

N° 007538-01

Juin 2011

Avis du CGEDD sur le bilan LOTI de l'autoroute A83 Nantes - Niort

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**

Affaire n° 007538-01

**Avis sur le Bilan LOTI
de l'autoroute A 83
Nantes Niort**

établi par

Philippe BELLEC

Inspecteur de l'administration du développement durable

Chantal LECOMTE

Inspectrice générale de l'administration du développement durable

juin 2011

Sommaire

Introduction	3
COMPARAISON DES PRÉVISIONS ET DE LA RÉALISATION	5
1. Brève description de l'opération, rappel des objectifs et commentaires sur leur réalisation	
2. Objectifs de l'aménagement	5
3. Evolution de la situation de référence : DUP et ex post	5
4. Les coûts de l'opération	6
4.1. Coûts de construction	6
4.2. Coûts d'entretien, d'exploitation et de grosses réparations	8
5. Les trafics et les péages	8
5.1. Les trafics constatés	8
5.2. L'analyse des écarts entre trafics prévus et observés	10
5.2.1. <i>La relativisation des écarts dans l'analyse en coupure</i>	10
5.2.2. <i>Les éléments d'analyse des écarts</i>	10
6. La qualité de service offerte : temps de parcours et vitesse moyenne, aires de service	12
7. La sécurité	12
8. Engagements environnementaux	13
9. Rentabilité socio-économique	15
10. Rentabilité financière	15
11. Effets socio-économiques	15
11.1. Quelques remarques liminaires	15
11.2. Effets socio-économiques de l'A83	16
Conclusion	18

Introduction

La Loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982 prévoit que les grands projets d'infrastructure fassent l'objet d'une évaluation de leurs effets sur le plan économique et social, puis, après réalisation, d'un bilan des résultats effectifs.

Par note du 4 novembre 2010, Le Ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat (direction des infrastructures de transport) a demandé que le bilan LOTI de l'autoroute A 83 (périphérique de Nantes-autoroute A10, au nord-est de Niort) soit soumis à l'avis du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) selon les dispositions de l'article 9 du décret n° 84-617 du 17 juillet 1984.

Le Vice-Président du CGEDD a désigné comme rapporteurs Mme Chantal LECOMTE, inspectrice générale de l'administration du développement durable, et M. Philippe BELLEC, inspecteur de l'administration du développement durable, par note du 20 décembre 2010.

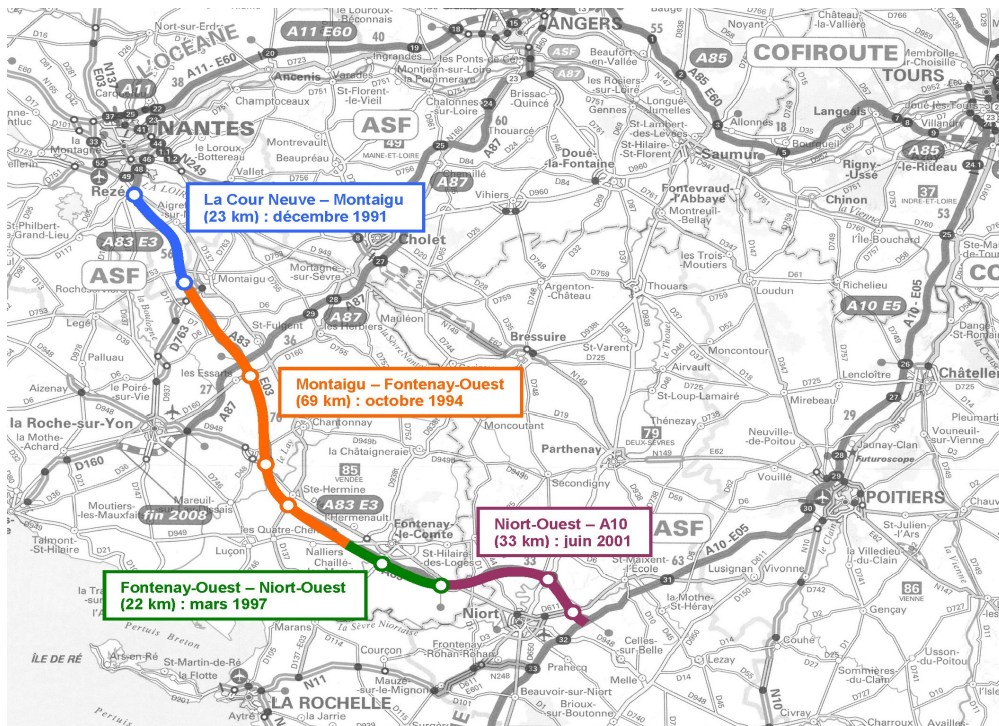
En préalable à l'avis, il convient de rappeler que la réalisation de cette autoroute a fait l'objet de quatre déclarations d'utilité publique (DUP) :

- DUP d'avril 1987 pour la section Cour-Neuve – Montaigu (DUP antérieure à la décision de mise en concession) ;
- DUP d'octobre 1991 pour la section Montaigu – Sainte-Hermine ;
- DUP d'octobre 1993 pour la section Sainte-Hermine – Oulmes (Niort-ouest) ;
- DUP de juillet 1996 pour la section Oulmes – A10.

L'autoroute a été concédée à la société des Autoroutes du Sud de la France, ASF.

Les mises en service se sont étalées de décembre 1991 à juin 2001 selon le phasage suivant :

- 20/12/1991 : ouverture de la section comprise entre l'échangeur 2 « La Cour-Neuve » et Montaigu (23 km) ;
- 28/10/1994 : ouverture de la section comprise entre Montaigu et Fontenay-Ouest (69 km) ;
- 21/03/1997 : ouverture de la section comprise entre Fontenay-Ouest et Niort-Ouest (22 km) ;
- 21/06/2001 : ouverture de la section comprise entre Niort-Ouest et A10 (33 km).



