

les rapports

n° 005781-01

juin 2008

Avis du CGPC sur le bilan LOTI de l'autoroute A 77 Section Dordives – Cosne-sur-Loire



CONSEIL GENERAL DES PONTS ET CHAUSSEES

Rapport n° 005781-01

Avis du CGPC

sur le bilan LOTI de l'autoroute A 77 Section Dordives – Cosne-sur-Loire

établi par

Michèle JOIGNY
Inspectrice Générale de l'Equipement

Jacques PELLEGRIN
Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Conseil général des Ponts et Chaussées

La Défense, le 13 juin 2008

Le vice-Président

Note

à

Monsieur le Ministre d'état, Ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire

à l'attention de Monsieur le Directeur général des routes

Avis n° 005781-01 : Le bilan LOTI de l'A77 : Section Dordives - Cosne sur Loire

Par note du 28 mars 2008 vous avez soumis à l'avis du CGPC, conformément à l'article 14 de la loi d'orientation des transports intérieurs, le bilan socio-économique et environnemental de l'autoroute A 77, section Dordives - Cosne-sur-Loire.

Je vous prie de trouver ci-joint l'avis établi par Mme Michèle JOIGNY, inspectrice générale de l'équipement, et Monsieur Jacques PELLEGRIN, ingénieur en chef des ponts et chaussées.

J'appelle votre attention sur les points suivants :

Le bilan de l'autoroute A77 est le fruit d'un travail sérieux, très complet et bien documenté. Il met en lumière des écarts très importants entre les prévisions et la réalité observée en termes :

- de trafics, inférieurs d'un tiers à la moitié aux prévisions du dossier de DUP ;
- de coût de construction, certes inférieur de 4,3% au coût d'objectif, mais supérieur de 20% aux prévisions du dossier de DUP ;
- de coûts d'exploitation, d'entretien et de gestion triples des coûts prévisionnels.

Bien que le bilan soit parfois lacunaire dans l'explication des écarts constatés (sur les coûts de construction et d'exploitation en particulier...), il permet de comprendre les écarts observés en matière de trafic en montrant que ces écarts sont essentiellement dûs à des erreurs d'affectation

PJ : un rapport

**Présent
pour
l'avenir**

qui ont conduit à surestimer le trafic sur le corridor A77-RN7 en sous-estimant les reports qui se sont produits sur l'axe parallèle A71-A75.

Ces écarts ont un impact lourd sur les bilans de rentabilité qui sont très nettement dégradés en regard des estimations prévisionnelles. Sur ces considérations, l'analyse ex-post montre que la construction de l'A77 aurait pu être retardée de plusieurs années.

Les autres analyses du bilan montrent une bonne qualité générale des évaluations réalisées pour les thèmes environnementaux les plus importants (milieux naturels, paysage, eaux, bruit). On note toutefois l'absence de certaines données ou d'indicateurs chiffrés précis. Le suivi des engagements de l'État montre la bonne adaptation et la réalisation effective des mesures d'insertion et de réduction des impacts sur l'environnement. On note cependant que très peu de mesures compensatoires figuraient dans le dossier des engagements de l'État, ce qui explique le peu d'information sur ces points dans le bilan. Sur un certain nombre de points, le bilan préconise des mesures correctrices, en matière notamment d'entretien et de gestion, qui sont à prendre en compte par le concessionnaire et il apporte des enseignements utiles pour la conception des projets ultérieurs.

Enfin, l'analyse portée sur le développement des territoires montre, comme c'est bien souvent le cas, les difficultés qu'il y a à mesurer l'effet propre de l'infrastructure sur les phénomènes observés, dans un laps de temps d'observation de plus très limité. Ce constat appelle des efforts de méthodologie et de suivi de plus long terme des impacts des infrastructures sur les territoires.

Ce bilan doit être rendu public dans les formes prévues par les textes. A cette fin, il est demandé au concessionnaire de préparer une synthèse illustrée de quatre pages. Le bilan et l'avis devront par ailleurs être mis sur les sites de la direction générale des routes et du concessionnaire.

Signé

Claude MARTINAND

Liste de diffusion du rapport n°005781-01

- le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire	1 ex
- le directeur du Cabinet	2 ex
- le directeur-adjoint du Cabinet (Philippe VAN DE MAELE)	1 ex
- le conseiller technique (Marc PAPINUTTI)	1 ex
- le secrétaire d'Etat chargé des transports	1 ex
- le directeur du Cabinet	2 ex
- le secrétaire général	2 ex
- la déléguée au développement durable	1 ex
- le directeur général des routes	2 ex
- DGR/ADJ	1 ex
- DGR/IR	1 ex
- DGR/GD	1 ex
- DGR/GR	1 ex
- DGR/PRD	1 ex
- le directeur des affaires économiques et internationales	2 ex
- le directeur régional de l'équipement du Centre	2 ex
- le vice-président du CGPC	1 ex
- la présidente et les présidents de sections du CGPC	7 ex
- la secrétaire de la 4ème section du CGPC	1 ex
- le coordonnateur du collège C13 Économie et régulation des transports	1 ex
- le coordonnateur de la MIGT n°3-4	1 ex
- Mme JOIGNY, MM. PELLEGRIN, TAROUX	3 ex
- archives CGPC	1 ex

SOMMAIRE

I. Le contexte	3
I.1 Les trafics routiers	4
I.2 La sécurité routière	8
I.3 Les temps de parcours	9
I.4 Le resenti des usagers-clients	10
I.5 Les autres modes de transport	11
I.6 Les coûts de construction	11
I.7 Les coûts d'exploitation	12
I.8 La rentabilité socio-économique pour la collectivité	13
II. La rentabilité financière pour le concessionnaire	14
III. Les effets sur les territoires et l'économie locale	15
III. 1 L'agriculture	15
III. 2 Les zones d'activités	15
III. 3 Le commerce	16
III. 4 Le tourisme et les activités de loisirs	16
III. 5 Les autres entreprises	16
III. 6 L'emploi	17
III. 7 L'immobilier et le foncier	17
III. 8 L'organisation de l'espace	17
III. 9 La qualité de vie des riverains	17
III.10 Les finances publiques	17
IV. Le bilan environnemental	18
V. Conclusion	22
VI. Mise à disposition du public	23

AVIS DU CGPC SUR LE BILAN LOTI D'A77 ENTRE DORDIVES ET COSNE-SUR-LOIRE

Par note du 28 mars 2008, la direction générale des routes a demandé, en application de l'article 14 de la loi d'orientation sur les transports intérieurs, l'avis du conseil général des Ponts et Chaussées sur le bilan ex-post de l'autoroute A77, section Dordives-Cosne sur Loire.

Remarque générale

Avant de procéder à l'analyse détaillée de ce bilan LOTI d'A77, on doit souligner la très grande qualité de ce document, élaboré par le maître d'ouvrage, la société APRR, avec le concours d'un assistant à maîtrise d'ouvrage, A7 Conseil, d'un bureau d'études, Egis Mobilité, pour les aspects socio-économiques et de SCETAUROUTE pour le bilan environnemental. La très grande clarté et la finesse des analyses en font un document remarquable, dont beaucoup de bilans LOTI, plus sommaires, pourraient s'inspirer avec profit, même si, comme il est normal, certaines critiques peuvent être apportées à ce document.

