

n° 007191-01

Février 2011

Avis du CGEDD sur le bilan LOTI de la section autoroutière de l'A75 Engayresque-La Cavalerie sud, comprenant le viaduc de Millau

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



CONSEIL GÉNÉRAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Rapport n° 007191-01

Avis du CGEDD sur le bilan LOTI
de la section autoroutière de l'A75
Engayresque-La Cavalerie sud,
comprenant le viaduc de Millau

établi par

Maurice VOUILLON,
ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts

Jean-Pierre TAROUX,
Ingénieur ESTP, membre permanent

Février 2011

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE.....	2
1. PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION.....	3
2. LES COÛTS DE CONSTRUCTION ET D'EXPLOITATION.....	4
3. LES TRAFICS.....	6
3.1. Reports et trafic induit.....	6
3.2. comparaison des trafics estimés.....	8
3.3. Comparaison avec les prévisions du concessionnaire (dossier d'offre de 2000).....	9
4. LA QUALITÉ DE SERVICE.....	10
5. LA SÉCURITÉ.....	11
6. L'ENVIRONNEMENT.....	13
7. LES BILANS SOCIO-ÉCONOMIQUE ET FINANCIER.....	15
7.1. Le bilan socioéconomique.....	15
7.2. Le bilan financier.....	17
8. EFFETS ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX INDUITS.....	20
8.1. La démographie.....	20
8.2. Les activités économiques.....	21
8.3. - Le transport (autres modes que la route)	23
8.4. Les principaux enseignements.....	23
9. CONCLUSIONS.....	25
9.1. La qualité du bilan.....	25
9.2. Les principaux résultats.....	25
9.3. Quelles leçons en tirer ?.....	26
9.4. Approfondissements éventuels.....	27
9.5. Mise à disposition du public.....	27

PRÉAMBULE

Par note du 12 février 2010, la Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer a demandé, en application de l'article 14 de la loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI), l'avis du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, sur le bilan socio-économique ex-post de la section autoroutière de l'A 75 Engayresque- La Cavalerie Sud, comprenant le viaduc de Millau.

Cette section a été déclaré d'Utilité Publique le 10 janvier 1995. Le décret porte, en conformité avec la décision ministérielle du 12 juillet 1993, approuvant l'avant-projet sommaire, sur un aménagement autoroutier non concédé, comme l'ensemble de l'autoroute A 75 Clermont-Ferrand-Béziers.

La mise en concession du viaduc de Millau a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique spécifique prise le 25 novembre 1999. La convention de concession entre l'État et la Compagnie EIFFAGE du Viaduc de Millau (CEVM), signée le 8 octobre 2001, a été approuvée par décret du 8 octobre 2001.

Le bilan a été produit par la société CEVM. Il comporte un bilan socio-économique et un bilan environnemental final de décembre 2008, accompagnés de diverses annexes. Le bilan socio-économique porte sur l'ensemble du contournement de Millau, les évaluations ex ante, établies à l'appui des enquêtes préalables aux déclarations d'utilité publique de 1995 et 1999, ayant considéré la section Engayresque - La Cavalerie Sud. Par contre, le bilan environnemental se limite à l'analyse des effets de la construction de la section concédée (viaduc et barrière de péage).

L'ensemble de ces documents a fait l'objet de deux avis du SETRA, en avril 2009 pour le volet socio économique et le 24 septembre 2009 pour le volet environnemental.

Le Vice-Président du Conseil général de l'environnement et du développement durable a désigné, le 22 février 2010, conjointement M. Maurice VOUILLON (CGEDD/ MIGT n°5 Méditerranée) et M. Jean-Pierre TAROUX (CGEDD /S2) pour préparer cet avis.

1. PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

Le contournement autoroutier (A 75) de Millau entre Engayresque et La Cavalerie Sud, d'une longueur totale de 40 km environ, comporte quatre diffuseurs du sud au nord, La Cavalerie, Beaumescure, Saint Germain, La Gamasse.

Il comprend la section concédée de l'autoroute A75, constituée de deux tronçons :

- le viaduc de Millau et ses abords de 2 630 m de longueur, franchissant la vallée du Tarn ;
- la barrière de péage de Saint Germain, à 4 km au nord du viaduc, de 626m de longueur.

Les objectifs de l'aménagement tels qu'ils ont été présentés dans le dossier ayant abouti à la DUP de janvier 1995, sont d'abord les objectifs généraux d'A75 (désenclaver le Massif central afin qu'il puisse développer les activités économiques, notamment dans les secteurs du tourisme, de l'agroalimentaire, de l'artisanat et du commerce et délester la vallée du Rhône, notamment de son trafic longue distance) et ensuite les objectifs spécifiques au contournement (apporter des améliorations au trafic local : délester les traversées d'agglomérations, améliorer la sécurité et la fluidité du trafic, réduire les nuisances et pollutions).

Selon les indications du dossier de mise en concession du viaduc de Millau (DUP du 25 novembre 1999), la contrainte budgétaire liée à la réalisation du viaduc a amené l'État à privilégier la concession afin de "réaliser le contournement de Millau dans les meilleurs délais à l'abri des aléas budgétaires et d'achever la totalité de l'itinéraire A75 au plus vite".

Les travaux de la section non concédée ont été engagés en 1999. Dans un premier temps, en 2002, la déviation de La Cavalerie a été mise en service.

Les travaux du viaduc ont commencé en 2001 pour s'achever le 14 décembre 2004, date à laquelle l'ensemble du contournement de Millau a été mis en service.

La DUP de novembre 1998 prévoyait une mise en service en 2003, L'écart s'explique essentiellement par la concession, qui n'a été approuvée qu'en octobre 2001.

2. LES COÛTS DE CONSTRUCTION ET D'EXPLOITATION

Le coût de construction pour le viaduc et la barrière de péage (partie concédée) constaté s'élève à 399,5 M€TTC en valeur 2004 se décomposant en :

Coût du viaduc de Millau par poste	Coûts réel (M€04)
Contrat constructeur	320.0
Frais financiers	17.5
1% paysage	3.0
Article 30 ¹	3.0
Assurances	2.1
Honoraire maîtrise d'œuvre et autres frais	53.8
Total	399.5

Pour la comparaison avec les coûts indiqués dans la DUP, nous n'avons pas pris en compte les frais financiers, le coût réel du projet est ainsi de 382 M€04.

Pour la partie non concédée, le bilan LOTI a pris en compte le montant cumulé des dépenses en francs et euros courants de 325 M€ TTC. La dépense en euros constants, estimée à partir des affectations d'autorisation d'engagement corrigée des variations de l'index TP01 s'élève à 378 M€ TTC en valeur 2004. Une appréciation plus exacte de la dépense aurait nécessité de connaître pour chaque année le montant réel des crédits de paiement consommés.

Coûts du projet TTC	DUP (MF94)	DUP (MF98)	DUP (M€04)	Réel (M€04)	Écart Réel/DUP (%)
Viaduc de Millau	1 520	1 653	305	382	24,1%
Partie non concédée	1 700	1 848	341	378	10,8%
Total	3 220	3 501	645	760	17,8%

Les coûts réels sont nettement plus élevés par rapport aux prévisions tant pour la partie concédée du viaduc que pour le contournement non concédé.

¹ Le poste « article 30 » correspond au montant investi dans des projets d'exploitation touristique du Viaduc de Millau. Il était ainsi prévu dans le contrat du concessionnaire une participation financière à des projets dans ce domaine, dans la limite de 3 M€. Ces dépenses ont bien été engagées.