(source : bilan LOTI)

Le bilan LOTI dressé par ASF est daté d'avril 2008 (bilan environnemental) et de décembre 2008 (volet socio-économique, dressé avec l'appui d'Egis mobilité) et a été transmis par ASF en décembre 2008.

L'avis technique du Setra demandé par la DIT sur la partie socio-économique a été rendu en juin 2010.

Les rapporteurs ont souhaité demander des avis techniques complémentaires sur deux thèmes :

- ➔ un avis complémentaire sur les résultats de trafic a été demandé au Cete de l'ouest, avis qui a été remis en avril 2011 ;
- ➔ un avis a été demandé à la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire, sur la partie environnementale, avis également remis en avril 2011.

Comparaison des prévisions et de la réalisation

1. Brève description de l'opération, rappel des objectifs et commentaires sur leur réalisation.

L'autoroute A83 relie le périphérique de Nantes à l'autoroute A10, au nord-est de Niort. Elle est constituée d'une section de 5 km non-concédée, entre le périphérique de Nantes et l'échangeur 2 « La Cour-Neuve » (sud de Nantes), et d'une section de 147 km concédée à ASF, entre l'échangeur 2 « La Cour-Neuve » et l'A10 (nord-est de Niort).

Au total sur les 147 km de l'A83, environ 20 km sont en Loire-Atlantique, 100 km en Vendée et 30 km en Deux-Sèvres.

2. Objectifs de l'aménagement.

Les dossiers successifs d'enquête préalable à la DUP indiquent les objectifs de l'aménagement de cette infrastructure, à différentes échelles :

- **au niveau local** : l'autoroute devait améliorer les relations entre Nantes et Niort, anciennement assurées par les RN137 et RN148. Ces deux axes supportaient un trafic moyen d'environ 10 000 véhicules/jour, avec une visibilité réduite et de nombreuses traversées d'agglomérations.
- **au niveau national** : l'autoroute Nantes - Niort fait partie du principal axe nord-sud reliant les pôles urbains du Grand Ouest. L'aménagement devait donc contribuer à faciliter les relations inter-régionales. L'autoroute A83 constitue un des maillons de la liaison Dunkerque - Bilbao, dite « Route des Estuaires », par un itinéraire à caractéristiques autoroutières proche des façades de la Manche et de l'Atlantique. L'autoroute pouvait constituer ainsi un couloir d'échanges privilégié pour la circulation des hommes et le transport des marchandises nord/sud. Elle devait contribuer au désenclavement de la France de l'Ouest.
- **au niveau européen** : l'autoroute devait faciliter les échanges économiques entre les régions de l'ouest de la France et la péninsule ibérique (Espagne et Portugal), les relations avec ces deux pays s'étant renforcées au cours des années 1990 suite à leur intégration dans l'Union Européenne et par le développement de certaines filières économiques telles que les industries agro-alimentaires.

L'autoroute Nantes-Niort pouvait également constituer un atout pour les relations entre les régions du Sud-Ouest et la Grande-Bretagne ou l'Irlande via les ports de Roscoff, St Malo et Cherbourg. Enfin, cette même autoroute s'avérerait indispensable pour éviter la marginalisation du Grand Ouest en position délicate face aux grands axes structurants européens Londres - Bruxelles - Francfort - Milan et Turin - Marseille - Barcelone – Madrid.

3. Evolution de la situation de référence : DUP et ex post.

Outre les modifications relatives aux infrastructures, il n'est pas fait d'analyse globale de l'évolution de la situation de référence. La mise en service progressive de l'autoroute sur la base de 4 DUP distinctes constitue d'ailleurs une difficulté réelle dans l'approche d'une telle évolution.

4. Les coûts de l'opération : (construction et d'exploitation).

4.1. Coûts de construction.

Du fait de DUP successives et de mises en service étalées dans le temps des différentes sections de l'A83 entre 1991 et 2001, l'analyse des coûts de construction est complexe. Une première comparaison par section est proposée dans le bilan LOTI, sur la base des estimations de coûts de construction figurant dans les APS. Une seconde comparaison basée sur les réévaluations des coûts de construction par l'Etat figure aussi dans le bilan LOTI¹.

Coûts prévisionnels et observés A83						
	APS	Coût d'objectif	Ecart APS/CO	Coût réel observé	Ecart Réel/APS	Ecart Réel/CO
Nantes – Montaigu	566	566	0,0%	652	15,2%	15,2%
Montaigu – Ste Hermine	1260	1561	23,9%	1652	31,1%	5,8%
Ste Hermine – Oulmes	746	1169	56,7%	1124	50,7%	-3,8%
Oulmes – A10	1289	1390	7,8%	1320	2,4%	-5,0%
Total	3861	4686	21,4%	4748	23,0%	1,3%

Les écarts les plus significatifs concernent le stade APS et la réévaluation des coûts de construction par l'Etat après DUP.

Peu d'explications sont données pour expliquer l'écart de coût pour les sections Nantes-Montaigu et Montaigu-Ste Hermine, alors que cette dernière présente des écarts significatifs, tant entre le réel et les coûts d'objectifs qu'entre ceux-ci et les coûts APS.

Pour les autres sections, le rapport du SETRA précise les éléments suivants.

Concernant la section Sainte-Hermine – Oulmes les raisons tiennent :

- aux engagements pris lors de la DUP d'octobre 1993 (section Sainte-Hermine – Niort) et de l'amélioration du franchissement de la vallée de la Vendée ;
- à l'application de la loi sur l'eau ;
- au retour d'expérience des sections précédentes (écarts constatés entre les prévisions des APS et les coûts réels sur les postes études et dégagement des emprises) ;
- à la réalisation d'ouvrages rendus nécessaires par le phasage non-prévu de l'opération (raccordements provisoires sur la RN148, dispositif temporaire de perception du péage, aménagement différé des aires d'Auzay).

