



MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Avis du CGEDD sur le bilan Loti de l'autoroute A87 reliant Murs-Erigné (Maine-et-Loire) à Venansault (Vendée)

Rapport n° 011437-01
établi par

Manuel LECONTE (CGEDD)

Mai 2018



L'auteur atteste qu'aucun des éléments de ses activités passées ou présentes n'a affecté son impartialité dans la rédaction de ce rapport.

Statut de communication	
<input type="checkbox"/>	Préparatoire à une décision administrative
<input type="checkbox"/>	Non communicable
<input type="checkbox"/>	Communicable (données confidentielles occultées)
<input type="checkbox"/>	Communicable

Sommaire

Résumé.....	2
Liste des recommandations.....	3
Introduction.....	4
1. Présentation de l'opération.....	5
2. Coûts de construction, d'exploitation et d'entretien de l'ouvrage.....	7
2.1. Coûts de construction de l'ouvrage.....	7
2.2. Coûts d'exploitation et d'entretien de l'ouvrage.....	8
3. Trafics.....	10
4. Sécurité et qualité de service.....	12
4.1. Sécurité routière.....	12
4.2. Qualité de service.....	13
5. Bilan socio-économique et financier.....	15
6. Volet territorial.....	16
6.1. Effets sur l'accessibilité du territoire.....	16
6.2. Effets sur l'urbanisation et la démographie.....	16
6.3. Effets sur le tourisme.....	17
6.4. Effets sur l'économie locale et l'emploi.....	17
7. Volet environnemental.....	19
7.1. Gestion environnementale du chantier.....	19
7.2. Paysage et restauration des milieux.....	19
7.3. Bruit.....	19
7.4. Patrimoine naturel.....	20
7.5. Qualité de l'air et de l'eau.....	20
8. Conclusion.....	22
Annexes.....	23
1. Lettre de mission.....	24
2. Glossaire des sigles et acronymes.....	25

Résumé

L'autoroute A87 est un axe de 126 km reliant Angers sud à la sortie ouest de La Roche-sur-Yon (Vendée) en direction des Sables d'Olonne et de la côte Atlantique. Elle a été mise en service en quatre étapes entre 2002 et 2008.

Le bilan *ex post* de cette opération, présenté par les Autoroutes du Sud de la France (ASF), maître d'ouvrage, est globalement complet.

Il fait apparaître une rentabilité socio-économique *ex post* qui est bien en deçà des prévisions initiales au point de rendre cette opération non rentable pour la collectivité, selon les calculs fondés sur la circulaire de 1986.

Cette baisse de rentabilité socio-économique résulte essentiellement d'une part de surcoûts de construction de 29 % par rapport à l'estimation de la DUP, surcoûts liés marginalement à des modifications de programme et en grande partie inexpliqués, d'autre part de gains de temps de parcours permis par la nouvelle infrastructure importants, mais en deçà de projections initiales qui surestimaient très largement la dégradation de la situation de référence.

Les trafics constatés, faibles pour une autoroute, restent globalement conformes aux prévisions, voire supérieurs dans la partie ouest, mais avec une référence sujette à interrogation. On peut penser que le dynamisme économique et touristique de la zone desservie conduira à une croissance future de ces trafics.

L'accidentologie sur l'ensemble du couloir A87 - axe historique a largement baissé, et le projet présente donc un bilan tout à fait positif de ce point de vue.

En termes d'impact sur le territoire, l'A87 est très profitable pour l'accessibilité touristique du littoral vendéen (mais celui-ci connaissait déjà un développement important avant l'arrivée de l'autoroute) et a permis plusieurs implantations importantes d'entreprises exogènes au territoire qui ne seraient sans doute pas venues sans l'A87.

Le bilan environnemental est bien développé. Les engagements de l'État en faveur de l'environnement ont été dans l'ensemble bien respectés. Il manque des éléments sur la prise en compte des retours d'expérience et il n'y a pas d'engagement des ASF sur le suivi post bilan Loti des mesures prises.

Liste des recommandations

Recommandation n° 1, à l'attention de la DGITM et du Cerema : rappeler aux maîtres d'ouvrage la nécessité de bien documenter et conserver les données ex ante, pour que le bilan ex post puisse être mené sur tous les points.....11

Recommandation n° 2, à l'attention de la DGITM : pour ses projets concédés à venir : traiter le sujet de la rentabilité financière dans l'évaluation ex ante incluse dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et veiller à ce que le concessionnaire traite ce même sujet dans l'évaluation ex post.....15

Introduction

Par lettre en date du 3 mai 2017, la directrice des infrastructures de transport (DIT) a demandé au CGEDD de produire un avis sur le bilan *ex post* de l'autoroute A87 qui relie Mûrs-Erigné (Maine-et-Loire, au sud d'Angers) à Venansault (Vendée, à l'ouest de La Roche-sur-Yon).

Rappel de la procédure

Les articles L. 1511-2 et L. 1511-6 du code des transports repris de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs, dite « loi Loti », et le décret n° 84-617 du 17 juillet 1984 prévoient que les grandes opérations d'infrastructures dont le coût est supérieur à 83 M€ font l'objet d'une évaluation préalable et, lorsque ces opérations sont réalisées avec le concours de financements publics, d'un bilan établi par le maître d'ouvrage entre trois et cinq ans après l'achèvement du projet. Le bilan est rendu public après avis du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), pour les infrastructures autres que celles dont les communes, les départements, les régions et leurs groupements sont maîtres d'ouvrage.

C'est dans ce cadre que le bilan *ex post* de l'A87 a été établi, les 126 km de ce tracé autoroutier concédé à la société Autoroutes du sud de la France (ASF) ayant fait l'objet d'une mise en service en quatre étapes successives échelonnées de janvier 2002 à juillet 2008. Le bilan a été réalisé avec plusieurs années de retard en août 2015 ; ASF a sollicité l'appui du bureau d'études EGIS pour son établissement.

Éléments de méthodologie

Le bilan d'un projet d'infrastructure repose sur une logique différentielle. Il consiste à évaluer les effets de la réalisation de l'infrastructure en comparant une situation de projet, dans laquelle l'infrastructure est décidée et mise en service, à une situation de référence, dans laquelle l'infrastructure n'est pas créée.

Dans les études *ex ante* présentées lors de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, l'évaluation des effets s'appuie sur des hypothèses au moment de la conception de l'infrastructure, qui portent à la fois sur les éléments de la situation de projet (que se passe-t-il si le projet est réalisé ?), et les éléments de la situation de référence (comment évoluent « naturellement » les trafics, l'environnement, les modes concurrents, les caractéristiques socio-économiques environnantes, etc., ?).

Dans le bilan *ex post*, l'évaluation est réalisée sur la base de données réelles et observées pour ce qui concerne la situation de projet (puisque celui-ci est effectivement réalisé), mais aussi des hypothèses faites *ex ante* dans l'appréciation de la situation de référence. Ainsi, il est indispensable de corriger la situation de référence si des évolutions majeures, non prévues, ont modifié de façon importante le contexte du projet (évolution imprévue du produit intérieur brut (PIB), modification notable des comportements, etc.). L'objet du bilan *ex post* est de pouvoir apprécier la réalité des effets envisagés *ex-ante*.