I. Le contexte

Cette autoroute a été mise en service en 1999 et 2000 sur une longueur de 95,5 km.
Au moment de la DUP, il était indiqué :

« L'itinéraire Dordives–Cosne-sur-Loire s'inscrit dans un schéma très structuré de voies existantes ou nouvelles. Son aménagement présente un intérêt multiple :

- ◆ international et national,

Il permettra la revalorisation de l'axe Nord-Sud entre Paris et Nevers vers Lyon ou le Massif Central. Compte tenu de la continuité des aménagements de la RN7 prévus au sud de Cosne-sur-Loire, cet axe sera rendu attractif pour l'acheminement d'un trafic de tourisme existant ou à venir, ainsi que pour la desserte de divers pôles d'activités jusqu'au Sud de Nevers. L'ensemble de l'aménagement devrait par ailleurs décharger partiellement l'autoroute A6 ;

- ◆ régional,

en assurant diverses relations interdépartementales :

/nord-sud : Loiret-Nièvre,

/radiales : Yonne-Loiret-Nièvre, Orléans-Nevers, Auxerre-Nevers.

Formant une liaison avec et entre les pôles de moyenne importance que constituent Montargis, Gien et Cosne-sur-Loire, cet aménagement permettra un développement économique et touristique du Gâtinais, de la Puisaye et du Nivernais. Le rapprochement de Paris (1h à 1h30) renforcera les possibilités d'accès à un tourisme de fin de semaine et d'affaires ainsi qu'au développement d'activités économiques décentralisées ;

◆ local enfin,
en apportant une amélioration de la circulation locale et une amélioration des conditions de vie dans les agglomérations et zones bâties le long de la Nationale 7 (réduction de certaines nuisances phoniques, augmentation de la sécurité des riverains, facilité d'accès, limitation de l'effet-coupure, ...) ».

Dans les faits, la continuité de l'aménagement n'a été complètement assurée jusqu'à Nevers qu'en 2004. Les liaisons régionales, en particulier vers l'Ile-de-France, ont effectivement favorisé le tourisme de court séjour. En revanche, les effets de l'autoroute sur le développement des pôles d'activités sont plus mitigés. Localement l'autoroute a permis de décharger la RN7 de son trafic de transit et d'améliorer la qualité de vie des riverains.

I.1 Les trafics routiers

Le tronçon Dordives/Cosne-sur-Loire-Nord, d'une longueur de 93,8 km, a été concédé à la société APRR par décrets en date du 29 septembre 1994 et du 4 janvier 1996. La section Cosne-sur-Loire-Nord/Cosne-sur-Loire-Centre, d'une longueur de 1,7 km, a été intégrée à la concession d'APRR par l'avenant n° 8, approuvé par décret du 29 décembre 1997.

La mise en service de l'ensemble de la section a été achevée en 2000. La construction a duré, pour le principal, 6 ans, de 1994 à 2000.

Contexte des prévisions de la DUP

Croissance du trafic :

L'APS indique que la croissance prévue des trafics s'élève à :

- hypothèse basse : 3 % linéaire, base 1987, jusqu'en 2000 ; puis 2% linéaire, base 87, de 2000 à 2010 ;
- hypothèse haute : 5 % linéaire, base 1987, jusqu'en 2000 ; puis 4% linéaire, base 87, de 2000 à 2010.

Réseau de référence :

Les tests prévisionnels ont été effectués en considérant que la RN 7 serait aménagée à 2x2 voies au Sud de Cosne-sur-Loire (sans préciser si l'aménagement concernait l'intégralité de l'infrastructure ou seulement une section ; des notes retrouvées par le SETRA tendent à montrer que seule la mise à 2x2 voies jusqu'à Nevers était prise en compte dans les études).

Le péage retenu dans l'APS est de 0,27 F/km (valeur 1985) pour les VL et 0,81 F/km (valeur 1985) pour les PL.

Comparaison prévisions / réalisations

Les tableaux ci-après ont été reconstitués à partir des données du bilan LOTI .

Trafics réels et prévus sur A 77 en TMJA en 2005 - Données issues du bilan LOTI A77

Section	Prévisions APS Basse	Prévisions APS Haute	Trafic observé	Écart relatif réel/prévu Hyp.Basse	Écart relatif réel/prévu Hyp.Haute
Dordives-Montargis	16000	19800	10560	-34%	-47%
Montargis-RD 940	14900	18450	9570	-36%	-48%
RD 940-Briare	10350	12650	7660	-26%	-39%
Briare-Bonny	12300	15000	8710	-29%	-42%
Bonny-Cosne-sur-Loire	12750	15550	7440	-42%	-52%

Les trafics réels sont inférieurs d'un tiers (prévision basse) à près de la moitié (prévision haute) aux trafics prévus.

Origine des trafics sur l'A77

Des études de séries chronologiques de croissance du trafic et de résultats d'enquête de circulation ont permis d'estimer la probable origine des trafics sur l'autoroute A77 en 2004.

Origine des trafics de l'A77 en TMJA en 2004 - Données issues du bilan LOTI A77

Section	Trafic A77	Dont reportés RN7	Dont reportés A71	Dont reportés A6	Dont induit ou report autres itinéraires
Dordives-Montargis	10250	8500	750	de 300 à 750	de l'ordre de 500
Montargis-RD 940	9500	7750	750	selon les sections	
Briare-Bonny	8250	6750	750		

Explication des écarts

Deux phénomènes peuvent expliquer les écarts très importants :

- des erreurs dans l'appréciation du volume total de trafic sur le corridor RN7/A77 dues
 - /soit à une erreur dans l'estimation de la croissance globale de la demande de trafic,
 - /soit à des erreurs dans les appréciations des reports vers le corridor RN7/A77,
- des erreurs dans l'affectation des trafics entre la RN et l'autoroute.

Appréciation du volume sur la RN7 et l'A77

Trafics réels et prévus sur le corridor RN7/A77 en TMJA en 2005 - Données issues du bilan LOTI A77

Section du corridor	Prévisions APS Hyp. Basse	Prévisions APS Hyp. Haute	Trafic observé	Écart relatif réel/prévu Hyp.Basse	Écart relatif réel/prévu Hyp.Haute
Dordives-Montargis	29700	36700	23500	-21%	-36%
Montargis-RD 940	23600	29200	20700	-12%	-29%
RD 940-Briare	14000	17200	11600	-17%	-33%
Briare-Bonny	17500	21400	16500	-6%	-23%
Bonny-Cosne-sur-Loire	19800	24100			

Les trafics sur le corridor sont sensiblement inférieurs aux prévisions.

Une analyse détaillée (page 24 du bilan) de la croissance des trafics sur la RN7 montre que les trafics y ont moins crû que la moyenne nationale constatée sur les RN. Or, la prévision moyenne de croissance globale de la demande de transport des études d'APS était très proche de cette moyenne nationale constatée. Ceci indique que l'écart constaté n'est pas lié à une erreur d'appréciation du contexte global de croissance de trafic mais bien à des particularités locales de report sur le corridor.

Le bilan démontre que l'ouverture progressive à partir de 1989 de l'autoroute A71 (de 1986 à 1989) et les ouvertures successives de A75 (de 1988 à 1997 et 2004 pour le contournement et le viaduc de Millau) sont vraisemblablement à l'origine des faibles croissances de trafic constatées sur la RN7.

En effet, les prévisions de l'APS, qui se fondent sur des trafics observés en 1987 sur la RN7, estimaient que les reports du corridor RN7/A77 vers A71 seraient de l'ordre de **500 vél/jour** à horizon 1995. Dans les faits, les reports du corridor A77/N7 vers A71 sont estimés à environ **4000 vél/jour en 1998**.

Les études prévisionnelles ont donc considérablement sous-estimé l'attractivité du corridor A71 par rapport à celle du corridor N7/A77, avant même la mise en service de l'autoroute.

