

AUTOROUTES NOUVELLES ET TRAFIC MULTIMODES : BORDEAUX -NARBONNE COMPARE A PARIS - EST

Michel HOUEE

Au moment où un important programme autoroutier venant compléter le réseau actuel est lancé, il n'est pas sans intérêt de faire le point des connaissances en la matière. L'achèvement récent de l'étude de l'axe Bordeaux-Narbonne en fournit l'opportunité.

Des enquêtes coordonnées auprès des usagers du rail et de la route, analogues à celles réalisées à propos de l'autoroute A4, ont en effet été réalisées avant (Sept.78), pendant (Sept.79- Oct.80) et après (oct.84) mise en service de l'autoroute des 2 mers Bordeaux-Narbonne. Une trentaine de liaisons principalement concernées par la concurrence modale ont été retenues pour l'analyse.

Un indéniable impact sur le trafic automobile

Pour ces relations, on observe sur la route +7% de croissance annuelle moyenne de 78 à 84 en jour ouvrable, et +4,5% en week end - alors que le trafic sur le réseau national n'a progressé globalement que de 1,5% en moyenne annuelle sur la même période - contre respectivement -1,5% et +0,3% pour le rail. Le contraste entre les deux modes était encore plus net lors de la mise en service de l'autoroute Paris-Est achevée fin 76, puisqu'entre 76 et 80, le trafic routier du jour moyen de semaine des relations sélectionnées augmentait de +21,5% cependant que le fer diminuait de 20,7%.

Une influence relative variable du report modal et de l'induction pure

Toutefois, ceci résulte nécessairement de phénomènes différents dans un contexte global de récession du trafic tous modes confondus (-4,5% en jour moyen de semaine pour Paris-Est) ou de croissance (près de 4% en jour ouvrable et 2,5% en week-end pour Bordeaux-Narbonne).

Dans le premier cas, on peut faire l'hypothèse que la croissance du trafic routier provient en quasi -totalité d'un transfert du train, dominant le marché à l'origine (61,7% du trafic des liaisons sélectionnées en 76) : l'ampleur n'en n'est pas négligeable, se situant entre 6% et 8,5% du trafic global d'origine et donc entre 10% et 13,5% du trafic ferroviaire.

Dans le cas de Bordeaux-Narbonne, le phénomène est sans doute plus complexe. On peut estimer, au prix de certaines approximations (voir méthodologie), le report du rail vers la route à 4% du trafic total et 9% du trafic ferroviaire d'origine en jour ouvrable, et à 3% et 6,25 % respectivement en week-end. Or le trafic induit total révélé par les enquêtes sur les relations sélectionnées est de 6% du trafic total d'origine en jour ouvrable, et de 4,5% en week-end. Ceci signifie que quel que soit le type de période un tiers environ du trafic nouveau pour la route proviendrait d'une induction pure de l'infrastructure autoroutière.

Des parts de marché en plus pour la route...

Dans les deux cas, les parts de marché de la route sont sensiblement accrues par la mise en service de l'autoroute : de 55% en 78 à 68% en 84 en jour ouvrable et de 50% à 56% respectivement en week-end pour Bordeaux-Narbonne, de 38% en 76 à 49% en 80 pour Paris-Est.

Mars 1988

Dans des proportions très différentes selon les relations

Toutefois, la chute corrélative du rail est très variable selon les relations: très élevée sur certaines relations à longue distance où la part initiale de la route était faible, (passant par exemple de 93% à 55% en jour ouvrable sur la relation Bordeaux - Provence-Côte d'Azur hors Marseille), quasi-nulle pour certaines relations de relative proximité où la part de la route était déjà élevée (de 18% à 17% en jour ouvrable sur Agen-Toulouse malgré un abaissement relatif de moitié du temps de parcours). La part du rail peut même croître sur des relations ayant bénéficié concomitamment d'une amélioration de l'offre ferroviaire : de 43% à 47% en week-end par exemple sur Bordeaux-Narbonne où l'électrification du tronçon Bordeaux- Narbonne a permis un gain de temps relatif moyen de l'ordre de 10%.