Globalement l'écart entre la prévision et la réalisation est de 17,8%.

Il est regrettable que le dossier de bilan ne donne aucune explication sur l'augmentation de la dépense. Pour la section non concédée, on peut penser qu'il s'agit pour l'essentiel d'une sous-estimation des travaux de l'aménagement de l'aire du viaduc de Millau et de la non prise en compte de la construction de la déviation de la RD 911 au hameau de Saint Germain.

Le financement prévu par le concessionnaire était de 396 M€, très proche du coût final (y compris les frais financiers). Les dépenses ont été un peu plus importantes en études. Le surcoût a notamment concerné le contrôle du risque de vent à 250 km/h.

Coûts d'entretien et d'exploitation :

Les dépenses annuelles pour le viaduc et la barrière de péage sont estimées par la CEVM à 4,5 M€ HT (valeur 2008, ce qui correspond à 5,4 M€ TTC).

Pour le reste du contournement, les coûts d'entretien et d'exploitation sont estimés en 2008 à 1,4 M€ TTC, soit environ 35 000 € du km. Ce coût est particulièrement faible comparé à ceux constatés dans les bilan LOTI d'autoroutes concédées, qui varient de 90 000 € à 190 000 € du km, dépenses de perception du péage comprises. .

Dans le dossier de DUP, l'ensemble des dépenses d'entretien et d'exploitation était estimé à 37 MF TTC valeur 1994, soit 7,1 M€ valeur 2008. Les dépenses réelles sont inférieures de 4% aux dépenses prévues. Cependant les variations par nature d'ouvrage sont plus importantes, pour le viaduc sur la base d'une prévision en référence au Pont de Normandie, l'écart est de 146% et pour le non concédé de -71%, ce qui conduit à penser que les références ont été peu vraisemblables.

3. LES TRAFICS

Dès la première année complète après la mise en service, le trafic moyen journalier annuel (TMJA) constaté en 2005 sur le viaduc de Millau est de 11 929 véhicules / jour, avec des variations saisonnières très contrastée, où le trafic représente :

- 60 % du TMJA de novembre à mars;
- sensiblement le TMJA d'avril à juin et en septembre, octobre
- 2 fois le TMJA en juillet et août.

Depuis 2005, une faible croissance a été constatée pour les véhicules légers. Il n'y a pas eu de montée en charge contrairement à ce qui se passe après la mise en service d'une nouvelle infrastructure. Ceci s'explique par la forte couverture médiatique de la mise en service du viaduc et par l'attractivité suscitée par cet ouvrage exceptionnel.

Au contraire le trafic des poids lourds a connu une forte croissance de 24 % entre 2005 et 2007. Seulement 5,5 % des poids lourds en transit continuent à passer par Millau en 2007.

3.1. REPORTS ET TRAFIC INDUIT

A partir des analyses présentées dans le bilan, portant sur l'évolution des trafics de A 20, A6 et de l'ex RN 9, le trafic sur le viaduc, selon ses origines, aurait la répartition suivante :

Année 2007	Report ex RN 9	Report A 20	Report A6/A7	Autres reports et trafic induit	Total viaduc
TMJA	7300	2600	1000	1500	12400
	59%	21%	8%	12%	100%

Nous avons cependant des doutes sur cette analyse. Les reports de A 20 et A6/A7 doivent être constatés aussi sur A75 au nord de Millau. Or la croissance constatée sur A 75 au nord de Millau entre 2004 et 2007 est seulement de 2200 véhicules par jour. Le report de trafic sur A 75 n'est certainement pas la seule cause de la chute du trafic constatée sur les autoroutes concurrentes, notamment sur A 20. **Le calcul du report de trafic aurait mérité des études plus approfondies.**

Comparaison avec les prévisions du dossier de DUP (schéma directeur 2015)

Année 2007	Report ex RN 9 ²	Report A6/A7	Trafic induit viaduc ³	Total viaduc
TMJA	9042	2095	1263	12400
	73%	17%	10%	100%

² Y compris le report de la RD 992 de 228 véh/j

³ L'estimation des trafics induits sur les autres voies (RD 992, RN 9, A7) du fait de leur moindre saturation, résultant des reports sur A75) est de 2303 véhicules par jour.

Ces données proviennent des archives du CETE Méditerranée en cohérence avec les données globales indiquées dans le dossier d'APS de 1997. Ces prévisions étaient basées sur le schéma directeur de 2015 qui prévoyait en référence la réalisation des autoroutes A51 (Grenoble -Sisteron), A510 (Cadarache-St Maximin), A68 (St Etienne -le Puy -Mende -A75) et A68 (Albi -Rodez -A75)). Ces données, qui ne figurent pas dans le dossier du bilan LOTI, ont permis une comparaison prévision-réalisation, car les analyses comparatives de trafic figurant dans ce dossier portaient uniquement sur des dates futures (2010 et 2015).

Selon ces hypothèses on constate que les origines des reports analysés en ex post sont assez différents de la prévision. Le taux de report de la RN9 serait notablement inférieur, celui de A6/A7 très nettement plus faible (1000 au lieu de 2095), l'induit propre au viaduc serait proche de la prévision. Par contre, le trafic reporté de l'A20 analysé en ex post n'a pas été prévu en ex ante en considération que cet autoroute avait sa propre structure de trafic et n'était pas un itinéraire alternatif à A75.

Le trafic induit sur les axes existants (2300 véhicules par jour) du fait de l'amélioration des conditions de circulation prévu en ex ante n'a pas été confirmé ou explicité dans l'analyse ex post. On peut néanmoins s'interroger sur la potentialité réelle de ce trafic compte tenu de son importance par rapport au total des reports (près de 20%).

Par ailleurs, on s'aperçoit que le trafic constaté sur le viaduc en 2007 est celui qui avait été prévu. Cependant cette analyse comparative mérite d'être nuancée, puisque la situation de référence prévue est très différente de la réalité. En effet les améliorations sur la RN 88 n'ont pas été réalisées et ne le seront pas à l'horizon 2015. Aussi il convient de reconstituer les trafics prévisionnels sans ces aménagements. Le Cete Méditerranée a refait ces simulations dont les résultats sont les suivants :

Dossier de DUP avec référence reconstituée

Année 2007	Report ex RN 9 ⁴	Report A6/A7	Trafic induit viaduc	Total viaduc
TMJA	7949	518	936	9397
	84%	6%	10%	100%

On s'aperçoit que les taux de reports ex ante/ex post sont encore plus différenciés. De même la prévision de trafic induit sur les axes existants (2851 véhicules par jour) est encore plus significative.

Le trafic estimé sur le viaduc serait selon cette nouvelle référence sous estimé de 32%. Le trafic de 2005 serait également sous estimé (8622 veh-j prévu / 11929véh-j réalisé) de 38% et celui de 2009 (10170 prévu /13000 réalisé) de 28%.

⁴ Y compris le trafic reporté de la RD 992 ;

3.2. COMPARAISON DES TRAFICS ESTIMÉS

Les prévisions du dossier d'enquête préalable à la DUP étant indiquées pour l'horizon 2015 (schéma directeur 2015), le bilan LOTI , ex post, estime les trafics à cet horizon en situation de référence et de projet :

Comparaison des trafics estimés en 2015	Référence		Projet		Projet - Référence	
	Estimation ex post	Prévision DUP	Estimation ex post	Prévision DUP	Estimation ex post	Prévision DUP
A 75 + RN 9	14597	19400	22462	27600	7865	8200
A 75 viaduc			15619	16600		
RN 9 Millau	14597	19400	6844	11000	-7753	-8400

Pour les estimations ex post, il a été appliqué une croissance annuelle du trafic à partir de 2005 :

- à la situation de référence et au trafic sur l'ex RN 9, de 0,7%
- au trafic sur le viaduc, de 3 %.