Ceci est sûrement lié aux hypothèses de réseaux du modèle ARIANE, qui ont été plus favorables au corridor RN7/ A77 que ce qu'elles sont réellement. L'hypothèse de mise à 2x2 voies de la RN7 jusqu'à Nevers de l'APS a vraisemblablement joué dans le même sens, puisque dans les faits la mise à 2x2 voies de cette section ne s'est achevée qu'en 2004.

Les données de l'APS et de la DUP ne fournissent pas de chiffres de prévision des reports de l'A6 vers l'A77.

Affectation des trafics entre RN et autoroute.

Corridor N7/A77 : rapprochement entre les taux de capture apparents d'A77 prévus et observés selon la section en 2005

Section du corridor	Observé				Prévu
	TMJA A77 (1)	TMJA RN7 (2)	TMJA corridor (3) = (1)+(2)	Taux capture (1)/(3)	Taux capture
Dordives - Montargis	10 560	12 930	23 490	45%	55%
Montargis - RD940	9 570	11 090	20 660	46%	63%
RD940 – Briare	7 660	3 980	11 640	66%	74%
Briare – Bonny	8 710	7 790	16 500	53%	70%
Bonny - Cosne-sur-Loire	7 440	Nc	Nc	Nd	65%

D'après le tableau ci-dessus issu du bilan LOTI A77, le taux de capture de l'autoroute semble un peu plus faible que prévu.

Néanmoins les analyses prévues et réelles de la répartition des trafics sur la RN7 et l'A77 ne sont pas directement comparables puisque les prévisions n'avaient pas anticipé qu'une importante part du trafic du corridor A77/RN7 se reporterait sur l'A71, itinéraire lui aussi à péage.

Le bilan propose donc de corriger les chiffres bruts de cet effet A71, en ajoutant aux chiffres constatés sur A77 ceux qui se sont reportés sur A71. Le choix est fait d'ajouter tous ces trafics à l'A77 et non à la RN7 car il est vraisemblable que ces trafics se seraient reportés sur l'autoroute s'ils étaient restés dans le corridor.

Le taux de capture de l'autoroute est alors très proche des prévisions ce qui confirme la qualité du modèle de trafic retenu pour l'affectation entre itinéraires hors péage et à péage.

En conclusion les écarts prévus/réels de trafic sur l'A77 sont essentiellement dus à des erreurs dans la description des réseaux au moment de la prévision, qui ont conduit à une surestimation du trafic sur le corridor A77/RN7 au détriment du corridor A71.

Le taux moyen de poids lourds sur l'autoroute est de 17% en 2005, il est un peu en retrait par rapport au taux moyen observé en 2005 sur l'ensemble du réseau concédé d'APRR, et aux prévisions qui s'élevaient à 19%.

L'autoroute absorbe les pointes de trafic du corridor A77/RN7, 45% des véhicules circulant sur A77 sont en transit (ils traversent entièrement l'autoroute).

Corridor N7/A77 : rapprochement entre les taux de capture apparents d'A77 prévus et observés selon la section en 2005, après réintégration aux trafics d'A77 des trafics nets reportés vers A71

Section du corridor	Observé				Prévu
	TMJA A77 corrigé (1)	TMJA RN7 (2)	TMJA corridor (3) = (1)+(2)	Taux capture Corrigé (1)/(3)	
Dordives - Montargis	14 820	12 930	27 750	53%	55%
Montargis - RD940	13 830	11 090	24 920	55%	63%
RD940 - Briare	11 920	3 980	15 900	75%	74%
Briare - Bonny	12 970	7 790	20 760	62%	70%
Bonny - Cosne-sur-Loire	11 700	Nc	Nc	Nd	65%

I.2 La sécurité routière

Les résultats en taux sont les suivants :

Période	P1 : 1995-1999	P2 : 2000-2005			Variation P2/P1	
Indicateur	RN 77	RN 7	A77	Corridor	RN 7	Corridor
Taux d'accidents corpo. pour 10^8 véh*km(*)	11,25	8,21	3,6	6,2	-27,00%	-45,00%
Taux de tués pour 10^8 véh*km	3,12	2,16	0,36	1,38	-31,00%	-56,00%
Taux de blessés graves pour 10^8 véh*km	6,8	4,4	1,1	1,4	-36,00%	-80,00%
Taux de blessés légers pour 10^8 véh*km	12,5	8,9	4,1	3	-29,00%	-76,00%

* 10^8 véh*km= 100 millions de véhicules x km

Avec la mise en service de l'A77 et entre les deux périodes 1995-1999, 2000-2005, le risque d'être victime d'un accident a diminué de 45 %, d'être tué de 56 % et d'être blessé de plus de 40%.

La comparaison avec les moyennes nationales entre 2000 et 2005 indique que la RN 7 est dans la moyenne nationale. La gravité (le nombre de tués ou de blessés pour un accident) y est légèrement plus importante que la moyenne.

	RN 7 2000-2005	Taux national Route Nationale 2000-2005
Taux d'accidents corporels (nombre/10 ⁸ véh*km)	8,21	8,90
Taux de tués (nombre/10 ⁸ véh*km)	2,16	1,48
Taux de blessés (nombre/10 ⁸ véh*km)	13,30	13,60
Nombre d'accidents corporels	29,60	
Nombre de tués	7,80	
Nombre de blessés	58,00	
Tués/100 accidents	26,40	16,60
Blessés /100 accidents	162	153

L'A 77 se situe également dans la moyenne nationale des autoroutes concédées du point de vue de l'insécurité routière. Mais la gravité des accidents sur l'autoroute est légèrement inférieure à la moyenne nationale.

	A 77 2000-2005	Taux national Autoroute 2000-2005
Taux d'accidents corporels (nombre/10 ⁸ véh*km)	3,55	2,84
Taux de tués (nombre/10 ⁸ véh*km)	0,36	0,39
Taux de blessés (nombre/10 ⁸ véh*km)	5,20	4,40
Nombre d'accidents corporels	9,80	
Nombre de tués	1,00	
Nombre de blessés	14,40	
Tués/100 accidents	10,20	13,70
Blessés /100 accidents	147	155

La DUP prévoyait que l'autoroute permettrait d'éviter 25 accidents, 6 tués et 15 blessés graves en moyenne par an sur le corridor. Les gains réels liés au report de trafic de la RN7 sur l'A77 sont en moyenne annuelle sur 2001-2005 de 11,2 accidents - 4,3 tués - 8 blessés graves.

Deux éléments justifient ces écarts :

- le nombre de véhicules reportés sur l'A77 est inférieur aux prévisions ;
- les calculs prévisionnels ne tenaient pas compte de l'importante amélioration dans le temps des risques d'insécurité sur les routes, qui a réduit sensiblement l'écart entre route nationale et autoroute.

I.3 Les temps de parcours

La DUP indiquait que « le gain de temps obtenu en utilisant l'aménagement autoroutier de préférence à la RN 7 sera de l'ordre de 20 minutes entre Dordives et Cosne-sur-Loire ... »

Le non respect des objectifs de trafic (-30% à -40%, en hypothèse basse) n'a pas permis d'atteindre les objectifs de gains de temps de parcours.