L'avis du CGEDD porte donc à la fois sur le bilan de l'opération et sur la pertinence des études et suivis réalisés par le maître d'ouvrage pour l'établir.

1. Présentation de l'opération

Le projet objet du présent bilan portait sur la réalisation des 126 km de l'autoroute A87, qui relie Mûrs-Erigné (Maine-et-Loire, au sud d'Angers) à Venansault (Vendée, à l'ouest de La Roche-sur-Yon). Le débouché ouest de l'A87 est prolongé jusqu'aux Sables d'Olonne par la RD160, ancienne RN160, qui relie Angers et les Sables d'Olonne et qui a été déclassée dans les réseaux départementaux après l'ouverture de l'A87. La section de la RD160 entre La Roche-sur-Yon et Les Sables d'Olonne a été aménagée en voie express 2 x 2 voies, permettant ainsi d'irriguer efficacement le littoral vendéen.

Ce projet a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) par décret du 12 septembre 1996, DUP qui a fait l'objet d'une prorogation en septembre 2001 compte-tenu de la réalisation en plusieurs phases. Construite et exploitée par les ASF, l'A87 traverse deux départements : le Maine-et-Loire sur un linéaire de 60 km et la Vendée sur 66 km.

Elle a été mise en service progressivement, les sections principales sous péage en trois étapes entre janvier 2002 et janvier 2005, puis le contournement sud de La Roche-sur-Yon, libre de péage, en juillet 2008. Un échangeur au niveau des Essarts avec l'A83 ouvre les relations vers Nantes d'une part, Niort, La Rochelle et le Sud-Ouest d'autre part.

La carte ci-dessous illustre l'intégration du projet dans le réseau autoroutier ainsi que les mises en service successives de l'A87.



Source : Egis

Figure 1 Carte des mises en services progressives de l'A87

Les objectifs principaux énoncés dans le dossier d'enquête publique préalable à la DUP étaient les suivants :

- améliorer l'accessibilité du Choletais, de la Vendée et d'une partie des Deux-Sèvres ; ainsi, connectée à l'A11 au niveau d'Angers, l'A87 complète une radiale qui permet de relier Paris, Le Mans et Angers au littoral vendéen sans passer par Nantes ;
- favoriser le tourisme et l'implantation d'industries dans la région traversée ;
- diminuer le nombre d'accidents et améliorer la sécurité ;
- réduire les temps de parcours ;
- relier efficacement les trois agglomérations d'Angers, Cholet et La Roche-sur-Yon ;
- proposer des itinéraires autoroutiers de substitution et limiter les risques d'encombrements du réseau existant.

Composition du dossier

Le dossier présenté par ASF comporte :

- une synthèse ;
- un rapport sur les effets de l'opération en matière de déplacements et sur l'économie de l'opération ;
- un rapport sur les effets de l'opération sur les territoires et l'économie locale ;
- un rapport sur le volet environnemental.

2. Coûts de construction, d'exploitation et d'entretien de l'ouvrage

2.1. Coûts de construction de l'ouvrage

L'A87 a été réalisée par ASF dans le cadre d'un adossement au contrat de concession préexistant. Cette technique consiste à financer les nouvelles sections d'autoroutes par les péages prélevés sur les sections plus anciennes du même concessionnaire (ASF dans le cas présent), sans apport d'argent public.

Le dossier d'enquête publique préalable à la DUP affichait un coût de construction total de 4 100 M Francs 1994 (TTC), ce qui correspond à un coût HT en valeur économique septembre 2006 (référence retenue pour le coût constaté *ex post*) de 751,7 M€. Le bilan *ex post* établi par le maître d'ouvrage se fonde sur le coût de construction affiché au niveau APS qui était de 766,6 M€ 2006 HT, soit 15 M€ de plus que le coût affiché dans la DUP, mais les comparaisons sont habituellement faites avec les prévisions au niveau DUP et non APS.

Le coût constaté *ex post* étant de 967,2 M€ 2006 HT, il y a un écart de + 215,5 M€, soit 28,7 % de plus que la prévision. Cet écart est largement supérieur à ce qui est généralement constaté dans les bilans *ex post* sur ce sujet (en moyenne + 20 %).

En termes de méthode, les conversions des évaluations *ex ante* TTC et des coûts *ex post* en valeur septembre 2006 n'ont pas pu être vérifiées, les éléments de taux de TVA et de déflateur utilisés ne sont pas précisés dans le bilan du maître d'ouvrage. Cependant, un calcul basé sur l'évolution de l'indice TP01 sur la période 1994-2006 montre que l'ordre de grandeur de ces conversions d'évaluations financières est bon.

Le coût kilométrique affiché *ex post* s'élève à 7,7 M€/km, ce qui s'inscrit dans la fourchette hausse des coûts de réalisation des projets autoroutiers comparables hors zone de montagne.

Le tableau suivant, établi avec les coûts au niveau APS, montre que les dépassements concernent toutes les sections dans des proportions comparables, seule la première réalisée faisant apparaître un surcoût final moindre.

Section	Coût des opérations de construction par section d'A87 (Montants M€HT sept 2006)	Longueur km	Montant APS	Valeur finale	Ecart absolu	Ecart %
1	Murs-Erigné / Montagne s/Sèvre	55,2	386,5	449,0	62,5	16 %
2	Montagne /sur/Sèvre – Les Essarts	37,1	175,9	240,1	64,2	36 %
3	Les Essarts – La Roche S/ Yon	18,0	102,0	135,9	33,9	33 %
4	Contournement de la Roche / sur Yon	16,0	102,2	142,2	40,0	39%
	Total A87	126,3	766,6	967,2	200,6	26%

Figure 2 : Coût des opérations de construction par sections d'A87 (montants M€HT sept. 2006)

Source : bilan LOTI ASF

Plus globalement, le bilan Loti établi par ASF n'apporte aucune explication à l'écart important entre les prévisions et la réalisation, ce qui n'est pas satisfaisant.

Quelques éléments d'éclairage peuvent peut-être constituer un début d'explication, mais de façon empirique et non chiffrée :

- dans le cas d'autres projets autoroutiers réalisés pendant la même période (DUP datant des années 1990 et réalisation au cours des années 2000), une explication partielle des surcoûts a été apportée par l'évolution des exigences réglementaires en matière d'insertion environnementale entre le projet au stade de la DUP et le stade final ;
- s'agissant plus spécifiquement de l'A87, on peut signaler que l'estimation initiale dans l'APS était fondée sur l'hypothèse d'une réalisation du contournement sud de La Roche-sur-Yon à 2 x 1 voie dans un premier temps. En réalité, dès 2004, une réalisation directement à 2 x 2 voies a été décidée. Cette évolution du programme des travaux justifie probablement en partie le surcoût de cette section qui est le plus élevé des quatre sections sous revue ;
- enfin, deux diffuseurs non prévus à la DUP ont été réalisés à la demande du Conseil général de la Vendée, l'un sur la deuxième section Mortagne-sur-Sèvre/ Les Essarts en vue d'améliorer la desserte du parc d'attraction du Puy du Fou, l'autre sur la quatrième section contournement sud de La Roche-sur-Yon. Logiquement, c'est le Conseil général de la Vendée qui en a assumé le financement, mais il est possible que le coût de ces deux diffuseurs supplémentaires ait été intégré dans l'estimation *ex post* totale fournie par les ASF.