Ainsi il apparaît que le trafic projeté sur le viaduc de Millau serait à peine inférieur (- 6 %) à celui prévu à la DUP. Par contre les trafics réestimés en situation de référence seraient très éloignés des trafics prévus à la DUP (- 33 %). Ceci s'explique par la prise en compte d'un taux de croissance annuel du trafic de 4 % entre 1990 et 2015, très éloigné de la croissance de 0,7 % observée les 5 dernières années précédant la mise en service du contournement.

Il convient aussi de noter que pour le réseau de référence, l'hypothèse de la réalisation de la modernisation de la RN 88, qui a été conservée dans la reconstitution de la référence ne sera pas réalisée à l'horizon 2015.

Aussi la simulation réalisée par le CETE Méditerranée, sans la modernisation de la RN 88, permet de faire une comparaison plus objective.

Comparaison par rapport au dossier de DUP avec référence reconstituée sans la modernisation de la RN 88 (2015)

Comparaison des trafics estimés en 2015	Référence		Projet		Projet - Référence	
	Estimation ex post	Prévision DUP	Estimation ex post	Prévision DUP	Estimation ex post	Prévision DUP
A 75 + RN 9	14597	18175	22462	23150	7865	4975
A 75 viaduc			15619	12450		
RN 9 Millau	14597	18175	6844	10700	-7753	-7475

Ainsi il apparaît que le trafic projeté sur le viaduc serait sous estimé de 25%. Par contre les trafics en situation de référence, sans amélioration de la RN 88, seraient aussi très éloignés des trafics prévus à la DUP (- 25 %).

Par ailleurs, la part du trafic des poids lourds de 8 % en 2007 est très inférieure aux prévisions de 14 % de la DUP.

3.3. COMPARAISON AVEC LES PRÉVISIONS DU CONCESSIONNAIRE (DOSSIER D'OFFRE DE 2000)

Les estimations du scénario de base (9767 véhicules par jour en 2005) par le concessionnaire sont inférieures à celles constatées en 2005 (-18%).

Le taux des poids lourds a été estimé à 10 %, moins éloigné de la réalité (7 % en 2005, 8 % en 2007) que la prévision de la DUP. La progression du trafic des poids lourds étant très forte (24 % de 2005 à 2007) on devrait se rapprocher dans les années à venir du taux estimé par le concessionnaire.

4. LA QUALITÉ DE SERVICE

Le gain de temps de parcours pour les usagers de l'autoroute en 2008, par rapport à la situation, qui aurait prévalu sur la RN 9 (devenue RD 809) si le contournement n'avait pas été construit, est en moyenne de 39 mn en juillet et août, de 26 mn en dehors de cette période. Le temps de parcours sur l'autoroute est en moyenne inférieur de 20 mn à celui sur la RN 9.

Il y a aussi un gain de temps sensible, pour les usagers de la RN 9 accédant à Millau, les encombrements ayant fortement diminué.

Les gains de temps réels sont dans l'ensemble conformes aux prévisions.

Des enquêtes annuelles de satisfaction des usagers de l'A75 sont menées par le CETE Méditerranée à la demande des DREAL Auvergne et Midi-Pyrénées. Il ressort de ces enquêtes, une satisfaction globale des usagers concernant l'itinéraire A75. Le choix de l'itinéraire est motivé principalement par une circulation plus facile et un trajet plus court. Le péage sur le viaduc est plutôt bien ressenti par les usagers. Par ailleurs la clientèle est plutôt fidèle.

5. LA SÉCURITÉ

Évolution de l'accidentologie

De 1999 à 2004, comme sur l'ensemble du réseau routier grâce aux résultats de la politique de sécurité routière menée depuis 2000, on constate une forte réduction du nombre d'accidents sur la RN 9 (devenue RD 809). La moyenne annuelle, de 22 accidents avant 2000, a été réduite à 14, de 2001 à 2004.

Pour les trois premières années d'exploitation (2005 à 2007), le nombre d'accidents sur le contournement de Millau est très faible (en moyenne 4 par an) et il n'y a pas eu d'accident mortel.

Les deux tableaux suivants présentent l'évolution des taux d'accidents et la comparaison avec les taux nationaux :

Taux d'accidentologie (pour 10 ⁸ véh.km)		Accidents	Blessés	Gravité (tués/100 accidents)
Périodes	Axes			
1999-2004	RN9	8,3	13,8	17,3
2005-2007	RN9	5,4	8,4	12,5
	A75	2,0	2,4	0,0
	Coupure (A75+RN9)	3,1	4,4	7,1
Evolution	RN9	- 35%	- 39%	- 28%
	Coupure (A75+RN9)	- 62%	- 68%	- 59%

Taux d'accidentologie (pour 10 ⁸ véh.km)		Accidents	Blessés	Gravité (tués/100 accidents)
Périodes	Axes			
1999-2004	RN9	8,3	13,8	17,3
	Moyenne RN	9,2	14,1	16,6
2005-2007	RN9	5,4	8,4	12,5
	Moyenne RN	5,6	8,2	16,1
	A75	2,0	2,4	0,0
	Moyenne autoroutes	4,2	5,8	5,7

Avant 2004, la RN9 était une route en moyenne légèrement moins dangereuse que le reste du réseau routier national. Mais la gravité des accidents y était plus importante. Depuis la mise en service du contournement, la sécurité sur RN9 s'est nettement améliorée :

- l'accidentologie reste au niveau de ce qui est observé en moyenne sur le reste du

réseau RN ;

- la gravité des accidents a fortement diminué, devenant inférieure à la moyenne nationale.

Cette amélioration est due au report du trafic de transit vers A75 et à la diminution du trafic des poids lourds.

Le niveau de sécurité sur A75 est supérieur à celui observé sur le reste du réseau autoroutier.

Comparaison avec les prévisions de la DUP

Le dossier d'enquête préalable à la DUP de la mise en concession du viaduc de Millau précise :

« La mise aux normes autoroutières entre Clermont-Ferrand et Béziers devrait se traduire par une réduction significative du nombre annuel des accidents par rapport à une situation sans aucun aménagement : 460 accidents évités, à l'horizon 2010, qui occasionneraient, s'ils se produisaient, le décès de 65 personnes et des blessures graves pour environ 300 personnes. »

Pour le contournement de Millau, si on considère qu'ils sont proportionnels à la longueur, les effets en matière de sécurité routière sont estimés à :

Prévisions 2010	Accidents évités	Blessés graves évités	Tués évités
A75 Clermont-Ferrand – Béziers	460	300	65
Contournement de Millau	54	35	7,6

Pour estimer les accidents réellement évités, il faut reconstituer une situation de référence ex post qui est la situation la plus probable en l'absence de contournement. Cette situation est reconstituée à l'horizon 2010 à partir des trafics estimés sur la RN9 en l'absence d'A75 et des taux d'accidentologie observés entre 2005 et 2007 sur le réseau national :

Estimations 2010 sur A75+RN9	Accidents corporels	Blessés	Tués
Référence	12,3	18,1	2,0
Projet	10,1	14,0	0,7
Gains	2,2	4,1	1,3

Les prévisions indiquées dans le dossier de DUP sont démesurées en comparaison avec ce qui est observé sur la RN9 au droit de Millau sur la période précédant la mise en service. En effet, la prévision est de 54 accidents évités en 2010 pour seulement 8,3 accidents constatés sur la RN 9 en moyenne pour la période 1999-2004. Deux éléments d'explication sont avancés dans le bilan :

- les trafics pour la RN9 en situation de référence ont été largement surestimés ;
- la tendance nationale de baisse du nombre d'accidents corporels, à partir de 2000, n'a pas été anticipée.