En effet, après les corrections apportées par suite des aménagements de sécurité et de requalification réalisés sur la RN 7 et qui ralentissent la circulation, il apparaît que le gain de temps entre l'A 77 et la RN 7 , entre Dordives et Cosne, est de l'ordre de **12 minutes, au lieu donc des 20 minutes prévues, soit - 40 %.**

Cet écart important peut s'expliquer ainsi :

- ◆ lors des relevés de temps de parcours de 2006, les TMJA de la RN7 sur la section Dordives/Montargis (environ 13000 véhicules / jour) étaient inférieurs aux trafics envisagés dans les prévisions du dossier DUP (15000 véhicules / jour pour l'année 2000). Or, toutes choses égales par ailleurs, des niveaux de trafics plus faibles se traduisent par des temps de parcours eux-mêmes plus faibles;
- ◆ puisque les trafics de la RN 7 en référence (à la veille de l'ouverture de l'A 77) sont nettement inférieurs aux trafics prévisionnels (21000 contre 30000 en TMJA), les conditions de circulation sur la RN 7 n'ont pas été aussi dégradées qu'il était prévu dans le dossier d'APS. Donc les gains de temps procurés par les transferts sur l'A 77 ont été forcément plus faibles que ceux envisagés dans le dossier d'APS.

I.4 Le ressenti des usagers-clients

Le ressenti des usagers a été apprécié à travers une enquête conduite à la barrière de péage de Myennes en 2005 et l'analyse des réclamations des usagers auprès de APRR.

Il en ressort que les usagers sont à 60% favorables à l'autoroute, qui fait gagner du temps et qui est jugée agréable grâce au concept d'autoroute de l'arbre et à l'intensité réduite du trafic ; 40% se disent insatisfaits principalement du fait des péages. L'analyse des réclamations des usagers indique que le système en péage ouvert, qui implique de payer deux fois lorsqu'on parcourt complètement l'autoroute, augmente la probabilité de rencontrer un motif de réclamation par rapport à un système de péage fermé.

Réponses à la question d'opinion sur l'autoroute A77 (2005)

Opinion	Réponses	%	
Gain de temps	15	2,1%	Favorables / très favorables
Agréable, tranquille, sécurisante	407	57,8%	
Niveau de péage (trop) cher	156	22,2%	
Manque de services	42	6,0%	
Péage ouvert complexe	15	2,1%	
Monotone	19	2,7%	
Dysfonctionnements	11	1,6%	
Attente au péage	13	1,8%	
Moyen de paiement + offre tarifaire insatisfaisants	9	1,3%	
Défaut de signalisation	8	1,1%	
Qualité de la chaussée	5	0,7%	
Autres (couverture portable, ...)	4	0,6%	
Total	704	100%	

Source : d'après enquête CETE, 2005

I.5 Les autres modes de transport

Si l'évolution de la fréquence et du temps de parcours des dessertes ferroviaires sont bien mentionnées, en évolution positive, **en revanche rien n'est dit sur les niveaux de trafic et leur évolution, en particulier sur Paris-Montargis, Paris-Gien et Paris-Cosne-sur-Loire. Cette information aurait été utile.** D'autres bilans LOTI se sont bien procuré ce genre de données. Les prévisions du dossier DUP ont été respectées, en particulier un meilleur accès à Orly pour les villes situées à proximité de l'axe (10 minutes entre Montargis et Paris, 25 minutes pour Cosne-sur-Loire).

I.6 Les coûts de construction

Suite à l'enquête publique, l'autorité concédante a décidé que des aménagements devaient être apportés aux caractéristiques techniques du projet, de manière à en permettre une meilleure intégration dans les milieux humain et naturel.

Il convenait en outre de prendre en considération l'évolution de la réglementation :

- ◆ loi sur le bruit du 31 décembre 1992, qui conduit à renforcer les protections acoustiques,
- ◆ loi sur l'eau de janvier 1992, qui vise à améliorer la protection des eaux tant superficielles que souterraines,
- ◆ nouvelle réglementation en matière de prévention et de sécurité,
- ◆ politique du « 1% paysage ».

Par ailleurs un décret du 29 décembre 1997 a intégré la section Cosne-Nord / Cosne-Centre (1,7 km) à l'autoroute A 77 Dordives / Cosne-sur-Loire.

En outre, sur proposition d'APRR, l'autorité concédante a approuvé, par décision ministérielle

du 10 mars 1997, le choix d'un système de péage ouvert plutôt que fermé, tel que prévu au dossier d'APS.

Enfin, les études complémentaires menées dans le cadre des études d'Avant Projet Autoroutier (APA) ont conduit à mettre en évidence des spécificités techniques locales, telles que la composition du sol.

Le Directeur des Routes a fixé, par décision ministérielle du 3 février 1998, le **coût d'objectif** de l'opération, qui intègre en particulier, d'une part, le coût des acquisitions foncières et de la modification du profil en travers de la section courante de l'autoroute pour assurer la faisabilité d'un élargissement ultérieur à 2 x 3 voies et, d'autre part, le coût de la réalisation des ouvrages d'art dans leur profil définitif.

Coûts de l'opération A 77 Dordives—Cosne-sur-Loire (montants TTC)

Coût selon la source	M € (CE juin 1997)	Taux de TVA normale
Dossier DUP	494,5	18,6%
Coût d'objectif	629,9	
Coût final	602,9	

Le coût final de l'opération est inférieur de 4,3 % au coût d'objectif fixé par la Direction des Routes (603 M€ contre 630 M€). Les coûts d'objectif ont donc été respectés, grâce à une politique d'optimisation technico-économique de l'entreprise.

Il reste cependant supérieur de 20 % à celui de la DUP (500 M€ HT contre 417 M€ HT), ce que ne mentionne pas le bilan LOTI à ce chapitre ! La seule mention de ce chiffre est faite page 46 du bilan, au chapitre 3.3 « la rentabilité socio-économique pour la collectivité ».

L'écart avec le coût de la DUP résulte, selon le bilan LOTI, de trois causes :

- ◆ les évolutions des caractéristiques du projet,
- ◆ la prise en compte des engagements de l'Etat et de l'évolution de la réglementation,
- ◆ les spécificités techniques locales identifiées par les études post APS. Mais elles ne sauraient constituer une justification de surcoûts, chaque projet d'infrastructure devant y faire face, au besoin avec des provisions et des marges.

I.7 Les coûts d'exploitation

Le dossier de DUP indique que « les coûts d'entretiens et d'exploitation annuels seront de l'ordre de 400 000 F par km ». Ce montant est la somme de trois termes :

- ◆ entretien courant : 140 000 F/km/an
- ◆ dépenses d'exploitation liées à la perception du péage : 230 000 F/km/an
- ◆ dépenses périodiques de grosses réparations : 27 000 F/km/an

Comparaison entre les coûts prévus et les coûts constatés :

Conditions économiques de 1985 hors TVA, par km, en M F	
Coûts d'exploitation prévus	0,35
Coûts d'exploitation constatés	1,12

Les coûts d'exploitation, d'entretien et de gestion apparaissent ainsi comme beaucoup plus élevés (trois fois plus élevés) que les coûts prévisionnels.

Ce phénomène se retrouve dans d'autres bilans LOTI, **mais l'écart est ici particulièrement important.**

Il conduit à alourdir les bilans de rentabilité.

Ici le bilan n'explique pas les écarts, mais il est à noter que les prévisions se fondent sur des ratios des années 1980, ce qui peut justifier une partie des différences constatées.

I.8 La rentabilité socio-économique pour la collectivité

Bilans socio-économiques a posteriori et prévisionnel de l'opération A 77

	<i>Bilan a posteriori (Bilan LOTI)</i>	<i>Bilan prévisionnel (Dossier DUP)</i>
Mise en service d' A 77	Progressive (Novembre 1999 et Juin 2000)	Janvier 2000
Bénéfice actualisé en 1999 (en francs de 1985)	0,5 Md Francs	7,3 Md Francs
Taux de rentabilité immédiate	5,2 %	17,2 %

Le taux de rentabilité interne (TRI) de l'opération, qui annule le bénéfice actualisé et qui n'avait pas été calculé dans le dossier de DUP, se monte à 8,9 %.