En ce qui concerne Paris-Est, la perte de marché du rail est maximum pour les relations avec la Région Parisienne bien desservies par A4, passant de 72% en 76 à 57% en 80, moindre pour les relations mal desservies par A4 (de 70% à 60%), faible pour les relations avec l'Allemagne (de 38% à 34%), et se transforme même en un gain pour les relations transversales peu intéressées par A4 (de 30% à 32%).

Un comportement de déplacement plus ou moins profondément affecté: des fréquences parfois bouleversées...

Au niveau du comportement des voyageurs, certains paramètres sont affectés par la mise en service de l'autoroute. Dans le cas de Bordeaux-Narbonne, la fréquence de déplacements des usagers de la route voit sa structure bouleversée : alors qu'en 78, 85% d'entre-eux l'utilisait au moins une fois par semaine, ils ne sont plus que 23% en jour ouvrable et 16% en week-end en 84, les déplacements de fréquence égale ou supérieure au mois ou à l'année, négligeables en 78, occupant respectivement autour de 30% et 40% du total en 84. Le phénomène s'était révélé beaucoup plus stable pour les usagers de la route sur Paris-Est, l'évolution la plus marquante concernant la part des enquêtés utilisateurs pour la première fois, qui passait environ du quart au septième du total entre 76 et 80. La structure des fréquences des usagers du train est par contre assez stable dans les deux cas, traduisant seulement une légère croissance des déplacements fréquents au détriment des déplacements nouveaux.

Fréquence Jour Ouvrable de Base (% en colonne)

	PE 76 fer	BN 78 fer	PE 80 fer	BN 84 fer	PE 76 route	BN 78 route	PE 80 route	BN 84 route
≥ 1 f/sem.	12	16	15	22	14	85	15	23
≥ 1 f/mois	31	20	25	20	23	2	29	26
≥ 1 f/an	39	40	37	37	37	3	42	40
1 ère fois	15	21	17	19	25	10	14	11

Fréquence week end (% en colonne)

	PE 76 fer	BN 78 fer	PE 80 fer	BN 84 fer	PE 76 route	BN 78 route	PE 80 route	BN 84 route
≥ 1 f/sem.	19	21	22	25	19	86	19	16
≥ 1 f/mois	29	29	30	29	27	2	31	31
≥ 1 f/an	35	29	31	28	31	3	37	42
1 ère fois	15	19	12	15	23	9	13	11

**Des durées
d'absence plutôt
stables**

La structure des déplacements en terme de durée d'absence apparaît globalement moins sensible : si l'on constatait un accroissement significatif de la part des déplacements routiers comportant 1 à 7 nuits d'absence pour Paris-Est (de 50 à 62% en jour ouvrable et de 61% à 74% en week-end) rien de semblable ne se produit sur Bordeaux-Narbonne. Cette stabilité vaut également pour le fer sur Bordeaux-Narbonne, la part des déplacements de 0 à 3 nuits d'absence diminuant sur Paris-Est (de 66% à 54% en jour ouvrable et de 54% à 45% en week-end).

**Une certaine
croissance de la
part des
déplacements
individuels**

La taille des groupes se déplaçant sur la route évolue dans le sens d'une plus grande part des conducteurs seuls (de 44% à 47% en jour ouvrable et de 35% à 37% en week-end sur Paris-Est, de 51% à 57% en jour ouvrable et de 29% à 34% en week-end sur Bordeaux-Narbonne) essentiellement au détriment des groupes de 2 personnes. Un phénomène analogue se produit pour le fer sur Paris-Est (les voyageurs seuls passant d'environ 80% à 90%) alors que la structure de taille de groupe des voyageurs ferroviaires de l'axe Bordeaux-Narbonne est très stable.

**Une forte
régression du
motif loisirs sur la
route**

Pour les usagers de la route, on constate dans les deux cas une croissance de la part du motif affaires personnelles et à un moindre degré professionnel, au net détriment du motif loisirs, dont la part diminue d'environ 15%, aussi bien en jour ouvrable qu'en week-end. Pour les usagers du rail au contraire, la part du motif loisirs reste stable, l'évolution la plus importante concernant l'augmentation du motif affaires personnelles (+ 8% de part sur Bordeaux-Narbonne).