6. L'ENVIRONNEMENT

Comme il a été indiqué en préambule, la partie non concédée du contournement de Millau n'a pas fait l'objet d'un bilan environnemental.

Seule, l'analyse des effets de la construction et de la mise en exploitation du viaduc de Millau et de la barrière de péage de Saint Germain, a été réalisé 4 ans après la mise en service de décembre 2004. Un bilan intermédiaire a été présenté en décembre 2006.

Le dossier comporte ainsi :

- les éléments du bilan intermédiaire, remis à jour et portant essentiellement sur les phases « travaux » et « remise en état » ;
- les résultats d'études complémentaires sur des aspects particuliers de l'environnement.

L'essentiel des impacts sur l'environnement et des mesures prises pour en assurer le respect s'est produit pendant la phase de travaux puis pendant la phase de remise en état des installations et pistes de chantier.

De ce fait, le rapport de bilan environnemental présente de façon plus détaillée les actions menées au cours du chantier et surtout celles qui ont permis une remise en état de tous les sites ayant reçu des installations ou subies des transformations pour la construction de l'ouvrage.

Les principales incidences envisageables pendant la phase d'exploitation sont liées aux risques de pollution des eaux souterraines à partir des rejets d'eaux pluviales de la plate-forme du viaduc et de celle de la barrière de péage. Cependant toutes les eaux de ruissellement du viaduc et de la barrière de péage sont recueillies dans des bassins équipés de décanteur / déshuileur et que par ailleurs les rejets sont vérifiées deux fois par an par un organisme indépendant, ce qui sécurise grandement et minimisant les risques de pollution.

Les études complémentaires réalisées en vue de produire un bilan final concernent :

- les évolutions du couvert végétal à la fin des opérations de remise en état ;
- l'analyse d'incidences éventuelles du viaduc sur la faune et plus particulièrement la faune aérienne (oiseaux et chauves-souris).

Les milieux naturels

Le bilan du respect de l'environnement pendant le chantier a montré qu'aucune pollution notable et susceptible de porter atteinte à la qualité de l'eau n'a été relevée par les analyses.

La remise en état des sites de travaux, principal engagement, s'est déroulée entre mars et novembre 2005, après la mise en service de la section autoroutière concernée.

Les données présentées dans ce bilan et dans les différents documents d'études montrent que la remise en état des sites après travaux (modelages, végétalisation) respecte les engagements de l'État et devrait atteindre ses objectifs progressivement. Aucune régression notable n'a été observée. L'impact sur la faune est faible, particulièrement bien argumenté sur l'avifaune et les chiroptères, principaux groupes faunistiques concernés par l'ouvrage.

Le paysage

D'une manière globale, un travail de prise en compte des enjeux paysagers tout au long des phases de conception et de réalisation du Viaduc de Millau est à relever. La remise en état

du site après travaux est globalement satisfaisante mais laissera toutefois quelques cicatrices.

Le dossier comporte peu d'éléments sur l'insertion paysagère de la gare de péage de Saint Germain. A proximité, le développement de zones d'activités, induit par l'ouverture de cette autoroute, peut cependant engendrer des impacts non négligeables sur les paysages traversés.

La pollution atmosphérique

Une étude réalisée en 2006 pour le compte du Conseil Régional permet de mettre en évidence l'effet positif de l'ouverture du viaduc sur la qualité de l'air aux points de mesure situés dans la ville de Millau.

Le bruit

Les mesures acoustiques, effectuées en 2004 et en 2006, ont montré que la contribution sonore du viaduc et de la barrière de péage n'étaient pas de nature à atteindre les seuils réglementaires de l'arrêté du 5 mai 1995, définissant les objectifs de niveaux sonores pour une infrastructure de transport terrestre neuve en fonction du niveau sonore existant avant travaux.

La mise en œuvre de la politique du 1% Paysage et développement

La mise en œuvre de la politique du 1% Paysage et Développement, comporte une cinquantaine d'actions, représentant un financement de 3 049 000 € par le concessionnaire. Les principales actions consistent dans des aménagements de loisir, des aménagements de berges des cours d'eau, des aménagements pour les activités économiques, des réhabilitations de bâtiments et des aménagements paysagers ponctuels.

Le bilan environnemental a été transmis pour avis à la DREAL Midi Pyrénées, qui n'a pas formulé d'observation..

7. LES BILANS SOCIO-ÉCONOMIQUE ET FINANCIER

7.1. LE BILAN SOCIOÉCONOMIQUE

unité : M€2000

	DUP (données modèle ARIANE-Cete Med)	Ex post estimations (base modèle Ariane-Cete Med)	DUP estimations (base tableur SETEC)	Ex post (tableur SETEC)
Cout économique global à la dernière année de travaux (2004)	-711	-839	-711	-830
Cout économique global actualisé à l'année 1994	-330	-388	-330	-384
Avantages nets pour l'année de mise en service	120	65	82	63
Somme actualisée des avantages nets à l'année 1994	1281	757	668	552
Bénéfice actualisé à 8%	951	369	338	168
Taux de rentabilité immédiate	16,8%	7,8%	11,5%	7,6%
Taux de rentabilité interne économique	25,1%	12,6%	14,6%	10,7%
Bénéfice par euro investi	3,1	0,95	1	0,4

Les éléments de calcul disponibles dans le dossier d'APS (1997) et de DUP de 1999 relatives à l'évaluation ex ante proviennent de l'utilisation du modèle Ariane 5 par le Cete Méditerranée. Par contre ceux du bilan LOTI (ex post) proviennent des évaluations de la Setec réalisées pour la CEVM maître d'ouvrage du bilan. Cependant afin de rendre cohérentes les comparaisons ex ante /ex post nous avons demandé au Cete Méditerranée de réaliser le bilan socioéconomique ex post avec le même modèle que la DUP, c'est-à-dire Ariane 5 en prenant les mêmes hypothèses de coûts et de trafic que l'ex post évalués par la Setec et nous avons fait une évaluation ex ante en utilisant le même tableur que la Setec mais avec les hypothèses de la DUP.

Les hypothèses sont donc homogènes pour les coûts économiques (sauf pour l'ex post où on a pris en compte le coût des grosses réparations dans le modèle Ariane contrairement au tableur Setec). On constate par contre des résultats différents sur les avantages nets dûs essentiellement au fait que le modèle Ariane en ex post a été calé empiriquement sur la base des trafics ex post du viaduc en projet (données Setec) ne disposant pas des véritables matrices Origine Destination ex post et que l'on a procédé à un ajustement pour tenir compte des écarts avec le trafic de référence évalué par la Setec, afin de réduire les écarts finaux.

Pour l'évaluation ex ante à partir du tableur de la Setec, on a pris les hypothèses de trafic du dossier d'APS, mais les différences proviennent essentiellement des trafics induits sur le réseau alternatif au viaduc (RN9 , RD 992, A6-A7,...) non prises en compte directement dans ce tableur dans le calcul des avantages. Cependant on trouverait les mêmes résultats

si on les prenait en compte par des évaluations complémentaires.