Ainsi l'autoroute A 77 Dordives—Cosne-sur-Loire est une **opération tout juste rentable pour la collectivité**, avec un bénéfice actualisé positif mais faible - 0,5 Md Francs - à 8 % (taux d'actualisation du Plan) et très nettement inférieur à celui du dossier de DUP - 7,3 Md Francs -.

De même le taux de rentabilité immédiate étant beaucoup plus faible que celui du dossier de la DUP - 5,2 % contre 17,2 % - et inférieur au taux d'actualisation, **il aurait été préférable de reporter la construction de quelques années, au delà de l'année 2000, alors même que le bilan prévisionnel concluait que l'aménagement devait être réalisé avant 2000.**

Un coût de construction supérieur de 20 % aux prévisions de la DUP, associé à un trafic inférieur de 30% à 40 % au trafic prévisionnel, conduit nécessairement à une rentabilité très nettement dégradée par rapport à celle affichée dans ce dossier de DUP.

Ces écarts s'expliquent par les considérations suivantes :

- ◆ les calculs de rentabilité du dossier de DUP reposaient sur l'hypothèse d'une croissance soutenue des **trafics** de la RN 7 en l'absence de la construction de l'autoroute : ainsi, entre Dordives et Montargis, les études prévisionnelles anticipaient un trafic supérieur à 27000 véhicules/jour en 2000 (en hypothèse basse). Cela aurait conduit à des conditions de circulation fortement dégradées sur la route existante. Dès lors, la mise en service de l'autoroute se serait traduite par des gains de temps très importants, dès les premières années d'exploitation, qui pèsent d'un grand poids sur le bilan.

Or les analyses des trafics observés jusqu'en 1998 / 1999 montrent que les trafics de la

RN 7 ont été inférieurs d'un tiers aux trafics prévisionnels du dossier DUP.

Dès lors, les gains de temps procurés par l'autoroute A 77 sont beaucoup plus faibles que les gains de temps retenus dans les calculs de rentabilité prévisionnels. Or, les gains de temps constituent l'essentiel des avantages socio-économiques apportés par les projets autoroutiers ;

- ◆ les **coûts de construction** prévisionnels de la DUP sont inférieurs de 20 % aux coûts de l'aménagement réalisé ;
- ◆ les **coûts d'exploitation et de gestion** avaient également été fortement sous estimés (cf. chapitre 3.2).

II. La rentabilité financière pour le concessionnaire

Les recettes retenues relèvent de deux catégories :

- ◆ les recettes de péages, qui constituent l'essentiel des recettes,
- ◆ les revenus annexes : redevances versées par les sous-concessionnaires implantés sur les aires, revenu des locations de fibre optique Sur le réseau APRR ces revenus représentaient, en 2000, 3,5 % des recettes totales.

Pour les recettes de péage, on peut faire les constats suivants :

- ◆ une part des trafics d'A77 correspond à des véhicules se reportant depuis l'autoroute A71 et l'impact sur la recette d'APRR est la différence entre la recette qu'auraient générée ces véhicules en restant sur A71 et la recette qu'ils génèrent effectivement en empruntant A6 puis A77,
- ◆ un raisonnement identique peut être fait pour la part des trafics correspondant à des véhicules se reportant depuis l'autoroute A6.

Les recettes totales des péages sont ainsi la somme :

- ◆ des recettes additionnelles des véhicules se reportant depuis la RN 7 sur l'A77,
- ◆ des recettes nettes des véhicules reportés depuis A71 et A6 sur l'A77.

Avec les taux de croissance retenus dans les calculs de rentabilité économique, jusqu'au terme de la concession en 2032, on obtient les graphes de recettes annuelles de péage et de l'excédent brut d'exploitation. Ils montrent que les recettes d'exploitation ne couvrent même pas les dépenses d'exploitation jusqu'en 2006, et que l'EBE devient positif seulement en 2007. L'EBE cumulé jusqu'en 2032 ressort à environ 210 M€ de 2005. En tenant compte d'un taux d'intérêt réel de 6 %, la somme actualisée (à 1999) des EBE est légèrement positive : +42 M€ de 2005. Ce constat est beaucoup moins favorable que les prévisions de la DUP ! En effet, **le dossier de DUP envisageait que les recettes couvriraient largement les dépenses d'exploitation et il apparaît qu'elles les couvrent à peine**. Ce résultat n'est guère surprenant, compte tenu des forts écarts sur les prévisions de trafic et sur les coûts de construction et d'exploitation/gestion.

Le bilan LOTI insiste peu sur ces très grandes différences entre le prévisionnel et le constaté.

Par ailleurs, et ce point est capital, l'EBE cumulé jusqu'à la fin de la concession, estimé, comme on l'a déjà vu, à **210 M€** (2005), est nettement inférieur au coût d'investissement, évalué à **780 M€**, dont 685 M€ pour la construction initiale et 95 M€ pour le

renouvellement).

(A remarquer que ces chiffres de 685 M€ et de 95 M€ ne ressortent pas clairement du chapitre 3.1. sur les coûts de construction, mais les conditions économiques sont différentes). Le déficit serait encore plus important si on tenait compte des coûts de financement.

Le projet considéré isolément n'est donc pas rentable pour la société concessionnaire.

Ce résultat est conforme au dossier de DUP, qui annonçait que les recettes ne permettraient pas de rembourser la totalité des emprunts levés pour la construction, mais, bien sûr, le bilan est aggravé.

Cependant, comme l'ont montré depuis les modalités de sa privatisation, l'équilibre financier global de la société APRR n'a pas été remis en cause par la concession d'A77 Dordives/Cosne-sur-Loire.

Ce résultat est dû au **principe de l'adossement** qui a permis de faire prendre en charge par la société concessionnaire APRR la construction et l'exploitation de cette nouvelle section autoroutière, sans versement de subvention publique et tout en maintenant son équilibre financier.

Le bilan LOTI se montre, ce qui n'est guère surprenant, en faveur de cette politique de l'adossement qui a permis de construire assez rapidement un réseau important d'autoroutes de bonne qualité sans aucune dépense pour le budget de l'Etat. Telle a été en effet la politique autoroutière de l'Etat pendant de longues années.

III. Les effets sur les territoires et l'économie locale

Cette partie du bilan a été réalisée dans une optique de comparaison des prévisions et de la réalité, elle s'appuie sur des interviews d'acteurs (une trentaine), des enquêtes entreprises, des enquêtes par voie postale, des revues de presse et des analyses statistiques. Le présent avis ne reprend que les principales conclusions de cette partie du bilan très complète et bien étayée.

III.1 L'agriculture

Le remembrement a été effectué en limitant au maximum les effets négatifs (coupures, démantèlement d'exploitation). Il a contribué à l'évolution et à la modernisation des exploitations, même si certaines difficultés ont vu le jour du fait de la qualité des parcelles.

Le processus d'acquisition foncière a été mené de façon intéressante et a servi de modèle pour l'autoroute A19.

Les acquisitions ont été deux fois plus importantes que prévues, du fait de l'intégration de la section Cosne-Nord – Cosne-Centre, des modifications de profil en travers (réserve pour une mise à 2x3 voies) et du nombre élevé de diffuseurs.