Pour la section Oulmes – A10, les raisons tiennent aux engagements pris lors de la DUP de juillet 1996 (protection de l'avifaune, protection contre les eaux de ruissellement, allongement du franchissement du Musson, rétablissement de communications).

¹ Pour une meilleure lisibilité, tous les coûts sont présentés en valeur d'avril 1989. Ces coûts sont indexés sur l'indice TP01, au taux de TVA en vigueur à l'époque à savoir 18,6 %.

Le bilan LOTI propose, pour chaque section, une décomposition des écarts par poste. Cette analyse permet d'expliquer les sources d'erreur entre les prévisions (APS²) et le montant final de la construction ; le tableau suivant en propose une synthèse (en MF valeur 04/1989) :

Postes	Nantes – Montaigu	Montaigu – Sainte-Hermine	Sainte-Hermine – Oulmes	Oulmes – Niort	Itinéraire A83 complet ³
Etudes	+ 30 MF	+ 18 MF	+ 25 MF	+ 25 MF	+ 98 MF
Acquisitions foncières		+ 23 MF		+ 23 MF	+ 46 MF
Dégagement des emprises	+ 4 MF	+ 18 MF	+ 15 MF	- 8 MF	+ 29 MF
Terrassements	+ 23 MF	+ 14 MF		+ 102 MF	+ 139 MF
Ouvrages d'art	+ 11 MF		- 50 MF	- 130 MF	- 169 MF
Assainissement		+ 11 MF	+ 39 MF	+ 11 MF	+ 61 MF
Chaussées	- 11 MF	- 2 MF	- 40 MF	- 66 MF	- 119 MF
Equipements et aires de service	+ 30 MF	+ 9 MF	+ 20 MF	+ 90 MF	+ 149 MF
Aménagements paysagers			- 17 MF		- 17 MF
Total	+ 87 MF	+ 91 MF	- 45 MF	- 70 MF	+ 62 MF

ASF n'a pas été en mesure de retrouver une décomposition des coûts par poste du montant total réévalué (avec lequel la comparaison avec le coût réel a été effectuée plus haut) pour les sections Saint Hermine – Oulmes et Oulmes – Niort⁴. Les données indiquées en bleu dans le tableau précédent, extraites de l'APSM, sont fournies à titre indicatif (le coût total de l'APSM est différent du montant réévalué).

Au final, les principaux écarts par rapport aux coûts retenus en APS (en MF TTC, valeur avril 1989) sont imputés aux postes suivants :

- **études (+ 98 MF)** : estimations initiales comprises entre 5 et 9% du coût total de construction (estimations jugées faibles par Egis) ;
- **acquisitions foncières (+ 46 MF)** : remembrement et évolution des aires de la Vendée
- **dégagement des emprises (+ 29 MF)** : archéologie insuffisamment prise en compte lors des études préalables ;
- **terrassements (+ 139 MF)** : évolution du mouvement des terres liée à la définition précise des aires, traitement spécifique des grands remblais, réalisation d'une couche de forme traitée, conditions météorologiques défavorables ;
- **ouvrages d'art (- 169 MF)** : optimisation du dimensionnement des ouvrages (travées et longueur) et absence de fondations profondes ;

² Et non coût d'objectif comme indiqué par le SETRA (p.3)

³ Les écarts par poste sur l'itinéraire complet sont donnés par le Sétra à titre indicatif, en sommant les écarts relevés pour chacune des sections de l'A83.

⁴ Le Sétra a effectué la demande des différentes décisions ministérielles de réévaluation auprès de la DIT/GRA, qui n'a pas retrouvé ces documents dans les archives. Cet indisponibilité empêche de comprendre la cause de ces réévaluations (prise en compte d'engagements pris lors des DUP ?) et de pouvoir juger *ex post* leur opportunité.

- **assainissement (+ 61 MF)** : mise en œuvre de la loi sur l'eau ;
- **chaussées (- 119 MF)** : optimisation de la structure des chaussées ;
- **équipements et aires de service (+ 149 MF)** : sous-estimation du coût des infrastructures d'exploitation, de la couverture radio et du réseau d'appel d'urgence, ajout de clôtures et de glissières, création d'un poste de gendarmerie à Niort-Est.

Ainsi, le bilan final qui peut être considéré comme quasiment équilibré – + 1,3% du coût d'objectif – recouvre des différences significatives avec le coût estimé lors de l'APS entre sections et entre postes de dépenses. Si les motifs sont globalement indiqués, les raisons évoquées sont peu précises, notamment dans la ventilation entre ce qui est ressorti d'engagements suite aux enquêtes publiques, les modifications proposées par le concessionnaire, les erreurs d'appréciation des coûts et, le cas échéant, les conditions économiques prévalant au moment des appels d'offres.

4.2. Coûts d'entretien, d'exploitation et de grosses réparations.

Les dossiers de DUP de 1991 et 1993 estiment respectivement ces coûts à 377 KF₁₉₈₅/km et 400 KF₁₉₈₅/km (conforme à l'instruction de mars 1986 DR/Setra). Les coûts réels d'entretien courant, d'exploitation et de grosses réparations fournis par ASF s'élèvent à 102 000 €₂₀₀₇ TTC/km/an. Aux conditions économiques de 1985⁵, ce coût est de 480 000 F TTC/km par an (au taux de TVA de 18,6 % en vigueur à l'époque), soit un montant supérieur de 20 à 30 % aux prévisions (selon le dossier de DUP considéré).

Le bilan LOTI n'apporte aucune explication sur les causes possibles de cet écart entre les prévisions et les coûts effectivement engagés. L'interprétation de ces données n'est donc pas aisée, d'autant que le détail entre coût d'entretien et grosses réparations n'est pas fourni.