En tout état de cause, ces éléments sont insuffisants pour justifier l'ampleur des écarts constatés.

En résumé, l'évaluation *ex ante* effectuée lors de la DUP a sous-évalué le coût du projet de près de 29 % ; les modifications apportées au programme de travaux ne peuvent expliquer ce surcoût que marginalement, le dossier du maître d'ouvrage étant très insuffisant sur ce point. Le coût kilométrique constaté pour la réalisation de cette autoroute est élevé.

2.2. Coûts d'exploitation et d'entretien de l'ouvrage

Le dossier de DUP ne fournissait pas de coûts d'entretien et d'exploitation prévisionnels.

En se basant sur l'évaluation socio-économique *ex ante* et avec les valeurs de référence recommandées par la circulaire du 14 mars 1986, le Centre d'étude et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema) a établi une valeur des coûts prévisionnels *ex ante* de 13,57 M€ 2006 par an, dont 4,78 M€ pour l'entretien courant, 7,86 M€ pour l'exploitation et 0,92 M€ pour les grosses réparations, ceci pour l'ensemble des 126 km de linéaire. Si l'on tient compte des dates de mise en service successives des quatre sections du projet, on aboutit à un coût de 11,7 M€ annuel pour le projet complet.

Dans le bilan présenté par ASF, le coût réel d'entretien et d'exploitation s'élève en moyenne à 8,1 M€ sur la période 2002-2013, dont 4,34 M€ pour l'entretien courant des péages, 3,3 M€ pour l'entretien courant viabilité et 0,48 M€ pour les grosses réparations, soit des coûts d'entretien et d'exploitation plus faibles que prévu *ex ante*, même avec un calcul tenant compte des différentes années de mise en service.

3. Trafics

Le bilan du maître d'ouvrage présente dans le tableau ci-dessous les trafics prévisionnels selon le dossier de DUP et les trafics observés en année civile 2010, soit cinq ans après la mise en service des principales sections de l'autoroute et deux ans seulement après la mise en service du contournement sud de La Roche-sur-Yon. Il n'y a pas de donnée dans le dossier sur l'évolution des trafics sur une zone géographique plus large que le corridor A87/RD160.

	A87			RD 160			Corridor A87 /
	TMJA 2010 APS	TMJA observé	Différence	TMJA 2010 APS	TMJA observé	Différence	Différence
MURS-ERIGNÉ/THOUARCE	13 200	14 400	1200 // 9%	10 300	10 500	200 // 2%	1400 // 6%
THOUARCE/CHEMILLE	12 800	13 400	600 // 5%	8 700	6 100	-2600 // -30%	-2000 // -9%
CHEMILLE/CHOLET NORD	12 300	13 200	900 // 7%	9 200	8 200	-1000 // -11%	-100 // 0%
CHOLET NORD/CHOLET SUD	8 000	12 000	4000 // 50%	12 600	nd	nd	nd
CHOLET SUD - LA VERRIE		11 300	3400 // 43%		nd	nd	nd
LA VERRIE - LES HERBIERS	7 900	11 800	3900 // 49%	10 600	8 100	-2500 // -24%	1400 // 8%
LES HERBIERS/Bifurcation A87-A83	7 700	12 400	4700 // 61%	11 000	8 200	-2800 // -25%	1900 // 10%
Bifurcation A87-A83 - LA ROCHE SUR YON EST	4 800	8 900	4100 // 85%	11 700	9 600	-2100 // -18%	2000 // 12%
LA ROCHE SUR YON EST - LA ROCHE SUR YON	2 000	5 520	3520 // 176%	nd	nd	nd	nd
LA ROCHE SUR YON CENTRE - LA ROCHE SUR YON	1 200	4 650	3450 // 288%	nd	nd	nd	nd
LA ROCHE SUR YON SUD - LA ROCHE SUR YON OUEST	1 200	3 040	1840 // 153%	nd	nd	nd	nd

Les différentes sections sont listées du nord au sud et correspondent aux intervalles entre les échangeurs. Il est à noter qu'ex ante, les sections Cholet Sud – La Verrie et La Verrie – Les Herbiers sont regroupés car l'échangeur de La Verrie n'était pas initialement prévu à la DUP.

Le trafic est globalement faible pour une liaison autoroutière, avec une moyenne de l'ordre de 12 000 à 13 000 véhicules par jour sur sa partie la plus circulée, deux sens confondus, entre Angers et Cholet (contre une moyenne de 27 000 véhicules/jour sur le réseau autoroutier français, VL + PL). À noter qu'à l'ouest de la bifurcation A87-A83 vers La Roche-sur-Yon, le trafic baisse d'un quart environ. Le trafic PL représente de 8 à 12 % du trafic total entre Mûrs-Erigné et la bifurcation avec l'A83 avec une concentration entre Angers et Cholet, et une part de trafic de 6 à 8 % à l'ouest de l'A83. Le trafic VL présente une saisonnalité marquée, puisque le trafic journalier moyen en juillet et août est supérieur de 40 % à 80 % selon les sections au trafic journalier moyen des dix autres mois de l'année.

Malgré ces chiffres modestes, le trafic réellement constaté est un peu supérieur à celui initialement prévu, l'écart par rapport à la prévision allant en s'accroissant au fur et à mesure que l'on s'éloigne d'Angers. Les écarts très importants concernant la dernière section mise en service sur le contournement de La Roche-sur-Yon s'expliqueraient, selon le maître d'ouvrage, par le fait que les valeurs initiales sont limitées au seul trafic en transit, et ne sont donc en fait pas comparables au trafic total observé *ex post*.

Si l'on regarde les données de trafic de l'A87 et de la RD160, on constate des reports vers l'autoroute un peu plus élevés que prévu, et donc une circulation résiduelle sur la RD160 moins élevée, de l'ordre de 2 500 véhicules jour sur les sections de rase campagne.

Le bilan Loti fournit une analyse de l'origine des trafics de l'A87 qui permettent d'identifier les axes depuis lesquels les véhicules se sont reportés vers l'A87 :

- les reports en provenance de l'ex-RN160 sont les plus élevés à proximité d'Angers et décroissent ensuite progressivement, restant majoritaires jusqu'au sud de Cholet ;

- les reports depuis l'itinéraire A11/A83 en passant par Nantes sont également une source importante du trafic de l'A87, qui reste assez constante d'Angers à La Roche-sur-Yon ; la mise en service de l'A87 a en effet permis une desserte directe et rapide du littoral vendéen, en déchargeant une section très circulée du périphérique de Nantes ;
- les « reports longues distances » concernent la captation par l'A87 de flux empruntant auparavant l'A10 ou l'A84 ; ils concernent entre 6 % et 10 % du trafic de l'A87 selon les sections ;
- les reports d'autres routes parallèles comptent pour 15 % à 30 % du trafic selon les sections, avec une part majoritaire sur le contournement de La Roche-sur-Yon.