III.2 Les zones d'activités

Les analyses effectuées dans le cadre du bilan tendent à montrer que l'autoroute a contribué à valoriser les zones d'activités dans sa proximité et qu'elle a probablement joué un rôle de catalyseur économique, même si celui-ci est difficile à identifier, et encore plus à quantifier. Toutefois, elle n'a pas vraiment permis de nouvelles créations d'entreprises ; ce sont essentiellement des transferts depuis le corridor et plus rarement depuis l'extérieur qui ont eu

lieu. Les délocalisations d'entreprises attendues en provenance de la région parisienne n'ont pas eu lieu (du moins pas dans les cinq ans après la mise en service). Il n'y a pas eu d'effet sensible de l'autoroute sur les zones préexistantes de Gien, Briare et Amilly.

III.3 Le commerce

Contrairement à ce qui était prévu dans la DUP, la mise en service de l'A77 n'a pas eu d'effet sur le rayon des centres commerciaux et zones commerciales périphériques. Ceci s'explique par le fait que, pour les déplacements courtes et moyennes distances, les usagers utilisent plutôt la RN7, gratuite et de bon niveau de service, que l'autoroute. A noter que le délestage de la RN7 par l'A77 a tout de même permis un meilleur accès de ces zones aux habitants. Concernant les activités commerciales, il n'y a pas eu de relocalisations en périphérie des agglomérations ou le long des échangeurs. Certains commerces le long de la RN7 ont connu une baisse sensible de leur activité notamment la restauration et les stations services. Ceci est toutefois à nuancer compte tenu d'effets locaux indépendants de l'autoroute (déclin général des services, facteurs individuels : vieillissement du tenancier sans relève).

III.4 Le tourisme et les activités de loisirs

Les analyses portant sur le développement touristique, qui était un objectif affirmé du projet, montrent que les effets de la réalisation de l'A77 ont été plus diversifiés que ce qui était attendu. Le principal effet a été de générer un changement d'image des territoires traversés, mais l'autoroute ne semble pas avoir eu d'influence sur les sites mêmes et leur fréquentation (à noter que les acteurs interrogés pensent que l'autoroute a eu un effet favorable sur la fréquentation, qu'on ne retrouve pas toujours dans les statistiques). L'amélioration de l'accessibilité a permis un développement des courts séjours et de l'excursionnisme, notamment de la part des Franciliens. Elle a favorisé l'accès aux résidences secondaires et a vraisemblablement contribué à l'extension vers le Sud de ce marché. Elle a sans doute également favorisé la croissance du nombre de gîtes et de chambre d'hôtes. En revanche, on note qu'un certain nombre de projets touristiques évoqués dans la DUP n'ont pas été réalisés.

III.5 Les autres entreprises

Le bilan repose sur deux approches.

L'une est spécifique à la phase chantier. Elle est basée sur une étude conduite entre 1998 et fin 2000 par le BETURE à la demande d'APRR et les travaux réalisés dans le cadre de l'observatoire des effets économiques de l'A77 dans la Nièvre. Cette première approche a permis des évaluations intéressantes sur les retombées du chantier sur le tissu économique local (entreprises de BTP, hébergement et restauration...).

La seconde approche porte sur l'activité de l'ensemble des entreprises. Elle tend à montrer que l'A77 a essentiellement permis de pérenniser les entreprises existantes. Elle a parfois généré des développements comme dans la Nièvre, où des villages d'entreprises au bord de l'autoroute ont été créés. L'autoroute a amélioré les temps de parcours entre entreprises, fournisseurs et clients. Toutefois le coût du péage est jugé trop élevé, en particulier pour les entreprises du nord du tracé de l'autoroute, qui bénéficiaient déjà d'un bon maillage avec la RN7. Certaines entreprises ne respectent pas l'interdiction de transit et continuent à utiliser la RN7. A noter que pour GEFCO, transporteur basé à Nevers, l'autoroute a été bénéfique en termes de gains de temps et de sécurité mais aussi de développement : l'A77 aurait entraîné le

développement de Cosne-sur-Loire représentant de nouveaux clients pour l'entreprise.

III.6 L'emploi

Les effets sur l'emploi sont difficilement appréciables. Seuls les représentants de l'agglomération Montargoise ont insisté sur le fait que la reprise de l'emploi dans leur commune a coïncidé avec l'arrivée de l'A77. Le chantier a mobilisé 730 emplois x an, dont un quart occupé par la population locale. L'exploitation de l'A77 mobilise un personnel APRR qui représente plus d'une centaine de personnes (équivalent plein temps).

III.7 L'immobilier et le foncier

Au nord du corridor (Seine-et-Marne jusqu'à Montargis), les effets de l'autoroute sont peu marqués car les territoires bénéficiaient déjà d'une bonne desserte. Au centre du corridor (Gien/Briare jusqu'à Cosne-sur-Loire), les effets d'A77 sont significatifs et le territoire a bénéficié du desserrement du marché parisien au niveau des résidences secondaires, voire principales. Au sud du corridor (sud de Cosne-sur-Loire), les effets sont peu marqués, la distance à la capitale paraît pour l'instant trop importante. Il est probable que l'A77 ait joué un rôle dans la croissance des prix fonciers et immobiliers des communes proches des diffuseurs avec des conséquences négatives pour la clientèle locale parfois contrainte, pour échapper à la hausse des prix, à s'éloigner des principales agglomérations.

III.8 L'organisation de l'espace

On note que, en l'absence de données exhaustives postérieures à 1999, l'impact de l'autoroute sur l'évolution démographique des territoires traversés n'a pas pu être mesuré dans le cadre de ce bilan. Les données disponibles en matière de construction de logement montrent cependant que l'autoroute a eu un effet accélérateur dans la partie nord du corridor. Elle paraît avoir également favorisé l'extension de l'urbanisation des pôles de Gien et de Montargis.

Le processus de rapprochement du corridor A77 de Paris et de l'Ile-de-France, résultant du désenclavement en direction du nord et de l'ouverture du territoire paraît engagé, mais, compte tenu de la courte durée de l'observation, les analyses conduites dans le cadre du bilan ne permettent pas de statuer sur des effets de moyen et long termes.

III.9 La qualité de vie des riverains

Le nombre d'accidents de piétons, le long de la RN7, a fortement diminué depuis la mise en service de A77 (-70% de tués et -60 % de blessés). Ceci est lié bien entendu à la baisse du trafic, mais également aux opérations de requalification effectuées dans les communes. Sans que l'autoroute soit le seul facteur d'explication, elle a souvent joué un rôle d'accélérateur dans ces aménagements. Des opérations paysagères ou d'aménagement urbain ont été réalisées dans une dizaine de communes, certaines ayant fait l'objet de financement dans le cadre du programme "1% Paysage et Développement". Le bilan LOTI propose un recensement intéressant de tous ces aménagements et permet de confirmer les effets de l'autoroute sur l'amélioration du cadre de vie des riverains .

III.10 Les finances publiques

A partir des données fiscales, le bilan s'est attaché à évaluer les gains et les pertes fiscales

engendrés par la réalisation de l'autoroute pour les collectivités concernées. Il montre que le manque à gagner, qui est lié à la baisse du rapport de la taxe sur le foncier non bâti, est très inférieur au surplus de recettes fiscales locales directement générée par l'autoroute.

IV. Le bilan environnemental

Après une première étape effectuée un an après la mise en service de l'autoroute A77, qui a fait l'objet d'un dossier publié en janvier 2003, une seconde étape est intervenue cinq ans après la mise en service. Le bilan environnemental constitue une synthèse de toutes les mesures et observations réalisées dans ce cadre pendant toute la période de suivi. Il répond à plusieurs objectifs :

- vérifier la réalisation effective des engagements de l'Etat ;
- évaluer les effets positifs et négatifs de l'ouvrage et constater l'efficacité des moyens mis en oeuvre ;
- adapter éventuellement le dispositif afin de résorber les impacts non maîtrisés ;
- améliorer la connaissance des impacts des infrastructures sur l'environnement ;
- contribuer à une politique de transparence.