A noter que pour une section autoroutière proche (A837), les coûts affichés d'entretien et d'exploitation courants ont été de 377 KF₁₉₈₅/km, auxquels s'ajoutent 299 KF₁₉₈₅/km pour les grosses réparations, alors que ces dernières étaient estimées au départ à hauteur de 30 KF₁₉₈₅/km. L'examen d'autres sections autoroutières (A19, A39, A51) fait apparaître un écart à la hausse toujours significatif des coûts observés avec les hypothèses de départ⁶.

Comme cela a été déjà indiqué dans de précédents avis, il serait souhaitable que ces éléments soient plus développés dans les bilans LOTI.

5. Les trafics et les péages.

5.1. Les trafics constatés.

La répartition des trafics par sections donne les résultats suivants (Le dossier bilan ne fournit pas le kilométrage des différentes sections, mais uniquement celui des segments soumis à DUP. Un repositionnement de diffuseurs à hauteur de Fontenay-le-Comte, a cependant modifié le linéaire des sections à cet endroit. La longueur des sections a donc été relevée sur carte et recoupée avec les données DUP figurant dans le dossier) :

⁵ Les grosses réparations ont été déflatées avec l'index TP01, l'entretien courant et l'exploitation pour 1/3 avec le TP01 et pour 2/3 avec l'inflation.

⁶ Une étude effectuée par J.F Corté sur le coût d'entretien du RRN en 2008, fait apparaître un coût moyen au kilomètre de 35 k€. Le rapport sur la comparaison des coûts de construction, d'entretien et d'exploitation des routes (mission d'audit de modernisation) du contrôle général économique et financier et du CGPC, de décembre 2006, faisait pour sa part apparaître des valeurs moyennes de coûts d'entretien et d'exploitation de 58,2€ htva/km et de grosses réparations de 26,9 K€/km pour les autoroutes concédées.

Trafics sur sections La Cour Neuve - A10				
Sections	Trafic prévu 2005 (1)	Observé 2005	Obs 2005/Prév 2005	Longueur (en km)
La Cour Neuve – Montaigu	11 880	23 920	101%	23
Montaigu – A87	8 420	16 190	92%	21
A87 – Les Essarts	8 420	19 320	129%	2
Les Essarts – Chantonnay	8 530	17 930	110%	19
Chantonnay – Ste Hermine	10 590	20 050	89%	12
Ste Hermine – Fontenay-Centre	6 470	16 180	150%	24
Fontenay-centre – Niort Ouest (Oulmes)	6 470	15 520	140%	13
Niort-Ouest – Niort-Nord	5 300	13 840	161%	21
Niort-Nord – Niort-Est	6 470	15 320	137%	8
Niort-Est – A10	8 830	17 200	95%	4
Total Nantes – Niort (2)	8 091	17 700		147

(1) Sources : DUP 1991 pour les sections La Cour Neuve – Chantonnay ; DUP 1996 pour les sections Chantonnay – A10

(2) Trafic moyen calculé proportionnellement à la longueur des sections par rapport au kilométrage total

Le trafic moyen de l'ensemble de l'A83 n'est pas fourni dans le dossier. L'intensité kilométrique moyenne sur l'ensemble de l'itinéraire peut cependant être établie à environ 17 500 véh./j⁷ pour un trafic prévu d'environ 8000 véh./j. Le trafic constaté apparaît ainsi sensiblement au-dessus des prévisions les plus récentes pour toutes les sections.

Les principales causes des évolutions observées entre 1990 et 2006 évoquées par Egis Mobilité sont les suivantes :

- **l'évolution du réseau autoroutier** : les mises en service successives des sections de l'A83 (1994, 1997 et 2001), de l'A87 (section A83 – Angers en 2003 et section La Roche-sur-Yon – A83 en 2005) et de l'A837 (1997) entraînent des "sauts de trafic" sur l'A83 (excepté la mise en service de la section Angers – Cholet-Sud de l'A87 en 2002, qui a entraîné un ralentissement de la croissance des trafics dû au report de l'itinéraire A11 – A83, et la mise en service en décembre 2005 de l'A28, qui a capté une partie du trafic de transit PL) ;
- **l'évolution du réseau urbain** (mise en service des contournements sud et ouest de Niort en 1999-2000) **et secondaire** (achèvement de la mise à 2x2 voies de l'itinéraire RD763 – RD 937 entre La Roche-sur-Yon et l'accès au diffuseur 4 « Montaigu » de l'A83) ;
- **les limitations de la circulation des PL** dans le sud de la zone d'étude à partir de 2003 (RN137 en traversée de Sainte-Hermine et de Marans, entrées de Niort par la RN148, la RN11 et la RD743) : elles amènent un fort accroissement du trafic PL à partir de 2003 sur les sections de l'A83 à proximité des axes concernés par cette interdiction.

⁷ Sur une base comparative d'environ 26 600 véh./j. en moyenne nationale – source ASFA

Ces évolutions ne permettent pas d'expliquer à elles-seules les écarts constatés. Certes la construction d'une section autoroutière entre Ste Hermine et La Rochelle devrait générer un report de trafic au détriment d'A83, notamment sur la section Ste Hermine – Fontenay-le-Comte. Et le bilan socio-économique figurant dans le dossier socio-économique DUP Ste Hermine – Niort semble avoir été bâti en tenant compte de cette liaison à l'échéance 2000. L'importance de ce report, non évoqué explicitement dans le bilan, devrait toutefois être limitée compte tenu de la charge relativement importante de la RD 137.

Certains effets favorisant une augmentation de trafic sont d'origine locale (évolution des réseaux urbains et secondaire ; limitation de circulation poids-lourds). Le trafic PL qui avait connu une croissance comprise entre + 5 à + 10% selon les sections en 2000 a subi une décroissance de l'ordre de - 5 à - 10% en 2001. Situation inverse au mouvement général du trafic qui a connu, selon les sections, une croissance comprise entre + 6 et + 25% en 2001. A noter cependant que la part des poids-lourds (13%) dans le trafic total est légèrement inférieure à la moyenne nationale (16% en 2006).