Les taux de rentabilité interne ex post sont assez proches (fourchette de 10,7%-12,6%) et restent très supérieurs au taux d'actualisation de 8% (pris en compte en ex ante) ce qui montre la bonne rentabilité du projet pour la collectivité, même s'ils sont inférieurs aux prévisions de la DUP (25%)⁵

Les taux de rentabilité immédiate sont proches de 8%, correspondant au taux d'actualisation, ce qui montre que la date de mise en service retenue était la date optimale.

Les avantages/inconvénients par agents sont présentés dans le tableau suivant :

- montants actualisés à 8% à la date d'actualisation 1994
- unité : M€2000

Pour simplifier la comparaison par acteurs nous n'avons indiqué que les résultats pour l'évaluation ex ante (dossier de DUP basé sur le modèle Ariane) et l'évaluation ex post établi par la Setec.

	DUP (données modèle ARIANE-CETE Méditerranée)	Ex post (tableur SETEC)
Usagers	1047	712
<i>Dont gains de temps</i>	1126	557
<i>Dont gains de péage</i>	-151	66,5
<i>Dont gains de cout de circulation et confort</i>	72	88,5
Exploitants autoroutiers	158	-97
<i>Dont couts d'exploitation</i>	-35	-30,5
<i>Dont péages</i>	193	-66,5
Puissance publique	49	-64
Effets externes	(hors évaluation dans dossier DUP sauf Sécurité)	Idem dans ex post par cohérence
<i>Dont gains /pertes de sécurité</i>	26	-0,1
<i>Dont gains de pollution</i>	(16)	(12,6)
<i>Dont gains effet de serre</i>	(5)	(1,7)
TOTAL	1281	551

⁵ Le résultat de la simulation avec le tableur Setec de 14,6% n'est pas à prendre en compte dans la mesure où si on avait tenu compte du trafic induit des prévisions du modèle Ariane, on aurait trouvé la même rentabilité. Par contre ce calcul ex ante permet de voir la cohérence avec celui de l'ex post.

Les comparaisons par agents entre l'ex ante et l'ex post souffrent des mêmes difficultés d'ordre méthodologique que les comparaisons globales : pas d'utilisation de modèle de trafic basé sur des enquêtes origine destination en ex post, contrairement à l'ex ante, prise en compte de trafics induits sur les axes existants dans l'évaluation ex ante, non analysés dans l'ex post

Ainsi les comparaisons poste par poste (hors coûts d'exploitation) s'avèrent délicates car les explications que l'on peut avancer ne peuvent être validées en l'état actuel du bilan ex post.

On constate par exemple que les péages devaient entraîner des pertes financières pour les usagers en ex ante, alors que par contre, d'après les analyses ex post les gains de péage proviendraient de transfert à partir des itinéraires alternatifs, les nouveaux itinéraires étant moins longs ou les péages étant moins élevés ?

Les évaluations concernant les exploitants autoroutiers conduisent par nature à des résultats opposés (au remboursement près de la TVA sur les trafics de poids lourds en tant qu'usagers). Il y a néanmoins une cohérence intrinsèque dans chacune des analyses ex ante et ex post (les pertes de péage des usagers apparaissant comme des gains pour les exploitants ou le contraire).

Les évaluations concernant la Puissance publique (taxes liées aux TVA sur les carburants, péage, et entretien des véhicules et à la TIPP) sont divergentes pour les deux types d'évaluation (ex post et ex ante) mais elles apparaissent néanmoins cohérentes par rapport aux gains ou pertes de péage, mais pas par rapport aux gains de fonctionnement pour l'ex post, compte tenu par ailleurs de trafics supérieurs à ceux de l'ex ante sur le viaduc.

Les résultats concernant la sécurité routière sont aussi contradictoires, car en ex post apparemment la sécurité s'est améliorée (cf chapitre 5) aussi bien grâce au contournement mais également sur la RN9. Le résultat différentiel (projet-référence) comme d'ailleurs pour les postes analysés précédemment, devrait donc être positif (gain) en ex post.

Les autres effets externes (effet de serre et pollution atmosphérique) sont également divergentes dans les deux sources d'évaluation mais leur valeur absolue sont relativement faibles en comparaison des autres acteurs. De plus leur comptabilisation dans la rentabilité socioéconomique n'augmenterait que de 0,3 points le taux de rendement interne (source Setec).

7.2. LE BILAN FINANCIER

Les péages.

Le tarif de la classe 1 (Véhicule Léger) à la mise en service était de 6,5€ courants en été et de 4,9€ hors été, HT (cohérent avec le contrat de concession qui prévoyait un tarif de 5,1€₂₀₀₀ HT)

le tarif de la classe 4 (Poids Lourd) à la mise en service était de 24,3€ courants HT (cohérent avec le contrat de concession qui prévoyait un tarif de 19,07€₂₀₀₀ HT).

L'évolution de ces tarifs a été d'environ 21% (25% pour les VL hors été)

Le dossier de DUP prévoyait des péages supérieurs à ceux de la concession pour les Véhicules Légers : 6,5€₂₀₀₀ et inférieurs pour les Poids Lourds (16,3€₂₀₀₀). En fait lors de la réforme sur la TVA applicable aux sociétés autoroutières en 2001, les tarifs de Véhicule Léger) hors TVA avaient été baissés afin de ne pas trop pénaliser les véhicules légers, qui ne pouvaient pas déduire celle-ci pour des raisons professionnelles contrairement aux tarifs de Poids Lourds qui avaient été augmentés de la TVA, celle-ci leur étant déductible.

Les recettes

Les recettes à la mise en service sont de 25,5 M€ (dont 1M€ de recettes autres que le péage) et progressent en moyenne annuelle de 7,3% sur la période 2005-2008. alors que le trafic ne progresse que de 2,3% : le tarif moyen a donc connu une augmentation sensible.

Ces recettes sont d'ailleurs très supérieures aux prévisions du concessionnaire, le trafic étant supérieur aux estimations.

Le dossier de DUP indiquait que les recettes annuelles devraient être supérieures à 200MF correspondant sur une base de 1998 à environ 225MF05 soit 34M€05 ce qui est nettement supérieur aux recettes réelles (les hypothèses de péage étant supérieures pour les VL et inférieures pour les PL aux péages effectifs).

Le dossier d'APS simulait une hypothèse d'aménagement réduit de la RN88 (la situation de référence prévoyait un aménagement de la RN88 à l'horizon 2015 non encore réalisé) qui indiquait que les recettes à la mise en service pourraient être de l'ordre de 27,6M€ (+8%/réalisation) et de 32,9 M€ en 2008 (+4,5%/réalisations). Ces prévisions se révèlent finalement relativement proches de la réalité.

Les résultats financiers

L'excédent brut d'exploitation (EBE) et le cash flow (EBE – remboursement des emprunts⁶) prévus par le concessionnaire sont très proches de ceux effectivement réalisés à la mise en service mais ils sont nettement inférieurs pour l'année 2008.

Les cash-flow au delà de 2008 ont été ré-estimés par le concessionnaire sur la base des trafics et des coûts d'exploitation ré-estimés ex post.

Trois indicateurs sont présentés dans le bilan LOTI :

1. le ratio recettes actualisées (cash-flow) / coût concessionnaire (HT) est de 1,13. Sa valeur prévisionnelle n'est pas indiquée. Le taux de rentabilité interne du projet ex post n'est pas évalué alors qu'il était de 10% en prévision.
2. le ratio couverture de la dette sur durée de concession est de 1,3. Sa valeur prévisionnelle n'est pas indiquée
3. la rentabilité des fonds propres (taux de rentabilité interne) est de 8,1% contre 15% en prévision.