Cependant en dehors des reports venant de l'ex-RN160, le bilan du maître d'ouvrage ne fait aucune comparaison entre ces constats et les reports prévisionnels, car l'étude de trafic *ex ante* ne comprenait pas de chiffre de prévision de ces reports vers l'A87.

Enfin, compte-tenu de ces analyses des reports, le bilan conclut à la présence résiduelle de 900 à 1200 véhicules jour, soit entre 7 et 14 % du trafic selon les sections, qui serait un « trafic induit » qui n'aurait pas lieu sans l'A87. Mais là aussi, on ne peut pas confronter ce constat *ex post* à une prévision qui n'existe pas.

S'agissant de la demande de déplacements sur l'ensemble du secteur géographique concerné et son évolution, l'étude de trafic *ex ante* avait appliqué des recommandations de la Direction des routes de 1989 qui sont des données nationales :

- pour le trafic général, une augmentation linéaire de 4 % par an (base 1987) jusqu'en 2000, puis 3,5 % par an jusqu'en 2010 ;
- pour le trafic local, une augmentation linéaire de 2,5 % par an (base 1987) jusqu'en 2010.

À l'échelle nationale, ces données se sont confirmées, mais, sur un territoire donné, elles peuvent être inadaptées en fonction du dynamisme local. Ainsi sur le territoire concerné par l'A87, le développement important du réseau structurant sur la période constitue un biais. Le bilan Loti affirme que l'attrait du littoral vendéen a été largement sous-évalué au stade de la DUP. Effectivement, sur le plan touristique, la Vendée accueille chaque année près de 5 millions de touristes, premier département du littoral atlantique ; mais il faut aussi noter l'importante croissance démographique permanente sur la période, la population du département passant de 540 000 personnes en 1999 à 597 000 en 2006 et 640 000 en 2011. De même, il semble que l'étude de trafic *ex ante* ait surestimé la part du trafic local ayant vocation à rester sur la RD160 dans la partie Sud-Ouest du projet (bifurcation A87/A83 à La Roche-sur-Yon), où les reports vers l'A87 observés sont bien supérieurs aux prévisions.

Recommandation n° 1, à l'attention de la DGITM et du Cerema : rappeler aux maîtres d'ouvrage la nécessité de bien documenter et conserver les données ex ante, pour que le bilan ex post puisse être mené sur tous les points.

4. Sécurité et qualité de service

4.1. Sécurité routière

La DUP ne traitait que des conditions de sécurité sur l'ex-RN160 entre Angers et La Roche-sur-Yon, le bilan *ex post* n'analyse donc les conditions de sécurité que dans le corridor RD160-A87, même si la mise en service de celle-ci a affecté le trafic d'un réseau routier plus large que ce seul corridor.

Le bilan Loti doit obligatoirement contenir :

- une description de l'évolution de la sécurité routière dans la zone d'étude (ici le corridor RD160-A87) avant et après la mise en service du projet ;
- une comparaison des résultats avec les moyennes nationales afin de déceler d'éventuels dysfonctionnements ;
- une comparaison avec les prévisions du dossier de DUP et les observations effectuées après la mise en service avec explication des écarts éventuels.

Le tableau ci-dessous montre l'évolution de l'accidentologie sur le corridor A87-RD160 entre les périodes 1997-2001 et 2008-2012, en valeurs relatives (nombre par milliard de véhicules-km).

Evolution de l'accidentologie sur le corridor A87-axe historique

	Période 1997-2001 – RD160	Période juil 2008-2012		
		RD160	A87	corridor A87+RD160
Taux accidents corporels (Nombre /10 ⁸ véh*km)	10,14	4,1	4,65	4,38
Taux de tués (Nombre /10 ⁸ véh*km)	3,25	0,7	0,14	0,41
Taux de blessés hospitalisés (Nombre / 10 ⁸ véh*km)	6,41	2,88	0,51	1,65
Taux de blessés non hospitalisés (Nombre /10 ⁸ véh*km)	8,64	3,1	7,24	5,24
Trafic (10 ⁸ véh*km)	30,43	22,93	24,51	47,44

Figure 2 : Evolution de l'accidentologie sur le corridor A7+RD160

L'ensemble des mesures a connu une évolution favorable, que ce soit le taux d'accidents corporels, celui des tués et celui des blessés, hospitalisés ou non (ce dernier critère étant celui qui a le moins diminué).

Entre l'A87 et la RD160 sur la période 2008-2012, la probabilité d'avoir un accident est un peu plus forte sur l'autoroute (1,13 fois) ainsi que celle d'y être légèrement blessé sans hospitalisation (2,34 fois), mais celle d'y être tué est 4,88 fois moins importante ainsi que celle d'y être gravement blessé et hospitalisé (5,6 fois moins importante). Ainsi, emprunter l'autoroute plutôt que la route départementale réduit fortement les risques d'accident grave.

S'agissant des comparaisons entre le corridor A87-RD160 et les moyennes nationales sur les réseaux comparables :

- l'A87 est très légèrement plus accidentogène que le reste du réseau autoroutier ASF : 4,65 accidents contre 4,25 pour 10,8 véhicules.km, avec des conséquences en termes de gravité contrastées : un taux de mortalité plus faible

(0,14 contre 0,19), mais un taux de blessés hospitalisés plus élevé (0,51 contre 0,43).

- la RD160 est nettement moins accidentogène que l'ensemble du réseau départemental comme de l'ensemble du réseau routier national et les taux de mortalité comme de blessés graves y sont moins élevés.

Enfin, la comparaison entre les constats *ex post* et les effets prévus dans la DUP doit être conduite. Dans le dossier de DUP, il était mentionné que « l'aménagement devrait permettre de diminuer le nombre d'accidents par an », mais estimait que « le gain par rapport à la situation que l'on aurait en 2010 avec la seule RN160 sans aménagement restera faible (- 5,4 accidents par an sur l'ensemble de l'itinéraire) du fait que la RN160 ne présente pas de caractère dangereux actuellement ». Il n'y a pas d'autre donnée prévisionnelle, notamment sur la gravité de ces accidents (nombre de tués et de blessés graves évités grâce au projet).

Le bilan Loti fait apparaître que sur la période 2008-2012, le nombre d'accidents sur le corridor A87-RD160 aurait baissé en moyenne annuelle de 21,8, soit environ quatre fois mieux que la prévision de 5,4. Les gains de sécurité seraient donc largement sous-estimés dans le dossier de DUP.

