à la charge :

- de vous même ou de vos parents ..... 1
- de votre employeur sur note de frais ..... 2
- de votre employeur au forfait ..... 3
- de l'armée ..... 4
- autres ..... 5

17 - Auriez-vous pu disposer d'une automobile pour faire ce voyage ?

- OUI ..... 1
- NON ..... 2
- Je n'ai pas de permis de conduire ..... 3

18 - êtes-vous accompagné(e) durant ce voyage ?

- └── OUI ..... 1
- └── NON ..... 2

si 'OUI', combien de personnes (enfants compris) vous accompagnent ?

Nombre .....