Les indicateurs ex post semblent satisfaisants mais l'absence de certaines valeurs prévisionnelles ne permet pas la comparaison avec l'ex ante, objet même du bilan LOTI

la durée de concession

La durée de concession est de 78 ans. Le dossier de DUP prévoyait une concession possible de 34 ans avec équilibre financier, alors que dans le dossier d'APS de 1997 il était précisé qu'en cas de non réalisation des aménagements de la RN88, la concession pourrait

⁶ Les impôts sur les sociétés et participation des salariés sont également à déduire ;

être de 50 ans, pour obtenir l'équilibre financier (les recettes de péage finançant le projet). Cependant le contrat de concession stipule que, l'Etat pourra reprendre la concession lorsque le chiffre d'affaire cumulé (valeur novembre 2000 actualisés fin 2000 au taux de 8%) sera égal ou supérieur à 375 M€, mais pas avant 2044.

8. EFFETS ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX INDUITS

L'avis du CGEDD s'appuie largement sur l'analyse réalisée dans l'avis technique du SETRA.

Chaque thème est présenté dans le bilan LOTI de manière claire en explicitant les objectifs du chapitre, la zone d'étude retenue pour le thème étudié puis la méthodologie employée avant de traiter des effets.

Il a été fait une comparaison avec les prévisions de la DUP lorsque cela était possible. Les effets annoncés dans le dossier DUP ne sont pas toujours suffisamment clairs ou caractérisés par des indicateurs précis pour permettre des comparaisons.

Une approche en trois points a été utilisée :

- approche quantitative, s'appuyant exclusivement sur des données statistiques ;
- approche qualitative, mêlant analyse bibliographique et entretiens auprès des principaux acteurs économiques du territoire traversé par le viaduc de Millau ;
- approche spatialisée.

Il est précisé qu'une attention particulière a été portée aux effets liés au tourisme, secteur particulièrement impacté par le seul viaduc.

Concernant le zonage retenu dans le bilan, on peut regretter qu'il n'y ait pas de lien explicite avec celui retenu dans le dossier DUP, cependant le zonage retenu pour le bilan est pertinent pour identifier l'influence locale du projet.

8.1. LA DÉMOGRAPHIE

Le territoire connaît une reprise globale de croissance de la population entre 1999 et 2006 et il est précisé que si la population de Millau ne progresse que faiblement, les communes limitrophes croissent plus fortement, engendrant un étalement urbain.

Il n'est pas indiqué explicitement que l'autoroute a contribué au développement de la péri-urbanisation sur le territoire, mais on peut supposer que ce développement est dû à un cumul de facteurs :

- l'amélioration de l'accessibilité ;
- l'accroissement de la population (pouvant en partie s'expliquer par l'amélioration de l'accessibilité) ;
- le souhait des populations d'accéder à la propriété (maison avec terrain).

Cependant il faut préciser que le développement de la péri-urbanisation est une tendance qui s'observe au niveau national.

8.2. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

- Les entreprises

Pour les entreprises, les effets évoqués concernent principalement l'amélioration de l'accessibilité . Il est également évoqué une évolution du métier de transporteur vers celui de logisticien. Enfin, depuis 2004, il est observé une croissance du secteur de l'artisanat.

Cependant contrairement à ce qui est évoqué dans le dossier DUP, il n'y a rien dans le dossier bilan sur l'accroissement possible des aires de marché pour les entreprises locales ou sur le risque d'accentuation de la concurrence. Cette approche aurait pu être intéressante dans le cadre de la réalisation du dernier maillon d'A75.

- le tourisme

Le volet tourisme abordé dans le dossier DUP évoque les effets possibles de l'aménagement de l'axe sur l'activité touristique. Il est précisé que les effets se ressentent principalement pour les régions disposant d'un potentiel touristique intéressant. Les effets possibles annoncés sont principalement liés au gain d'accessibilité et au raccourcissement des temps de trajet et concernent :

- une augmentation de la fréquentation touristique ;
- une augmentation des courts séjours et étalement de la fréquentation
- un risque de sur-fréquentation de certains sites touristiques ;
- une polarisation de l'offre hôtelière sur un petit nombre de villes étapes ;
- une polarisation de l'activité touristique autour de sites renommés ;
- une baisse du trafic de passage pour certaines activités sur la RN9.

Dans le dossier bilan, l'analyse porte principalement sur « l'effet viaduc » et sur le boom des années 2005 et 2006, dû à la nature exceptionnelle de l'ouvrage et à la couverture médiatique. Cet effet, bien que prévu dans le dossier DUP, ne l'était pas au niveau qu'il a atteint durant cette période. Il est indiqué dans le bilan que, 3 ans après la mise en service du viaduc, l'effet de celui-ci semble être retombé et les niveaux de fréquentation sembleraient un peu plus « normaux ». L'effet sur le long terme semble ainsi se rapprocher de celui prévu par le dossier DUP. Il est intéressant de noter que l'offre touristique autour du viaduc n'est pas le fait d'une stratégie, mais d'une réponse aux demandes des touristes. L'offre d'hébergement touristique n'a pas été en mesure de suivre l'augmentation de la fréquentation touristique. Le viaduc a eu un effet sur les prix sans pour autant avoir un effet sur la prestation offerte. Il est précisé que le changement de nature de clientèle n'a pas été bien perçu. L'offre adaptée à une clientèle de passage bloquée dans des embouteillages n'est pas la même que celle destinée à une clientèle de séjour

En conclusion de cette partie, le bilan fait apparaître la nécessité pour le territoire de repenser son offre touristique et d'y associer une politique de « relance » du viaduc en termes d'image pour assurer une continuité en terme d'attractivité. Il est cependant précisé dans le bilan qu'une nouvelle infrastructure constitue une nouvelle opportunité, pas une finalité.

- Effets sur l'image

Sans être clairement exprimé dans le dossier DUP, l'effet sur l'image était évoqué dans la partie "Effets sur le tourisme".

L'engouement médiatique pour le viaduc a eu des effets importants pour l'image de Millau et du département au sens large et a donné à ce territoire une notoriété très rapide (image de savoir-faire, dynamisme et de haute technologie).

Il est intéressant de noter que dans une enquête menée à l'étranger par ODIT France (agence publique de développement et d'ingénierie publique) au dernier trimestre 2007, demandant quelles ont été les villes moyennes françaises visitées dans les 18 derniers mois, Millau vient en 6ème position. De la même manière, l'Aveyron est passé de la 26ème place à la 18ème place dans le classement des départements selon leur notoriété.

- les zones d'activités et les zones industrielles

- Il était prévu dans le dossier DUP que la réalisation du dernier maillon d'A75 aurait des répercussions sur les zones d'activités, en définissant notamment une stratégie de développement des futures zones.
- Dès 1994-95, une centaine d'hectares a été réservée au nord et au sud du viaduc de Millau pour assurer le développement.
- Il est précisé dans le bilan que l'ensemble a été anticipé par des groupes de travail (pas de précision sur la composition) et le suivi a été assuré par le Syndicat mixte A75. Dès l'annonce de l'achèvement des travaux du viaduc de Millau, les zones se sont commercialisées très rapidement. Il est précisé que le succès des zones a été très important et plus fort que ce qui était attendu. Sur ce dernier point, il est difficile de faire le lien avec le dossier DUP en absence d'indicateurs dans ce dernier.
- Il est intéressant de citer les critères de choix des entreprises⁷ :
 - prix du foncier (environ 9€/m²) ;
 - proximité de l'autoroute et des marchés du sud, de l'Espagne à l'Italie ;
 - l'image de la région : qualité de vie, sécurité, cadre rural, main d'œuvre fiable ;
 - la qualité de l'accueil fait aux entreprises (institutions et Aveyronnais).