Il faut modérer cette conclusion par le fait que les prévisions initiales reposaient sur l'hypothèse que les taux d'accidents et de victimes seraient constants dans le futur, sans tenir compte des effets des politiques publiques de prévention et de sécurité routière. Or ces campagnes publiques et les mesures prises ont permis dans les années 1990 et 2000 une forte baisse de l'insécurité routière, tant sur les routes nationales que sur les autoroutes, en modifiant les comportements des conducteurs toutes choses égales par ailleurs. Dès lors, les gains de sécurité routière observés ne sont pas seulement dûs à la mise en service de l'autoroute A87 mais également à « l'environnement » favorable aux progrès en la matière pendant cette période. On peut regretter que le dossier ne rappelle pas les données nationales relatives aux gains de sécurité obtenus grâce aux mesures nationales.

4.2. Qualité de service

S'agissant des gains de temps permis par le projet, le dossier du maître d'ouvrage fait apparaître les écarts entre les temps de parcours constatés après la mise en service de l'A87, tant sur celle-ci que sur la RD160, et les temps de parcours que l'on aurait constatés en l'absence d'autoroute, estimés. Il n'y a par contre pas de donnée sur les gains de temps possibles constatés sur d'autres axes de report tels que l'A10, l'A11 ou l'A87.

Ces écarts de temps de parcours concernent donc à la fois les automobilistes qui se sont reportés sur l'A87 depuis d'autres axes et ceux qui ne se sont pas reportés sur l'A87, mais qui bénéficient de meilleures conditions de circulation grâce à la réduction du trafic sur ces axes, du fait des reports vers l'autoroute.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des données :

Relations	Situation de référence *	Situation de projet ex-post		Gain de temps ex post pour les usagers	
	via RD160	via A87	via RD160	de l'A87	de la RD160
Angers - Chemillé	35	28	32	7	3
Chemillé - Cholet	25	22	23	3	2
Cholet - Les herbiers	23	22	22	1	1
Les herbiers - La Roche-sur-Yon	41	27	39	14	2
Angers - Cholet	60	41	56	19	4
Cholet - La Roche-sur-Yon	1h06	39	1h03	27	3
Angers - La Roche-sur-Yon	2h07	1h10	1h59	57	8

Figure 5 : Gains sur les temps de parcours en situation ex-post
source : Modélisation ASF, Google maps

En 2013, le temps de parcours entre Angers et La Roche-sur-Yon est évalué à 1h10 par l'A87 et 1h59 par la RD160 ; en l'absence d'A87, il serait de 2h07 par la RD160. Ainsi, les gains de temps permis par l'A87 sur la relation Angers-La Roche-sur-Yon sont estimés à 57 minutes pour les automobilistes empruntant l'autoroute et 8 minutes pour ceux utilisant la RD160. En outre, l'autoroute permet de gagner 49 minutes par rapport à la route parallèle.

Dans le détail, la réalisation de l'A87 permet bien aux automobilistes de bénéficier de gains de temps quelle que soit la relation considérée et qu'ils soient usagers de l'autoroute ou de la RD160 (même si les gains dans ce dernier cas sont limités à quelques minutes).

Ces constats sont faits à partir de temps de parcours en situation de référence qui sont en réalité des reconstitutions *ex post* par ASF en ayant recours au modèle Monalisa. Mais le dossier de DUP établissait des prévisions avec le modèle Ariane qui augmentaient artificiellement les temps de parcours de référence, aboutissant ainsi à des gains de temps prévus sur la relation Angers-La Roche-sur-Yon de 1h40 via l'A87 et de 45 minutes pour les automobilistes empruntant la RD160 (au lieu de respectivement 57 minutes et 8 minutes dans le tableau ci-dessus). Ces résultats ne paraissent pas vraisemblables : ainsi, il est difficile de penser que le simple délestage de la RD160 par la mise en service de l'autoroute puisse faire gagner 45 minutes entre Angers et La Roche-sur-Yon.

Il n'est pas possible aujourd'hui d'expliquer ces incohérences dans le calcul initial des gains de temps ni comment et pourquoi les temps de parcours de référence semblent avoir été augmentés dans ces proportions. Cependant on peut penser que c'est en constatant ces incohérences que le maître d'ouvrage s'est appuyé sur un autre modèle pour établir son bilan Loti.

La comparaison entre prévisions *ex ante* et constat *ex post* est évidemment faussée par ce changement de méthode, mais il est possible de constater que les calculs initiaux étaient entachés d'erreurs importantes de prévision de situation de référence. On a vu dans le chapitre consacré aux trafics que ces erreurs ont pu avoir des conséquences sur les prévisions d'attractivité de l'autoroute et donc sur les prévisions de reports de trafics. On verra dans le chapitre suivant que cela conduit aussi bien évidemment à une surestimation de ces avantages dans les calculs de rentabilité socio-économique *ex ante* du projet.

S'agissant de la tarification appliquée à l'A87, on note que celle-ci est très proche de celle qui était prévue dans les études *ex ante* : en 2010, le tarif appliqué aux péages était de 7,1 cts €/km pour les véhicules légers et 15 cts €/km pour les poids lourds, alors que les études *ex ante* au stade de la DUP étaient basées sur des hypothèses de péages de 7,8 cts pour les VL et 15 cts pour les PL.

5. Bilan socio-économique et financier

Le bilan socio-économique du projet a été établi *ex ante* suivant le cadre méthodologique qui était en vigueur lors de l'établissement du dossier de DUP, c'est à dire l'instruction du 14 mars 1986 relative aux méthodes d'évaluation des investissements routiers en rase campagne et en milieu urbain, modifiée en 1989.

Conformément à cette instruction, des indicateurs de rentabilité socio-économique doivent être calculés comme le taux de rentabilité immédiate. Il n'y a pas dans le dossier de DUP de calcul de taux de rentabilité interne.

Afin de permettre la comparaison avec le bilan *ex ante*, le bilan socio-économique *ex post* a été réalisé également sur la base de l'instruction de 1986 et selon les mêmes méthodes de calcul. Il conclut à un bénéfice net actualisé (en MFrancs 2001) négatif de - 1009 MF contre + 304 MF dans le dossier de DUP et un taux de rentabilité immédiate de 1,1 % contre 11,2 % *ex ante*. Ajouté par un calcul *ex post*, le bilan donne un taux de rentabilité interne de 6,2 %, inférieur au taux d'actualisation de 8 %.

Tous les indicateurs concluent donc à un projet non rentable pour la société - ou peut-être un projet dont la réalisation était prématurée -.

L'étude *ex ante* ne présente pas de détail poste par poste, mais il semble clair que l'écart avec la prévision initiale s'explique essentiellement par :

- un coût de construction en dépassement de 29 % sur les prévisions de la DUP ;
- la surestimation importante des gains de temps pour les usagers reportés de la RD 160 vers l'A87 dans le dossier de DUP.