Motif Jour Ouvrable de Base (% en colonne)

	PE 76 *	BN 78	PE 80	BN 84	PE 76	BN 78	PE 80	BN 84
	fer	fer	fer	fer	route	route	route	route
Professionnel	39	39	43	35	50	46	55	48
Ecole	6	8	6	10	1	2	1	2
Loisirs	12	19	9	15	36	29	20	14
Aff. Pers.	23	20	18	28	12	20	21	25
Militaires	** 10	8	14	4	1	0	0	0
Autres		6	8	8	1	3	2	11

* Concerne l'ensemble de la semaine

** Concerne militaires + autres

Motif week end (% en colonne)

	PE 76	BN 78	PE 80	BN 84	PE 76	BN 78	PE 80	BN 84
	fer	fer	fer	fer	route	route	route	route
Professionnel		27	34	24	37	22	39	24
Ecole		8	9	14	1	1	1	2
Loisirs		21	14	21	42	47	26	32
Aff. Pers.		21	23	29	17	29	31	38
Militaires		16	11	2	0	0	0	0
Autres		7	7	10	3	1	3	4

Des évolutions de la faible ampleur de la structure socio-professionnelle

En matière de catégorie socio-professionnelle, la structure des trafics n'évolue jamais de façon considérable. Néanmoins il y a convergence des deux cas quant à la croissance la part des CSP supérieures et à la diminution de celle des ouvriers sur la route, les cadres moyens (le tiers environ du total du trafic routier) augmentant leur part sur Paris-Est et la diminuant sur Bordeaux-Narbonne. Des évolutions de sens symétrique affectent la structure socio-professionnelle du trafic ferroviaire sur Paris-Est, cependant que la stabilité prévaut pour le trafic ferroviaire de Bordeaux-Narbonne.

Méthodologie

La méthode d'estimation du report modal RM commune aux enquêtes Paris-Est et Bordeaux-Narbonne repose sur l'analyse de l'évolution des fréquences comparées FR et FF de la route et du rail, respectivement, selon le tableau suivant

F avant / F après	FR > FF	FR = FF	FR < FF
FR > FF	-	-	-
FR = FF	RM	-	-
FR < FF	RM	RM	-

Il est donc supposé qu'il y a report à chaque fois que le rapport des fréquences d'usage des deux modes augmente en faveur de la route à la suite de la mise en service de l'infrastructure. Cette méthode présente l'inconvénient de négliger deux éléments: d'une part, la probabilité de report a toutes chances d'être décroissante à mesure que l'écart se réduit entre les fréquences comparées avant et après; d'autre part, et en sens inverse, des transferts de faible amplitude peuvent se produire à l'intérieur d'un rapport de fréquence fer/route inchangé.

Au surplus, les reports éventuels de sens contraire, consécutifs par exemple à l'électrification Bordeaux-Montauban, ne sont pas pris en compte faute d'avoir ménagé cette préoccupation dans les questionnaires fer.

Par ailleurs, l'estimation du trafic induit ne rend pas nécessairement compte de la totalité de l'impact de l'infrastructure dans la mesure où :

- elle ne concerne que le trafic de voitures à l'exclusion du trafic de poids lourds. Or celui-ci est en forte croissance, de 5% en moyenne annuelle entre 1980 et 1985 sur une coupure RN/autoroute(à l'est de Marmande) intéressant l'axe Bordeaux- Narbonne par exem
- les relations sélectionnées ne représentent qu'une fraction minoritaire du trafic acheminé par l'axe, surtout à courte distance. Or des études menées par ailleurs ont révélé que du trafic induit pouvait apparaître sur de telles relations non sélectionnées, telles que Bordeaux-Montauban ou Toulouse-Marmande.
- les enquêtes ont été réalisées à des périodes où la croissance du trafic n'est pas la plus importante. Ainsi sur Bordeaux-Narbonne, le rapport des trafics moyens mensuels 24H double sens entre 1985 et 1978 est de 1,59 en Aout alors qu'il n'est que de 1,4 aux mois de Septembre-Octobre où ont été réalisées les enquêtes.

Ceci explique que le trafic induit toutes catégories de véhicules, toutes relations et toutes périodes confondues puisse se révéler sensiblement supérieur sur certaines sections à ce qu'indiquent les enquêtes. ■

L'étude Bordeaux - Narbonne est disponible à l'Observatoire au prix de 80 Francs

Mars 1988