Les entreprises déclarent également apprécier l'effet d'image du viaduc, permettant à n'importe quel fournisseur ou client de situer l'entreprise. Il existe aussi des attentes, avec la mise à 2X2 voies de la RN 88 et le développement du port de Sète pour l'attractivité d'A75. Il est également précisé qu'A75 est encore considérée comme moins attractive qu'A9. On peut regretter l'absence de développement sur ce point.

- Il est intéressant de signaler (évoquée dans le bilan), une étude réalisée par le Conservatoire National des Arts et Métiers de Millau sur l'influence d'A75 sur la création de richesse entre Clermont-Ferrand et Montpellier. L'indicateur retenu est la TVA, partant du principe que l'évolution de la valeur ajoutée découle de celle de la TVA (sur la base de données statistiques recueillis auprès de la Direction Générale des Impôts). Il est observé des évolutions assez nettes sur la zone de 0-20 minutes de l'autoroute (zone la plus performante). Dans les zones enclavées, les résultats sont médiocres.

⁷ Source : entretiens réalisés dans le cadre du bilan.

8.3. - LE TRANSPORT (AUTRES MODES QUE LA ROUTE)

Cette thématique est traitée très sommairement dans le dossier DUP, il est évoqué un report possible du fer vers la route (50% de gain de temps). Cette thématique n'est pas traitée dans le bilan, ce qui ne permet pas de comparaisons. Il aurait pu être intéressant de voir les évolutions de l'offre commerciale de la SNCF durant cette période.

Ainsi, dans le dossier DUP, il est annoncé un temps de parcours de 6 h entre Clermont-Ferrand et Nîmes. Il est aujourd'hui possible de le faire en 4h 36 pour le meilleur temps (5h32 et 6h47 pour les autres). Il s'agit là d'une approche rapide, sans tenir compte des fréquences par exemple.

8.4. LES PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

- en terme d'effets de l'infrastructure

Il est intéressant de noter que les effets liés au viaduc, en tant qu'ouvrage exceptionnel et médiatique, sont en train de retomber 3 ans après sa mise en service et que les effets sur le long terme de l'infrastructure autoroutière semblent plus en adéquation avec ceux envisagés dans le dossier DUP et apparaissent maintenant. On peut supposer que ces effets ont commencé à se ressentir avant mais :

- qu'il est difficile de dissocier, dans certains cas, les effets propres au viaduc de ceux liés à l'ensemble de l'infrastructure ;
- que l'effet viaduc a prédominé pendant les premières années.

- les effets non prévus

Il n'y a pas de point particulier sur les effets non prévus. Cependant l'effet du viaduc, non prévu au niveau atteint, peut être considéré comme un effet non prévu de l'aménagement.

- la requalification de l'itinéraire

- La requalification de la RN 9 n'est pas traitée dans le bilan.

- L'emploi

On doit distinguer les emplois générés (créés ou maintenus) pendant la phase construction de ceux générés pendant la phase exploitation. Ces emplois concernent donc l'ensemble du contournement (viaduc concédé et partie du contournement non concédé)

De plus, ces emplois distinguent les emplois directs évalués par enquêtes des emplois indirects et induits évalués par coefficients tirés de modèles économétriques et liés au coût des travaux. De plus on peut évaluer la part locale de ces emplois.

Pendant la phase construction (trois ans) l'ensemble des emplois a été évalué à 3300 par an dont 1400 locaux. Les emplois directs se montent à 1200 et les indirects et induits à 2100. La particularité du projet concerne la cinquantaine d'emplois dont 30 localement générés grâce à l'intérêt touristique suscité par le viaduc.

Selon Eiffage, 2000 personnes ont travaillé sur le site du viaduc pour des périodes variables

et l'effectif sur le chantier a atteint 600 personnes à son maximum. La disparition de ces emplois à l'achèvement des travaux est responsable de l'arrêt de la croissance des emplois de la zone.

Le dossier de DUP prévoyait de 1500 à 2000 emplois x an pendant 5 ans. Au total les emplois générés semblent proches des prévisions (3 x 3300 = 9900 contre 7500 à 10 000)

Pendant la phase exploitation les emplois générés sont de 245 par an dont 166 au niveau local. Les emplois directs représentent 90 emplois et les indirects induits 155.

Par ailleurs, on peut estimer à 200 les emplois générés par l'arrivée de nouvelles entreprises notamment sur les zones d'activités. Cependant ces emplois correspondent à des transferts au niveau national. Ainsi le total des emplois locaux serait de l'ordre de 366 mais le total des emplois diffus et locaux serait seulement de 245. (les emplois diffus diminuant de plus de 120 emplois).

Le dossier de DUP n'avait pas chiffré l'ensemble des emplois estimés. Par contre, il indiquait une cinquantaine d'emplois pour la partie non concédée (État) alors que le nombre d'emplois observé a été de 25.

9. CONCLUSIONS

9.1. LA QUALITÉ DU BILAN

Bien que la section non concédée représente près de la moitié de l'investissement, les services de l'Etat se sont peu impliqués pour apporter les éléments nécessaires à l'établissement de ce bilan. :

- le coût réel d'investissement de la partie non concédée du contournement n'est pas connu avec exactitude, faute de données précises sur les consommations de crédits. Il a été estimé, dans le cadre du présent rapport, à partir de l'affectation des autorisations d'engagement. Aucune explication n'a été fournie sur les raisons qui ont conduit à une augmentation des coûts entre l'estimation de la DUP et la réalisation, tant pour la section non concédée que pour le viaduc (les tableaux d'analyse des écarts par nature de travaux ne figurent pas dans le dossier du bilan LOTI)
- le bilan environnemental de la section construite par l'État n'a pas été réalisé, ce qui ne donne pas une vision d'ensemble des problématiques environnementales.

L'estimation des reports de trafic de A20, A6/A7 vers A 75, ne nous paraît pas suffisamment étayée. En particulier, la chute importante de trafic constatée sur A 20, qui n'a pas été envisagée ex ante, a vraisemblablement d'autres causes, que la mise en service du viaduc de Millau. Cela aurait mérité des analyses de trafic plus approfondies avec des enquêtes origine- destination.

Dans le domaine de l'évaluation socioéconomique, il n' a pas eu d'analyse de cohérence entre les résultats ex post et les prévisions ex ante (dossiers d'APS et de DUP). En effet les fortes différences dans le bilan détaillé par acteurs entre l'évaluation ex ante (modèle Ariane) et ex post (analyse Setec) sont difficilement explicables.. Même une erreur de signe dans l'évaluation d'un paramètre sur les gain de temps détectée dans le tableur utilisé en ex post faisant passer le bilan d'une rentabilité négative à une rentabilité positive n'a pas permis de rétablir une cohérence, sachant que l'évaluation ex ante a utilisé un modèle de trafic basé sur des matrices Origine Destination et que l'analyse ex post a pris en compte les trafics moyens par axe. Des interrogations subsistent dans les évaluations de trafic en ex post, car il n'y a pas eu d'enquêtes Origine Destination auprès des usagers permettant de conforter les analyses de report et de trafic induit évaluées empiriquement. De plus, il est apparu nécessaire de reconstituer une situation de référence homogène avec celle probable à l'horizon 2015 où les aménagements de la RN 88 initialement prévus ne seront pas réalisés (demande spécifique au Cete Méditerranée par le CGEDD)

Dans le domaine de l'évaluation financière de la concession, certains indicateurs retracés dans le bilan ne sont pas connus en ex ante (dossier d'offre du concessionnaire) ce qui en limite leur pertinence.