De fait, le bilan souligne que « *l'autoroute A83 n'est pas un axe particulièrement fréquenté par les PL* » (Volet B p.47). Ce qui vient nuancer partiellement l'impact d'A83 comme « *couloir d'échanges privilégié pour la circulation des hommes et le transport des marchandises nord/sud* ».

5.2. L'analyse des écarts entre trafics prévus et observés.

Le bilan présenté n'expliquant qu'assez imparfaitement l'importance des écarts entre trafics prévus et trafics observés, le Sétra a fait une première analyse, avançant un certain nombre d'explications (notamment une sous-estimation des reports d'axes lointains et du trafic induit, une sous-estimation du report de certains axes parallèles due à des causes supposées être une erreur sur le réseau de référence, les hypothèses de péage, une mauvaise estimation de la demande de transport routier au moment de la DUP).

Il a alors été demandé au Cete de l'Ouest d'approfondir cette analyse de façon à éviter des interprétations insuffisamment étayées d'un aspect très frappant de ce bilan. Il ressort des travaux du Sétra et du Cete les éléments suivants :

5.2.1. La relativisation des écarts dans l'analyse en coupure.

L'analyse en coupure fait apparaître des différences moins importantes, sauf pour une section : Chantonnay – Sainte-Hermine, + 10%, Sainte-Hermine – Fontenay-le-Comte, + 81%, Fontenay-le-Comte – Niort-Ouest, + 35%, Niort-Ouest – Niort, + 17 %.

En fait, le Cete a montré que sur la coupure Sainte-Hermine Fontenay le Comte, la prise en compte d'un axe important, l'ex RN 137, n'avait pas été faite, et qu'en redressant cette absence, l'écart observations/prévisions est ramené à 15%.

Ces analyses confirment l'hypothèse principale d'un problème d'affectation entre l'autoroute et le réseau secondaire pour justifier l'essentiel des écarts avec les prévisions initiales sur le trafic A83.

5.2.2. Les éléments d'analyse des écarts :

- La **définition du réseau** est un premier élément. Le *réseau de référence* ayant été simplifié n'a sans doute pas permis de prendre en compte tous les usages locaux ; en outre les hypothèses d'affectation de trafic des grands itinéraires étaient pré-déterminées, même si les écarts en résultant ne sont pas significatifs. Pour le *réseau aux années horizon*, les hypothèses sur certains grands projets n'ont pas été vérifiées (itinéraire Nantes-Poitiers pas encore achevé, A 831 pas réalisée).

Le Cete considère donc que le réseau modélisé initialement apparaît aujourd'hui trop limité et pas suffisamment précis pour une bonne prise en compte des effets réseaux ou des concurrences entre itinéraires, mais *correspondait au niveau de précision des outils de l'époque*.

- Les ***hypothèses de croissance du trafic***
Les taux de croissance de l'étude ex ante étaient ceux de la circulaire de 1986 (avec néanmoins un taux spécifique pour les poids lourds) et, conformément aux pratiques de l'époque, sans distinction de type de voirie, alors que l'on constate une croissance légèrement plus importante sur autoroute. L'analyse faite par le Cete sur une relation à titre de test montre que l'écart positif de trafic tient à des facteurs liés à l'évolution des territoires desservis et à la conjoncture économique.
- Les ***conditions d'exploitation*** des infrastructures du secteur expliquent aussi une partie des écarts : les arrêtés préfectoraux limitant après la mise en service de l'autoroute la circulation des PL à certains endroits du réseau non autoroutier n'avaient pas pu être pris en compte dans la modélisation. Et surtout, les vitesses autorisées ont été modifiées entre les études ex ante et aujourd'hui (130 Km sur autoroute au lieu de 120 à l'époque, 50km en traversée d'agglomération au lieu de 60).
- L'***affectation du trafic*** : les études ont utilisé des taux de report pour les relations longue distance faibles par rapport à ce que l'on présuppose aujourd'hui (notamment du fait des remarques faites sur les conditions d'exploitation) ; la part des reports sur l'autoroute a donc été sans doute nettement sous estimée, le gain de temps étant devenu un facteur plus important dans le choix.
- Le ***péage*** : les hypothèses sont peu détaillées, mais il ne semble pas que le péage mis en place soit différent du péage prévu et il ne devrait donc pas avoir un effet sur l'évolution des affectations de trafic.
- Les ***valeurs tutélaires*** : là encore, des évolutions sensibles ont été constatées par rapport aux valeurs du temps de l'instruction de 1986 utilisées dans l'étude ex ante. Elles constituent probablement *un facteur d'explication déterminant concernant l'affectation plus importante constatée des usagers sur l'autoroute par rapport au réseau secondaire* : entre les instructions de 1986 et de 2004 , hausse de 38% pour le coût de l'heure « circulée » de PL et de 19 % pour le coût de l'heure « circulée » de VL.

De même, les couts liés à la sécurité ont connu une évolution importante dans le même sens entre les deux instructions, la sécurité sur autoroute étant sensiblement supérieure à celle sur le réseau secondaire.

L'ensemble de ces éléments d'une part relativise en partie l'importance des écarts entre prévisions et réalisations de trafic au niveau des coupures, d'autre part montre que les écarts dans la part de trafic captée par A83 ne tiennent pas tant à des erreurs de modélisation (comme le bilan a tendance à le dire), qu'au niveau de précision d'une étude de trafic prévisionnelle établie avec des outils des années 90.

Enfin, les évolutions de comportement des usagers et la prédominance du facteur temps ont joué un rôle déterminant dans les critères de choix des automobilistes en faveur de l'autoroute.

Il faut d'ailleurs noter que ces évolutions sont aujourd'hui intégrées dans les circulaires de référence des études prévisionnelles à la fois dans les valeurs tutélaires des facteurs de choix et dans les conditions d'affectations des modèles, mais les bilans a posteriori se heurteront nécessairement à de tels décalages inévitables.