ASF a ajouté dans son bilan Loti un bilan *ex post* calculé avec la méthode plus récente de l'instruction cadre dite « de Robien » du 25 mars 2004 mise à jour le 27 mai 2005. Avec cet outil, les valeurs des gains de sécurité et de confort sont nettement réévaluées. On aboutit ainsi à un taux de rentabilité interne (TRI) de 8,7 % et un bénéfice net actualisé (en M€ 2013) positif de 1 827 M€. La seule réévaluation des valeurs tutélaires rend donc le calcul de rentabilité socio-économique positif.

Le dossier de DUP ne comportait pas de bilan financier prévisionnel pour le concessionnaire.

Le bilan Loti indique qu'un bilan financier a été réalisé, mais ne fournit aucune donnée chiffrée. Il mentionne simplement que les recettes de péages perçues sur l'A87 permettent de couvrir les dépenses d'exploitation de l'autoroute : perception des péages, entretien courant, grosses réparations, donc assurent l'atteinte du petit équilibre. Il est cependant indiqué que ces mêmes recettes de péages ne permettent pas de rembourser la totalité des emprunts levés pour la construction de l'A87, dont on rappelle ici qu'elle a été réalisée par les ASF dans le cadre d'un adossement au contrat de concession préexistant.

Recommandation n° 2, à l'attention de la DGITM : pour ses projets concédés à venir : traiter le sujet de la rentabilité financière dans l'évaluation ex ante incluse dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et veiller à ce que le concessionnaire traite ce même sujet dans l'évaluation ex post.

6. Volet territorial

Le dossier d'évaluation *ex post* des effets de l'opération sur les territoires et l'économie locale établi par ASF est essentiellement basé sur des entretiens réalisés avec des acteurs locaux, comme c'est généralement le cas dans les bilans Loti, ainsi que sur les informations recueillies par le biais de questionnaires à choix multiples peut-être trop simples pour appréhender les effets complexes d'une infrastructure sur l'aménagement du territoire. Il s'agit donc souvent du recueil d'un ressenti des acteurs locaux, sans quantification objective qui aurait pu être obtenue par des données statistiques et des observations sur le terrain complétant les résultats des enquêtes.

Ce volet aborde plusieurs thèmes : aménagement et accessibilité du territoire, urbanisation et démographie, tourisme, emploi et économie locale, ainsi que des synthèses sur les principaux secteurs d'activité économique.

6.1. Effets sur l'accessibilité du territoire

Les effets constatés sont globalement conformes à ceux attendus dans la DUP.

L'A87 est très bénéfique pour le littoral vendéen, en générant un « effet d'axe » Paris-Les Sables d'Olonne (même si l'autoroute s'arrête en réalité à la sortie ouest de La Roche-sur-Yon) plus direct et plus confortable (quatre heures seulement, en évitant le périphérique de Nantes). Le littoral est également mieux connecté aux Deux-Sèvres et au Maine-et-Loire et au-delà vers l'est au Val-de-Loire, ce qui a permis une augmentation des séjours courts depuis ces territoires. En Vendée également, l'A87 a amélioré l'accessibilité des chefs-lieux de canton situés à moins d'un quart d'heure de l'autoroute. Elle ne semble pas avoir eu d'effet sur l'armature urbaine comme une possible polarisation sur La Roche-sur-Yon, mais a plutôt laissé le développement homogène sur tout le territoire.

Dans le Maine-et-Loire, à l'inverse, l'A87 a plutôt renforcé les polarités principales : agglomération d'Angers, Cholet, Chemillé. Elle a notamment désenclavé la région de Cholet, seconde ville du département, en facilitant sa relation avec Angers et au-delà via le réseau autoroutier national. On observe une augmentation du nombre d'actifs travaillant à Angers et résidant dans les communes du sud du département desservies par l'A87, tels les secteurs des coteaux du Layon et de Chemillé.

Parallèlement, un grand nombre de pendulaires continue d'emprunter la RD160 pour éviter le péage.

6.2. Effets sur l'urbanisation et la démographie

Sur ce plan, les effets attendus de l'A87 sont globalement moindres que ceux attendus dans le dossier de DUP. Les écarts peuvent en partie s'expliquer par la crise économique de 2008 qui a retardé certains projets.

De toutes façons, les deux départements concernés connaissent une forte croissance démographique, supérieure à la moyenne nationale, avant même l'arrivée de l'autoroute (dès 1999 en Vendée), et ce dynamisme a bien sûr continué sur la période observée, mais sans que le bilan Loti fournisse de donnée permettant, si c'est possible, de dégager la part de cette croissance « imputable » à l'A87. Il n'y a pas par exemple de comptage du nombre de logements construits sur les communes situées à

proximité des échangeurs. On constate une croissance démographique avec installation de nouveaux ménages à Chemillé ou en Vendée Nord près du carrefour A87/A83, mais cela semble beaucoup plus diffus sur le reste du tracé de l'autoroute.

Concernant le cadre et la qualité de vie, le bilan cite des effets positifs, tels que des communes ayant procédé à des réaménagements de leur traversée par la RD160, rendus possibles par le délestage de trafics permis par l'autoroute. Il n'y a pas cependant de photographie de ces aménagements ou de réelle évaluation des effets concrets de ces requalifications sur les centre-bourgs.

6.3. Effets sur le tourisme

Dans les effets sectoriels constatés, il faut bien sûr faire une place privilégiée au secteur du tourisme. Le bilan met en évidence une dynamique favorable dans le département de la Vendée, qui est en partie imputable à l'A87. On relève une augmentation des résidences secondaires sur la côte vendéenne et un accroissement de l'offre hôtelière entre La Roche-sur-Yon et Les Sables d'Olonne. L'A87 a facilité la dynamique préexistante mais il est difficile de lui attribuer un rôle déterminant dans ces développements.

Le bilan détaille également la croissance de la fréquentation du parc d'attraction du Puy du Fou, ouvert en 1989 et devenu en 2013 le deuxième parc français après Disneyland Paris avec plus de 1,7 million de visiteurs. Le principal mode d'arrivée au parc étant la route (VP et autocars), l'A87 a contribué à la bonne accessibilité routière en ouvrant une sortie proche du parc, précédée de panneaux touristiques en bordure de voies. Quatre hôtels ont été construits ces dernières années (depuis 2007) sur site pour accompagner cette croissance, totalisant 304 chambres.

Dans le Maine-et-Loire, l'A87 a pu avoir des effets de « tourisme de passage », mais le dossier de DUP ne traitait que de La Vendée sur ce chapitre, où les effets touristiques sont effectivement les plus significatifs.

6.4. Effets sur l'économie locale et l'emploi

Selon ASF, l'effet direct sur l'emploi est le suivant :

- pour le chantier de construction de l'autoroute, 2 250 emplois/an en moyenne annuelle sur la période avril 1999-juillet 2008 ;
- en exploitation et entretien, 158 ETP qui se décomposent en trente emplois sur les aires de service, quatre-vingt deux emplois au sein d'ASF et quarante-six emplois de gendarmerie, chiffres inférieurs à ceux des prévisions de DUP.