Pour chacun des neuf thèmes traités, le bilan rappelle tout d'abord l'état initial de l'environnement autour du projet. Ensuite il compare les mesures mises en oeuvre aux engagements de l'Etat. Enfin, il dresse le bilan du fonctionnement des mesures mises en oeuvre. Une conclusion générale permet une lecture synthétique des effets du projets pour les thèmes analysés de façon détaillée dans le bilan.

Thème par thème, les principales analyses sont les suivantes :

- accoustique : en ce qui concerne les dispositifs d'isolement, les engagements de l'Etat ont bien été respectés. Les mesures de suivi ont été réalisées sur dix habitations pour lesquelles les niveaux de bruit mesurés sont largement inférieurs aux seuils réglementaires, du fait de l'efficacité des protections, mais aussi d'un trafic très inférieur aux prévisions, comme nous l'avons vu précédemment. On note cependant que, pour un certain nombre de sites sensibles, le bilan ne donne aucune information permettant de savoir si les niveaux sonores sont respectés ou non car aucune mesure n'a été effectuée sur ces sites ;

- agriculture : dans un contexte d'agriculture intensive majoritaire, les engagements de l'Etat visaient à réduire au minimum les impacts de l'infrastructure en proposant des aménagements fonciers en lien avec la loi du 8 janvier 1993 (loi sur la protection et la mise en valeur des paysages) et des mesures en phase travaux. Le bilan indique que les impacts les plus importants signalés dans le cadre du suivi de la phase travaux (arrosage insuffisant des pistes de chantier, dépotage de chaux dans des secteurs non aménagés...) ont été corrigés. Lors de la mise en service le CETE Normandie-Centre n'a pas mis en évidence de dysfonctionnement notable.

Les aménagements fonciers avaient pour objectifs, sur la base d'un état initial de l'économie agricole de la zone traversée, d'assurer une organisation du parcellaire compatible avec son exploitation en proposant, outre la réorganisation, des indemnités d'acquisition, des rétablissements d'accès et de réseaux. Il n'y a pas eu, pendant la période du bilan, d'étude complémentaire de suivi sur ces thèmes. On peut ainsi regretter qu'aucune analyse ne soit faite sur l'évolution de l'occupation des sols et le nouveau fonctionnement agricole de cette zone. Enfin, aucun bilan de l'aménagement foncier n'est réalisé alors que ce serait souhaitable pour apprécier l'effet de l'infrastructure ;

- **sylviculture** : le territoire traversé comporte de nombreux îlots forestiers, notamment dans sa section médiane. Les engagements de l'Etat prévoyaient la limitation des déboisements, la restauration des dessertes d'exploitation, des dédommagements, et éventuellement des boisements compensateurs, en concertation avec les exploitations. Le bilan indique que les mesures prévues en phase travaux ont été respectées en ce qui concerne la limitation des déboisements au strict minimum nécessaire. Mais il n'aborde pas la question des compensations, que ce soit au travers de données quantitatives ou de données qualitatives (surfaces et essences plantées). Il est donc difficile d'émettre un jugement en l'absence de ces éléments et d'un suivi des effets ;

- milieu naturel

flore - le bureau d'études SOBERCO ENVIRONNEMENT a réalisé pendant cinq ans une campagne de relevés floristiques sur douze sites majeurs. Un travail similaire a été fait sur trois autres sites afin d'étudier la dynamique de recolonisation des dépendances routières. Le bilan fait état d'une bonne reconstitution de la végétation, mais note dans certains cas le développement excessif de certaines espèces, de premiers signes de banalisation de la végétation et l'absence de gestion. Il préconise un certain nombre de mesures de gestion qui sont à mettre en oeuvre par le concessionnaire, pour une meilleure maîtrise, notamment, du développement de certaines espèces.

On observe par ailleurs que des espèces protégées ou rares, identifiées au moment des études d'avant-projet n'ont pas été localisées plus précisément par la suite, ni en phase travaux, ni dans la phase de suivi. Il n'est donc pas possible de se prononcer sur leur évolution ;

faune - un suivi de la mortalité de la faune sauvage a été réalisé. La mortalité animale varie le long de la section routière et semble globalement corrélée à la richesse des milieux traversés, avec des problèmes liés aux ruptures de continuité biologique. Le bilan fait état d'une mortalité "comparable" à ce qui est constaté sur les autres axes autoroutiers. Le nombre de collisions mériterait cependant d'être analysé de manière plus fine, notamment sur la répartition des collisions en lien avec les aménagements réalisés et les caractéristiques de l'autoroute (terre plein central, déblai, remblai...).

Un suivi conséquent de la fréquentation des passages de **grande faune**, a été réalisé par le concessionnaire. Le diagnostic fait état du soin apporté à la réalisation des ouvrages, et au renforcement des clôtures dans les secteurs à sanglier. Le bilan fait état d'une bonne fonctionnalité de ces ouvrages pour la grande faune, tout en déplorant des hauteurs de clôtures insuffisantes par endroits. Il aurait été utile de faire état de données chiffrées et d'un référentiel de base pour mieux justifier cette appréciation du fonctionnement de ces aménagements.

Pour la **petite faune**, le bilan indique que le suivi effectué sur les populations de castors ne montre pas de désaffection de la zone du ruisseau de la Vrille, où la population aurait tendance à s'accroître. Pour ce qui concerne les chiroptères, le bilan, en notant qu'un suivi sur cinq ans, en l'absence de mesure dans l'état initial, est insuffisant pour suivre dans le temps cette population, fait le constat que les ouvrages réalisés sont bien acceptés et intégrés au milieu de vie de cette espèce.

En revanche, les mesures prises pour la protection des amphibiens se révèlent mal adaptées sur plusieurs points : une mare de substitution créée dans le cadre du projet ne joue pas le rôle attendu du fait d'erreurs dans sa conception, les passages à petite faune sont, du fait de leur conception, inutilisables par les batraciens, et de nombreux défauts sont constatés dans les clôtures à batraciens.

On note que le bilan fait apparaître que les ouvrages dédiés à la petite faune sont peu accessibles et peu soignés. Aucun suivi de leur fréquentation n'a été effectué, ce qui empêche un jugement complet de leur efficacité, alors qu'un effort important avait a priori été effectué. Il apparaît nécessaire de définir un plan d'entretien et de suivi de ces ouvrages, comme le recommande le bilan, en s'appuyant sur le guide SETRA "aménagements et mesures pour la petite faune" édité en 2005.

Globalement, sur le thème du milieu naturel, le bilan montre que les engagements de l'Etat, lorsqu'ils étaient bien localisés et assez précis ont généralement bien été réalisés. Dans d'autres cas ils étaient formulés sous formes de souhaits et sont difficilement appréciables. L'évaluation des effets positifs ou négatifs de l'ouvrage et le constat de l'efficacité des moyens mis en oeuvre est la partie la moins bien traitée dans ce bilan. Malgré le suivi effectué : les états initiaux n'ont pas tous été réalisés ou ne sont pas comparables, ce qui a posé problème dans l'élaboration du bilan final. Enfin, on note l'absence d'un tableau récapitulatif de tous les ouvrages, complété par un bilan de leur efficacité, qui permettrait une lecture plus aisée et une appréciation de la transparence globale de l'infrastructure.