6. La qualité de service offerte : temps de parcours et vitesse moyenne, aires de service.

Le temps de parcours actuel sur les 152 km (147 km concédés + 5 km non concédés) entre le périphérique de Nantes et le contournement ouest de Niort est évalué à :

- 1h20 par A83 ;
- 2h00 par l'ex-RN137 et l'ex-RN148, en prenant les grands contournements ouest et sud de Montaigu.

L'autoroute permet donc de gagner 40 min par rapport à la route parallèle. En l'absence d'A83, le temps de parcours par la route parallèle (où le trafic serait beaucoup plus élevé qu'il ne l'est aujourd'hui) est évalué à 2h45, soit 45 min de plus qu'à l'heure actuelle.

Le gain de temps généré par A83 sur la relation Nantes – Niort est ainsi estimé à :

- 45 min pour les usagers de l'itinéraire Ex-RN137 – Ex-RN148 (en prenant les grands contournements ouest et sud de Montaigu) ;
- 1h25 (40 min + 45 min) pour les usagers d'A83.

Trois aires de service ont été aménagées dans chaque sens (source ASF), soit une en moyenne tous les 50 km. Le bilan n'y fait pas référence.

7. La sécurité.

Les résultats énoncés en matière de sécurité routière sont favorables, mais difficilement interprétables du fait qu'il s'appliquent à des situations contrastées en termes de trafic d'une coupure à l'autre du corridor et dans le temps pour les différentes infrastructures prises en compte. L'accidentologie étant proportionnelle au trafic, chaque section du réseau classique devrait ainsi être analysée toute chose étant égale par ailleurs, ce que le bilan ne permet pas de faire ressortir.

Le dossier de DUP Nantes – Niort présentait les objectifs suivants à l'horizon 1994 :

« Nombre d'accidents :

- Prévus en l'absence d'A83 : 1 557
- Evités grâce à la mise en service d'A83 : 94

Nombre de tués :

- Prévus en l'absence d'A83 : 177
- Evités grâce à la mise en service d'A83 : 12

Nombre de blessés graves :

- Prévus en l'absence d'A83 : 817
- Evités grâce à la mise en service d'A83 : 55 ».

La comparaison entre ces objectifs et les résultats observés est récapitulée dans le tableau suivant :

Indicateurs	Gains prévus à l'horizon 1994	Gains observés pour la période 2002-2006 (estimations)	Ecart observé/prévu
Accidents	94	25	-69
Tués	12	15	3
Blessés hospitalisés	55	24	-31

(nombre d'accidents et de victimes évités annuellement grâce à l'A83)

Ces données peuvent apparaître de prime abord peu favorables. Elles doivent cependant être mises en perspective avec les effets positifs de la politique de lutte contre l'insécurité routière qui conduit à ce que les écarts absolus de risques entre une route nationale et une autoroute sont inférieurs aux écarts prévisionnels. Le bilan en nombre de tués reste par contre favorable.

Le Sétra note que les comparaisons sont effectuées à des dates différentes et ne prennent donc pas en compte la croissance des trafics observée entre 1994 (première année de mise en service de l'itinéraire complet prévue dans la DUP) et 2002 (première année complète de mise en service de l'A83 entre Nantes et Niort).

Deux facteurs, ayant des effets contradictoires, peuvent expliquer les écarts entre les observations et les prévisions de la DUP de 1991 en termes de sécurité :

- les reports de trafic des axes historiques RN137 et RN148, plus accidentogènes que l'A83, ont été sous-estimés lors de l'enquête préalable (ce qui a pour effet de diminuer sensiblement le nombre d'accidents sur le réseau classique mais de l'augmenter sur l'A83 du fait d'un trafic plus important) ;
- l'amélioration de la sécurité routière au niveau national, non prise en compte au moment de la DUP (taux observés dans les années 80 supposés constants).

Au total, l'examen des ratios d'accidentologie sur la période 2002/2006 permet de constater que :

- la probabilité d'avoir un accident sur A83 est deux fois plus faible que sur la route parallèle ;
- celle d'y être tué est dix fois plus faible ;
- celle d'y être gravement blessé est cinq fois plus faible ;
- celle d'y être légèrement blessé est un peu inférieure.

8. Engagements environnementaux : milieux naturels, agriculture/sylviculture, eaux, paysage, patrimoine culturel et touristique, aménagement/urbanisme, bruit/nuisances sonores.

Le bilan environnemental ne concerne que les sections au sud de Montaigu, mises en services postérieurement à la circulaire « Bianco » du 15 décembre 1992.

Remarque générale, le document de synthèse des bilans environnementaux ne mentionne pas l'organisme qui l'a rédigé. Il en est de même pour les bilans environnementaux eux-mêmes dont il serait utile de connaître les modalités précises d'établissement.

La rédaction du document de synthèse est très claire et fait bien ressortir les enjeux et la manière dont ils sont traités.

Les engagements pris au moment de la DUP ont été globalement respectés. Les aménagements et équipements annoncés ont été pour la plupart réalisés, ainsi que ceux préconisés lors du bilan intermédiaire. Pour la plupart des domaines (relief et matériaux, eaux superficielles et souterraines, patrimoine, paysage, bruit, aménagement du territoire et urbanisme, agriculture), le rapport fait apparaître un bilan satisfaisant. Toutefois quelques observations peuvent être formulées concernant la faune et les milieux naturels.

L'impact environnemental de l'A83 a été réduit autant que possible, limitant ainsi les conséquences sur les milieux naturels et les habitats. Très peu de sites d'intérêt botanique ont été détruits et l'un d'entre eux (l'Autize) a fait l'objet d'une large réhabilitation.