Concernant le tissu économique local, là aussi, le territoire traversé était déjà dynamique, notamment la Vendée avec un tissu de PME dense. Ce département avait déjà mis à profit la réalisation de l'A83 (Nantes-Niort) pour mettre en place des « vendéopoles », zones d'activités positionnées au droit d'échangeurs autoroutiers, bien équipées en réseaux de communications, éclairage public, services de restauration-hôtellerie, etc.. bien réparties sur tout le territoire vendéen. Du coup, les « vendéopoles » implantés à proximité de l'A87 ont connu un succès plus mitigé, compte tenu à la fois de l'offre importante de zones d'activités déjà existantes puis des effets de la crise de 2008 dans un contexte général de déclin industriel.

Le bilan signale quand même un certain nombre de réussites comme l'implantation en 2004 aux Herbiers d'une base logistique nationale Hyper U avec deux cent quarante salariés, et le développement de plusieurs entreprises de logistique dans les secteurs de Mortagne-sur-Sèvre et des Essarts. Ces implantations sont motivées essentiellement par la proximité avec l'A87 et un diffuseur autoroutier, selon l'enquête.

Au delà, on n'identifie pas de rôle majeur de l'A87 dans le développement de l'emploi en Vendée, qui reste réparti sur tout le territoire ; en particulier l'agglomération de La Roche-sur-Yon semble peu bénéficier du projet.

En Maine-et-Loire, l'A87 a avant tout renforcé le poids des deux principales agglomérations, Angers et Cholet, qui concentrent les créations d'emplois :

- à Angers, forte croissance de la zone commerciale au sud (les Ponts de Cé), qui bénéficie de l'augmentation de sa zone de chalandise grâce à l'autoroute ;
- à Cholet, développement sur place de Michelin, Thalès, Nicol et Charal, arrivée de Marques Avenue (50 boutiques ouvertes en 2005).

Le bilan *ex post* met également en lumière plusieurs implantations d'entreprises importantes en grande partie liées aux gains d'accessibilité permis par l'A87, comme dans le secteur de Chemillé avec ISOVER (groupe Saint Gobain), cent cinquante emplois implantés en 2009 et CORTICO (profilés aluminium), quatre-vingts emplois depuis 2015.

Le dossier de DUP ne comprenait que des considérations assez générales et évoquait des effets limités des autoroutes sur les implantations d'entreprises. Les effets constatés paraissent donc meilleurs que prévu, mais tiennent aussi en grande partie au dynamisme économique de la zone d'étude et aux stratégies de développement déjà engagées par les acteurs économiques. La politique de développement des Zones d'activités (ZA) tous azimuts, si elle a eu des effets favorables sur l'emploi local, a quand même conduit aujourd'hui à une offre excédentaire avec des surfaces importantes qui restent disponibles sur certaines zones et une concurrence de fait entre ZA.

Par ailleurs, contrairement à ce qu'annonçait le dossier de DUP, les acteurs locaux n'ont pas constaté de déclin spécifique dans les commerces des communes le long de l'ex-RN160. Là aussi, c'est le dynamisme économique et démographique général de la zone qui peut l'expliquer.

7. Volet environnemental

Suite à la première DUP de 1996, un dossier des engagements de l'État a été établi en mars 1997, référence pour les mesures à prendre en faveur de l'environnement. Un comité de suivi environnemental placé sous la responsabilité des deux préfets a été créé pour veiller au respect des engagements de l'État.

ASF a publié, un an et cinq ans après la mise en service de chaque tronçon, un bilan environnemental, dont une synthèse portant sur l'ensemble du linéaire de l'infrastructure est reprise dans le bilan Loti (éléments réalisés en fait par EGIS pour le compte d'ASF). Le Cerema Ouest a effectué une mission consistant à analyser la synthèse, à effectuer une visite de deux jours avec photographies sur le terrain tant sur l'autoroute elle-même (équipements d'assainissement, zones de remblais - déblais,...) que autour de celle-ci par l'extérieur (passages à faune, bassins de traitement des eaux,...), et a rédigé une conclusion de synthèse.

Le dossier d'ASF est entièrement technique et non financier ; une analyse coûts-bénéfices sur les mesures prises pour l'environnement, qui aurait apporté un éclairage sur des décisions généralement prises sur la base d'une analyse technico-financière est techniquement peu réalisable, car de nombreux avantages environnementaux sont mal monétarisables. Il passe en revue les différents aspects du bilan environnemental de l'opération.

7.1. Gestion environnementale du chantier

Bien que non intégrée aux engagements de l'État, la présentation du suivi environnemental en cours de chantier est utile. Le problème principal rencontré a été l'excédent de matériaux, qu'il a fallu le plus souvent intégrer sous forme de dépôts dans les emprises aux abords de l'autoroute et végétaliser.

7.2. Paysage et restauration des milieux

L'insertion de l'A87 dans le paysage bocager a constitué l'enjeu majeur en termes de prise en compte du paysage. Un engagement fort initial de l'État était la reconstitution du caractère bocager, mais le bilan ne fournit pas le linéaire de haies détruit par l'autoroute ni le linéaire créé. Il est évoqué la plantation de 600 000 végétaux, mais sans précision suffisante. Enfin, le chapitre sur le 1 % paysage est assez succinct et sans donnée chiffrée. Il n'est pas dit si l'enveloppe financière a été totalement dépensée.

7.3. Bruit

L'engagement de l'État s'agissant du bruit était de respecter l'arrêté du 5 mai 1995, soit un seuil de 60 dB(A) en période de jour (6h - 22h) et de 55 dB(A) en période de nuit (22h - 6h00).

Pour y parvenir, la première option choisie par ASF a été d'éloigner l'autoroute des zones habitées. Le rapport ne donne pas le linéaire concerné par cette option.

La deuxième option était de passer en déblai dans les zones sensibles ; là aussi, aucun lieu n'est mentionné.

La troisième option était de créer des merlons. Le rapport indique que quatre-vingt-cinq merlons ont été créés, mais sans donner le linéaire concerné ni le nombre d'habitations protégées. Il semble que certains merlons ont été rehaussés ou rallongés par rapport aux préconisations acoustiques, ce qui a certes apporté un gain acoustique au projet, mais que la décision a été prise d'abord pour stocker des déblais excédentaires et non pour des raisons environnementales.

Les quatrième et cinquième options étaient la réalisation d'écrans anti-bruit et l'isolation de façade sur les bâtiments d'habitation. Le rapport mentionne trois écrans, sans indication du linéaire et ne précise pas le nombre de maisons traitées par isolation (« seulement très peu d'habitations »).

Enfin en dernier lieu, il est fait mention de trente-cinq acquisitions d'habitations « incurables » par le maître d'ouvrage, dont on ne sait pas ce qu'elles sont devenues.

Il n'est pas fait mention de mesures de bruit postérieures à la réalisation de ces différentes solutions pour en mesurer l'efficacité, on peut espérer qu'elles permettent de respecter les niveaux réglementaires pour les trafics actuels ainsi que pour la croissance prévisible de ces trafics. De telles mesures *a posteriori* devraient être prévues dans le cahier des charges.