9.2. LES PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les coûts d'investissements constatés sont supérieurs environ de 18% aux prévisions présentées dans le dossier de DUP. L'écart sur le viaduc est de 24% ce qui paraît finalement acceptable pour un ouvrage d'art novateur de cette importance (les coûts du Pont de Normandie avaient augmenté de près de 70% en comptabilisant les études, les travaux connexes et les mesures d'accompagnement).

Bien que les trafics en situation de référence apparaissent comme surestimés, les trafics sur le viaduc à l'ouverture ont été sous estimés, de l'ordre de 18% à 38% (suivant l'offre du concessionnaire ou la base DUP reconstituée en référence). Par contre il apparaît qu'il n'y a

pas eu de montée en charge du trafic, celui-ci s'établissant en totalité dès la mise en service. Le taux de poids lourds est très inférieur aux prévisions (8% contre 14%).

Les prévisions en matière de sécurité indiquées dans le dossier de DUP apparaissent comme démesurées en comparaison avec ce qui a été observé sur la RN9 au droit de Millau, sur la période précédant la mise en service. Deux éléments d'explication sont avancés dans le bilan : les trafics pour la RN9 en situation de référence ont été largement surestimés et la tendance nationale de baisse du nombre d'accidents corporels, à partir de 2000, n'a pas été anticipée.

Le temps de parcours sur l'autoroute est en moyenne inférieur de 20 mn à celui sur la RN 9. Il y a aussi un gain de temps sensible, pour les usagers de la RN 9 accédant à Millau, les encombrements ayant fortement diminué.

Il ressort des enquêtes menées auprès des usagers, une satisfaction globale concernant l'itinéraire A75.

La rentabilité socioéconomique bien que très inférieure aux prévisions est néanmoins très satisfaisante (13%) et se situe nettement au dessus du taux d'actualisation pratiqué à l'époque de l'évaluation ex ante (8%) et la mise en service correspond à la date optimale.

La rentabilité financière est satisfaisante sur la base des indicateurs évalués en ex post (mais les données en ex ante ne sont pas indiquées à part celle des capitaux propres dont la rentabilité est nettement inférieure à celle prévue, cependant le montage financier réel a pu être différent de celui prévu).

Dans le domaine environnemental, le bilan du viaduc est globalement satisfaisant, tant du point de vue des milieux naturels, du paysage, du bruit, de la pollution atmosphérique que de la mise en œuvre de la politique du 1% paysager et développement. Les actions engagées pour la remise en état des sites ont été efficaces

Sur le plan des effets socioéconomiques, il est intéressant de noter que les effets liés au viaduc, en tant qu'ouvrage exceptionnel et médiatique, sont en train de retomber trois ans après sa mise en service et que les effets sur le long terme de l'infrastructure autoroutière semblent plus en adéquation avec ceux envisagés dans le dossier DUP. Cependant les effets d'image sur la ville de Millau et les emplois permanents créés tant pour l'exploitation du viaduc que dans les zones d'activités par les nouvelles implantations d'entreprises restent très importants.

9.3. QUELLES LEÇONS EN TIRER ?

L'analyse comparative (prévision/réalisation) de l'évaluation socioéconomique a abouti à des résultats peu cohérents. Pour améliorer cela à l'avenir, il conviendrait de formaliser dans le cahier des charges du maître d'ouvrage responsable du bilan LOTI, la mise à disposition par l'administration concédante des données résultant des études d'APS (en amont de celles de la DUP) et la nécessaire cohérence entre les modèles et les enquêtes de trafic utilisés en ex post par rapport à ceux utilisés en ex ante.

Les écarts sur les coûts d'exploitation et d'entretien sont difficilement exploitables compte tenu des références utilisées dans les prévisions (comme d'ailleurs dans la plupart des bilans ex post) qui s'avèrent trop normatives et pas assez actualisées en fonction du retour d'expérience.

Pour une opération de cette importance, l'administration doit anticiper sa réalisation par le concessionnaire en organisant un groupe de travail mixte avec des moyens propres (ceux du maître d'ouvrage, mais également ceux de l'administration) afin que des enquêtes origine-destination soient entreprises et que l'analyse du trafic ainsi que celles concernant la sécurité routière et les indicateurs du bilan socioéconomique tant global que par acteurs, soit

réalisées en cohérence avec les données détaillées de l'ex ante.

Le coût réel d'investissement du contournement de Millau non concédé n'étant pas connu mais estimé d'après les autorisations d'engagement (comme celui de la section Clermont - Ferrand - Severac le château) il conviendra d'améliorer le processus de collecte et d'archivage de la consommation des crédits budgétaires.

Ce problème de détermination du coût exact se posera également sur la section non prise en compte dans ce contournement (Severac le château -Engayresque) Cette section devra être intégrée à l'ensemble de l'A75 lors de l'évaluation ex post de synthèse qui devra être réalisée après la mise en service de la dernière section, Pézenas -Béziers.

L'organisation de l'administration en matière de réalisation des bilans LOTI nécessite une amélioration. Cela est d'autant plus indispensable que certains bilans déjà réalisés ne sont pas satisfaisants comparés à ceux des concessionnaires et qu'ils devraient de plus servir d'exemple tant sur le plan méthodologique que pratique.

9.4. APPROFONDISSEMENTS ÉVENTUELS

Il serait bien, à partir des données réelles de trafic 2010, de revoir les comparaisons avec les prévisions de l'APS de 1997 et de la DUP de 1999 et d'estimer avec plus de précision les effets du viaduc sur les trafics des autoroutes concurrentes A 20 et A 6/A 7

9.5. MISE À DISPOSITION DU PUBLIC

La loi prévoit que le bilan des opérations doit être mis à la disposition du public pour qu'il puisse confronter la réalisation aux prévisions soumises à l'enquête publique.

Il serait souhaitable que le concessionnaire, réalise un « 4 pages » synthétisant les différents aspects du bilan ainsi que l'avis du CGEDD. Ce document serait mis à la disposition du public conformément aux dispositions légales. Le bilan lui-même et l'avis devraient être mis sur le site de la société concessionnaire (CEVM) comme il le sera sur le site de la Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer.

L'Ingénieur ESTP
membre permanent

L'Ingénieur Général
des Ponts, des Eaux et des Forêts
membre permanent

Jean Pierre TAROUX

Maurice VOUILLON

Annexe 1 Glossaire des acronymes

acronyme	signification
APS	Avant projet sommaire
CETE	Centre d'études techniques
CEVM	Compagnie EIFFAGE du Viaduc de Millau
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable
DREAL	Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement
DUP	Déclaration d'utilité publique
LOTI	Loi d'orientation des transports intérieurs
VL	Véhicule léger
PL	Poids lourd
RD	Route départementale
RN	Route nationale
SETRA	Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements
TMJA	Trafic moyen journalier annuel
TRI	Taux de rentabilité interne

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable

7^e section – secrétariat général

bureau Rapports et Documentation

Tour Pascal B - 92055 La Défense cedex

Tél. (33) 01 40 81 68 12/45