Le bilan fait cependant apparaître des défauts d'entretien dès lors que les aménagements réalisés ne touchent pas directement à l'exploitation et à la mise en sécurité de l'infrastructure. Il constate ainsi, sur plusieurs sites d'intérêt faunistique ou floristique une perte de potentialité de certains milieux naturels ou d'attractivité pour les espèces concernées et donc d'efficacité des passages de faune (p.28) et des mares (pp.25 et 28).

Certaines conventions avec des organismes spécialisés ne sont pas passées ou non renouvelées. Certaines rétrocessions apparaissent inefficaces, comme celle du site de l'Autize faite après réhabilitation au profit de la Fédération des pêches de Vendée qui n'en assure pas de manière satisfaisante l'entretien et le suivi (p.34).

Si les aménagements préconisés ont été généralement réalisés, il n'en est pas toujours de même pour les mesures relatives au suivi des populations animales et à l'observation des effets des aménagements réalisés (mesure de l'efficacité de l'apposition de silhouettes de rapaces sur les murs anti-bruits ou de la plantation de végétation de haute tige aux abords de la voie pour réduire la mortalité de l'avifaune). Le bilan note également que certains aménagements préconisés dans le cadre du bilan intermédiaire établi en 2004, n'avaient toujours pas été réalisés en 2008. C'est le cas du reprofilage total ou partiel des caniveaux en U, fortement mortifères pour les amphibiens (principalement les batraciens). L'efficacité des grillages est également mise en question pour les animaux de petite taille dont la mortalité par écrasement sur la chaussée est considérée comme « non négligeable » (p.21).

On ne peut ainsi que regretter que les engagements pris se limitent à des objectifs de moyens mis en oeuvre à relativement court terme et non de résultats à long terme.

Il convient de souligner particulièrement le problème posé au niveau des mesures compensatoires. La destruction d'habitats, dès lors qu'elle ne peut être évitée ou réduite, doit donner lieu à des aménagements permettant de les restituer ailleurs. Une fois ces nouveaux habitats reconstitués, généralement sur des terrains privés, la société concessionnaire semble en perdre la maîtrise, voire à ne plus se considérer comme responsable de leur devenir. Le bilan met ainsi notamment en avant le problème de l'entretien des mares réalisées dans cette optique, dont l'effet compensateur semble être au final quasiment nul. D'autre part, l'inclusion de zones compensatoires au sein de zones banalisées les rend sensibles aux transformations du milieu environnant, ainsi que cela est noté à plusieurs reprises dans le rapport.

Ceci pose un problème de fond. Il serait en effet souhaitable que les engagements pris dans le cadre de la DUP concernent non seulement la réalisation des aménagements, mais également le suivi en continu de leurs effets et d'éventuelles actions correctrices à prendre sur le long, voire le très long terme. Un suivi dynamique des milieux naturels et des populations animales identifiées dans les études d'impact comme particulièrement menacées ou fortement fragilisées par la création de l'infrastructure devraient faire l'objet d'un suivi régulier sur le long terme, tant à proximité immédiate des emprises que sur les espaces proches ou ayant été aménagés dans le cadre de mesures compensatoires.

Il est donc préconisé qu'une instance permanente de suivi des effets environnementaux soit mise systématiquement en place sous la co-responsabilité du Préfet de région coordonnateur (DREAL), y compris a posteriori pour les infrastructures déjà en service.

Par ailleurs, afin de faciliter le fonctionnement des espaces faisant l'objet d'aménagements et/ou de protection dans le cadre des compensations, il conviendrait que les couloirs biologiques permettant la circulation des espèces soient identifiés et protégés selon les mêmes modalités que les espaces de compensation eux mêmes. Ceci permettrait notamment de réduire les effets d'une modification du régime cultural avoisinant, quasiment inéluctable à long terme.

9. Rentabilité socio-économique.

Le bilan établi par ASF fait ressortir un bénéfice actualisé à 1993 de 4000 MF₁₉₈₅ HT et un TRI de 15%. Ce bénéfice est largement supérieur aux prévisions de la DUP du fait de l'importance du trafic, malgré des coûts de construction, d'entretien et d'exploitation supérieurs aux prévisions.

Un bilan avec une mise en service complète en 1991 aboutit à un taux de rentabilité immédiate de 10%, et de 15% pour une mise en service en une seule phase en 2001. Le Sétra note que ces données sont conformes aux recommandations figurant dans la DUP de 1991 (TR de 10,1 et de 15,2% pour des mises en service en 1994 et 2010).

10. Rentabilité financière.

Le dossier fourni par le concessionnaire est peu détaillé. Il se borne à constater que les recettes d'exploitation engendrent un excédent brut d'exploitation important mais insuffisant pour rembourser la totalité des emprunts levés pour la construction. Dans son analyse, le Sétra regrette qu'aucune donnée chiffrée ne vienne préciser cette affirmation, notamment par la fourniture de l'excédent brut d'exploitation cumulé sur la durée de la concession.

Le taux nominal de rentabilité financière est de l'ordre de 6%. ASF précise que cette valeur n'est que théorique, le financement de l'autoroute ayant été opéré par le biais de l'adossement.

Ainsi, l'analyse de l'équilibre financier global de l'opération n'apparaît pas de manière détaillée au travers du bilan LOTI. ***Il n'est donc pas possible de déterminer l'impact économique réel de l'importante augmentation des trafics observés par rapport aux hypothèses des dossiers de DUP.***

11. Effets socio-économiques : effets sur les systèmes de transport, effets sur les activités économiques, effets sur l'emploi, effets sur l'urbanisme, effets sur l'aménagement du territoire et l'intermodalité.

11.1. Quelques remarques liminaires.

Le bilan des effets socio-économiques de l'A83 fait l'objet d'un important volet de 292 pages. Plusieurs enquêtes et entretiens ont été menés auprès d'un nombre élevé d'acteurs institutionnels et économiques susceptibles d'être concernés par l'infrastructure.