7.4. Patrimoine naturel

Si les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) semblent bien avoir été prises en compte dans les engagements de l'Etat, il n'y a pas de mention spécifique aux zones Natura 2000. Le bilan développe le retour d'expérience sur la gestion des zones humides de compensation et les enseignements tirés par le maître d'ouvrage pour les nouveaux travaux des ASF, ce qui est positif.

Dans ses engagements, l'État avait jugé nécessaire la réalisation de dix passages inférieurs à grande faune dédiés, les études préliminaires en mentionnaient huit, mais seulement trois passages dédiés ont été réalisés, ainsi que cinq passages associés à une autre fonction (agricole généralement), dont on sait qu'ils sont moins efficaces que les passages dédiés, sans explication dans le bilan.

La visite du Cerema a mis en évidence la nécessité de compléter l'installation de grilles empêchant l'accès de la petite faune à la plate forme autoroutière à divers endroits, ainsi que de mettre en place un programme d'entretien des mares de substitution et des passages à faune qui deviennent rapidement encombrés par la végétation.

7.5. Qualité de l'air et de l'eau

Pour le volet qualité de l'air, il n'y avait pas d'engagement de l'État à l'époque du projet de l'A87 ; il n'y a donc pas de mesure précise de la part d'ASF.

Pour les eaux superficielles, le principe était celui d'une « transparence hydraulique » de l'autoroute, dont le respect est décrit dans le bilan Loti. Cela concerne notamment les ouvrages hydrauliques de franchissement de l'autoroute, dimensionnés pour une crue centennale. Aucune intervention dans les cinq ans suivant la mise en service n'est mentionnée dans le bilan, alors qu'il est vraisemblable qu'il y en a eu, ces ouvrages étant très nombreux dans le cas de l'A87.

En phase chantier, le bilan évoque un désordre ponctuel lors des travaux en rivière et des manquements d'entreprises dans leur surveillance, mais il n'y a pas d'éléments sur les conséquences de ces événements ni sur les mesures prises pour y remédier, ou pour éviter qu'elles ne se reproduisent sur un autre chantier.

Le traitement des eaux superficielles est lui aussi dimensionné, pour la taille des bassins, sur la base d'une crue centennale. Aucune mention spécifique n'est faite dans le rapport sur les eaux usées en provenance des aires de repos, qui comportent une station d'essence. La visite sur place du Cerema a permis de constater quelques points où, faute de grille, les eaux usées de la plate-forme sont rejetées directement dans le milieu naturel, ainsi que divers ouvrages qui seraient à curer ou à débarrasser de la végétation qui s'est développée.

Pour le traitement des pollutions, ASF indique la surveillance du dosage des engins de salage (qui globalement interviennent peu compte-tenu du climat de la zone) et une volonté de réduction des herbicides et pesticides dans l'entretien, sans donnée précise.

8. Conclusion

Le bilan *ex post* de cette opération, présenté par les Autoroutes du Sud de la France (ASF), maître d'ouvrage, est globalement complet.

Il met en évidence une rentabilité socio-économique très en-deçà des prévisions initiales, au point de rendre cette opération non rentable pour la collectivité, selon les méthodes en vigueur au moment du lancement de l'opération.

Ce résultat s'explique par deux facteurs principaux :

- un surcoût de construction de 29 % par rapport à l'estimation de la DUP, surcoût qui reste largement inexpliqué ;
- des gains de temps de parcours largement moins élevés que les prévisions initiales, qui paraissent cependant avoir été très excessives.

Pour les autres points du bilan *ex post* (trafics, accidentologie, impacts sur le territoire et sur l'environnement), les résultats constatés sont globalement conformes aux prévisions, du moins lorsque la comparaison est possible, et les éléments fournis par le maître d'ouvrage sont plutôt satisfaisants.

Manuel LECONTE

A blue ink signature, appearing to be 'ML', written in a stylized, cursive manner.

Administrateur général

Annexes

1. Lettre de mission

Réf. CGEDD N° 011437-01



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER

Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer

La Défense, le

03 MAI 2017

Direction des infrastructures de transport

Sous-direction de l'aménagement du réseau routier national
Bureau de l'animation et du pilotage des projets zone nord

La directrice des infrastructures de transport

à

Nos réf. : DEP2017-306
Suivi par : BREJASSOU Guillaume
guillaume.brejassou@developpement-durable.gouv.fr
Tel : 01 40 81 18 57

Madame la vice-présidente du conseil
général de l'environnement et du
développement durable

Objet : recueil de l'avis du CGEDD sur le bilan ex post d'A87
PJ : 2 Avis techniques établis par le CEREMA, éléments de réponse des ASF

Le bilan ex-post de l'autoroute A87 reliant Mûrs-Erigné (Maine-et-Loire) à Venansault (Vendée) et concédée à la société ASF a été établi conformément aux dispositions des articles L. 1511-2 et L. 1511-6 du code des transports.

Le concessionnaire a adressé la version définitive de ce bilan à mes services en février 2016, le dernier tronçon de cette infrastructure ayant été mis en service en juillet 2008. Ce bilan comprend un volet socio-économique ainsi qu'une synthèse détaillée des bilans environnementaux.

Le volet socio-économique a fait l'objet d'un avis technique rédigé par la DTerEst du CEREMA. La synthèse des bilans environnementaux a, quant à elle, fait l'objet d'un contrôle extérieur piloté par la DterO du CEREMA. Ces deux rapports ont été transmis à mes services en mars 2017.

Le second rapport du CEREMA, qui soulevait quelques questionnements sur le suivi environnemental de l'infrastructure, a ensuite été transmis pour réponses éventuelles au concessionnaire d'A87. En retour, les ASF ont effectivement apporté quelques explications et compléments qui répondent de manière satisfaisante aux questionnements soulevés. L'ensemble de ces échanges est joint au présent envoi.

Conformément aux dispositions des articles R.1511-8 et 9 du code des transports, je souhaite recueillir l'avis du CGEDD sur ce bilan ex post.

Les dossiers constitutifs de ce bilan vous seront transmis par voie électronique parallèlement à cet envoi. Mes équipes restent à votre disposition pour tout renseignement complémentaire sur ces dossiers.


Christine BOUCHET

2. Glossaire des sigles et acronymes

<i>Acronyme</i>	<i>Signification</i>
A	Autoroute
APS	Avant-projet sommaire
ASF	Autoroutes du sud de la France
Cerema	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable
CNPN	Conseil national de la protection de la nature
CO ₂	Dioxyde de carbone
DGTM	Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer
DIT	Direction des infrastructures de transport
DUP	Déclaration d'utilité publique
Loti	Loi d'orientation des transports intérieurs
M€ HT	Millions d'euros hors taxes
Onema	Office national de l'eau et des milieux aquatiques
PIB	Produit intérieur brut
PL	Poids lourds
RD	Route départementale
RN	Route nationale
Setra	Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements
TMJA	Trafic moyen journalier annuel
VL	Véhicule léger
Znieff	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

[Site internet du CGEDD : « Les derniers rapports »](#)