- eaux superficielles : en phase travaux, des irrégularités et des incidents ont été recensés. Ils ont été corrigés et le bilan expose, sans donner d'indicateur fondant cette assertion, que la phase travaux n'a eu aucune incidence sur les eaux superficielles. Les engagements de l'Etat portaient sur mise en place d'ouvrages adaptés à la vulnérabilité du milieu. Ils ont été effectivement réalisés, bien que parfois dans l'année suivant la mise en service de l'autoroute. Les dysfonctionnement constatés des ouvrages de traitement ont été corrigés. Pendant la phase de suivi, cinq cours d'eau ont bénéficié des mesures d'autocontrôle prévues dans l'arrêté relatif à la police de l'eau ; en complément, un suivi de la qualité des sédiments de ces cours d'eau a été mis en oeuvre dans le cadre du bilan. Le bilan conclut, au vu de ces mesures, à l'efficacité des dispositifs mis en place lors de la réalisation de l'infrastructure, conclusion qui mériterait davantage de nuances en l'absence de certaines données quantitatives. En effet, plusieurs manques apparaissent pour la bonne compréhension des impacts de l'infrastructure sur les cours d'eau : la liste des paramètres suivis n'est pas fournie, l'absence de recensement des ouvrages de traitement ne permet pas d'avoir une idée de la représentativité des suivis... ;

- eaux souterraines : la question de la protection des captages d'eau potable était soulignée dans l'étude d'impact comme appelant une attention toute particulière. Les captages les plus sensibles à la réalisation de l'infrastructure ont fait l'objet d'un suivi sur cinq ans. La première campagne de mesures en 2001 ne montrait aucun impact négatif de l'autoroute sur les eaux souterraines, ce qu'ont confirmé les campagnes suivantes, à l'exception du captage de Pannes où sont apparus des métaux tels que le plomb et le zinc qui n'existaient pas avant sa construction. Les teneurs mesurées sont très en dessous des seuils de potabilité et les mesures ne permettent pas de dire si le projet est seul responsable de cette évolution. Ce point nécessite d'être approfondi. Notons en outre que comme pour les analyses réalisées sur les eaux superficielles, le bilan souffre d'une insuffisance de précision sur les paramètres suivis ;

- paysage : les engagements de l'Etat visaient essentiellement à intégrer l'infrastructure en fonction des éléments constitutifs des paysages traversés, à faciliter la découverte des paysages pour les usagers en respectant les riverains et à préserver, réhabiliter et valoriser les paysages. Dans le cadre du bilan, les dix sites considérés comme les plus sensibles ont fait l'objet d'un suivi ayant pour objectif d'évaluer l'évolution du paysage. Le bilan donne de nombreux exemples photographiques de cette évolution entre 2001 et 2005. Notons que c'est l'aspect qui est surtout développé, d'autres enjeux ne l'étant pas ou peu (travail des modèles de talus, intégration paysagère et architecturale des équipements routiers...). Bien que la végétation ne soit pas encore à pleine maturité, les mesures de réduction des impacts sont jugées efficaces, dans les secteurs en particulier où le relief a été perturbé par le projet, et les traitements paysagers (traitements autour du thème de l'arbre) sont globalement positifs. On peut cependant s'interroger, aucun plan de gestion n'étant évoqué dans le bilan, sur les questions de suivi et de gestion de ces plantations. Enfin, si le bilan fournit des éléments sur la mise en place du 1% "paysage et développement", il ne présente pas d'évaluation de l'impact de l'opération "autoroute de l'arbre" ;

- patrimoine : le bilan est très succinct sur ce thème, il fait état essentiellement des recherches archéologiques effectuées en amont de la réalisation du projet ;

- emprunts et dépôts : le bilan indique que la remise en état des sites d'emprunt et de dépôts a été réalisée conformément aux prescriptions initiales, avec une couverture végétale qui s'installe progressivement, mais il ne présente que peu de données sur la localisation, le type de réaménagement et la qualité paysagère des aménagements.

Les aspects "air et santé" n'ont pas été abordés dans le bilan environnemental, ils n'étaient pas davantage abordés dans le dossier d'étude d'impact ni dans celui des engagements de l'Etat. Il aurait cependant été intéressant de porter un regard rétrospectif sur l'enjeu en termes de qualité de l'air, tant à proximité de l'autoroute, où la faible densité du bâti, conjuguée au niveau de trafic constaté, laissent présager un impact très faible, que sur la RN7, axe traversant plusieurs agglomérations. La mise en service de l'A77 a donc permis d'éloigner la pollution automobile des populations et présente, dans le corridor, un impact favorable pour la santé, qu'il aurait été intéressant de porter à son crédit.

Plus généralement, ce bilan reste tributaire du fait que les études d'impact, réalisées avant 1992 et avant les développements ultérieurs des textes réglementaires et des documents méthodologiques destinés à les compléter et à en améliorer la qualité, présentent de nombreuses insuffisances au regard des exigences actuelles. Ceci explique en partie les insuffisances pointées ci-dessus.

V. Conclusion

Le bilan de l'autoroute A77 est le fruit d'un travail sérieux, très complet et bien documenté. Il met en lumière des écarts très importants entre les prévisions et la réalité observée en termes :

- de trafics, inférieurs d'un tiers à la moitié aux prévisions du dossier de DUP ;
- de coût de construction, certes inférieur de 4,3% au coût d'objectif, mais supérieur de 20% aux prévisions du dossier de DUP ;
- de coûts d'exploitation, d'entretien et de gestion triples des coûts prévisionnels.

Bien que le bilan soit parfois lacunaire dans l'explication des écarts constatés (sur les coûts de construction et d'exploitation en particulier...), il permet de comprendre les écarts observés en matière de trafic en montrant que ces écarts sont essentiellement dûs à des erreurs d'affectation qui ont conduit à surestimer le trafic sur le corridor A77-RN7 en sous-estimant les reports qui se sont produits sur l'axe parallèle A71-A75.

Ces écarts ont un impact lourd sur les bilans de rentabilité qui sont très nettement dégradés en regard des estimations prévisionnelles. Sur ces considérations, l'analyse ex-post montre que la construction de l'A77 aurait pu être retardée de plusieurs années.

-Les autres analyses du bilan montrent une bonne qualité générale des évaluations réalisées pour les thèmes environnementaux les plus importants (milieux naturels, paysage, eaux, bruit). On note toutefois l'absence de certaines données ou d'indicateurs chiffrés précis. Le suivi des engagements de l'Etat montre la bonne adaptation et la réalisation effective des mesures d'insertion et de réduction des impacts sur l'environnement. On note cependant que très peu de mesures compensatoires figuraient dans le dossier des engagements de l'Etat, ce qui explique le peu d'information sur ces points dans le bilan. Sur un certain nombre de points, le bilan préconise des mesures correctrices, en matière notamment d'entretien et de gestion, qui sont à prendre en compte par le concessionnaire et il apporte des enseignements utiles pour la conception des projets ultérieurs.

Enfin, l'analyse portée sur le développement des territoires montre, comme c'est bien souvent le cas, les difficultés qu'il y a à mesurer l'effet propre de l'infrastructure sur les phénomènes observés, dans un laps de temps d'observation de plus très limité. Ce constat appelle des efforts de méthodologie et de suivi de plus long terme des impacts des infrastructures sur les territoires.

VI. Mise a disposition du public

La loi prévoit que le bilan des opérations soit mis à disposition du public.

Si le bilan de l'autoroute A77, dont nous avons souligné la qualité, est d'une approche suffisamment aisée pour être communiqué en l'état, il paraît cependant nécessaire que le concessionnaire accompagne la mise à disposition du bilan et du présent avis par l'établissement d'un document de synthèse de quatre pages.

Michèle JOIGNY

Jacques PELLEGRIN

Inspectrice Générale de l'Equipment

Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées

O O

O