Pour autant, l'impact réel de l'A83 sur les territoires qu'il dessert et l'économie locale n'apparaît pas avec clarté. De nombreuses raisons expliquent cette situation, d'ordre méthodologique, mais aussi structurel et conjoncturel.

Concernant la méthodologie, bien qu'ayant suivi assez fidèlement les prescriptions du guide méthodologique, le bilan ne traite principalement que des territoires locaux, alors que les objectifs d'aménagement (cf. II.1 p.2) justifient l'opération par ses effets macro-spatiaux à l'échelle interrégionale et internationale. Les zones d'étude retenues semblent par ailleurs être davantage justifiées par une facilité de référencement statistique que par une réelle pertinence géographique. En effet, la zone d'étude élargie intègre l'ensemble des communes des trois départements concernés (Deux-Sèvres, Vendée et Loire-Atlantique), prenant en compte des zones assez éloignées comme Châteaubriant, La Baule-Escoublac ou Thouars, au détriment de Cholet, voire d'Angers.

De même, les ports de St Malo et Roscoff, pourtant nommément désignés dans les objectifs de l'aménagement comme bénéficiaires éventuels des effets de l'infrastructure n'ont pas été rencontrés.

Par ailleurs, les principales conclusions reposent sur l'énoncé d'un ressenti des personnes interrogées, selon un mode très qualitatif et subjectif. A noter toutefois que les objectifs socio-économiques sont eux-mêmes exprimés de manière générale et floue, ce qui rend impossible une véritable analyse d'écart avec les données observées. D'autant que celles-ci ne sont pas toujours homogènes d'une période à l'autre.

Cette analyse n'ignore cependant pas les difficultés réelles consistant à isoler un seul paramètre d'évolution de phénomènes particulièrement complexes.

Sur le plan structurel, elle ne formalise pas clairement, au-delà des réseaux d'infrastructure, les évolutions tendanciennes lourdes susceptibles de modifier la situation des territoires, indépendamment de l'infrastructure.

Sur le plan conjoncturel, l'influence des dynamiques locales en matière d'aménagement et de développement économique pèse de manière significative, notamment à partir de l'agglomération nantaise. Ce qui, rend difficilement identifiable celle relevant spécifiquement de la mise en service de l'A83, d'autant que celle-ci s'est faite en quatre phases successives.

Compte tenu de ces difficultés, la mission s'est interrogée sur le rapport coût/enseignements utiles du volet socio-économique du bilan. D'autant que par son poids et sa structure, il n'est pas aisément abordable par un public peu averti et que certains effets recherchés présentent une certaine redondance entre eux. C'est le cas par exemple des analyses concernant les zones d'activité, l'emploi ou, dans une moindre mesure les commerces.

Peut-être une méthodologie plus légère et moins coûteuse s'appuyant en outre davantage sur les éléments de connaissance de la clientèle que doit posséder la société concessionnaire au travers a minima des origines-destinations identifiables par types de véhicules au niveau des péages et sur une seule enquête qualitative, aurait-elle permis de produire des éléments d'une fiabilité au moins équivalente voire supérieure à moindre coût.

11.2. Effets socio-économiques de l'A83.

Les effets de l'A83 sont qualifiés de positifs pour une partie des territoires. En contrepartie, certaines entreprises, notamment commerciales, situées sur les axes traditionnels ont souffert de la réduction des trafics sur ces itinéraires.

De manière synthétique, les éléments fournis montrent cependant des évolutions contrastées entre les différentes périodes de référence : ralentissement des **implantations commerciales** entre 1994 et 1996 par rapport à 1991 et 1993, puis de nouvelle croissance entre 1997 et 2005.

Les données concernant les **bureaux** font apparaître une situation meilleure pour la zone d'étude que pour l'ensemble national entre 1997 et 2005. Toutefois cette situation provient principalement de l'activité observée en Loire-Atlantique et particulièrement dans l'agglomération nantaise.

Le développement de l'**activité industrielle** de la zone a principalement profité à la Vendée dans la période 1997-2005, notamment sur un axe Loire-Atlantique – Les Essarts. Outre le dynamisme général de la zone, la mise en service de l'A87 en 2003 accroît la difficulté à isoler l'impact propre de l'A83 sur ce développement, d'autant que certaines entreprises semblent avoir anticipé l'arrivée de l'A87.

La mise en service de l'A83 puis de l'A87 semblent par contre avoir eu un effet direct sur la localisation des locaux de **stockage**. Sur l'ensemble de la période 1991-2005, une logique de concentration a pu être constatée sur des territoires situés autour des Essarts et dans la région niortaise, puis dans le secteur des Herbiers.

L'analyse socio-économique fait apparaître un bilan peu assuré des effets d'A83 sur l'**activité touristique**. Contrairement aux attentes, il ne fait pas ressortir une quelconque évolution en matière de migration de fin de semaine, pourtant directement évoquée au moment des DUP. L'analyse des trafics montre qu'en dehors de l'été et des périodes de vacances scolaires et de ponts, il n'y a pas de pointes traduisant une fonction tourisme / loisirs de week-end.

Il apparaît que l'ensemble de la zone d'étude a connu une nette **progression démographique** en accélération continue entre 1982 et 2006, engendrant une augmentation de 340 000 habitants (+18,65%). Cette croissance s'est répartie pour les deux tiers sur la Loire-Atlantique et pour 1/3 sur la Vendée, le département des Deux-Sèvres restant quasiment stable. Elle s'est principalement localisée autour des pôles urbains et sur le littoral.

Il est probable que A83 a facilité, directement ou indirectement (via l'amélioration de circulation sur le réseau classique), un étirement des relations domicile-travail accompagnant un fort étalement urbain vers le sud de Nantes.

Au global, il ressort que l'A83 a représenté une opportunité pour le positionnement de zones d'activités dont l'attractivité est renforcée par l'existence d'un réseau autoroutier assez dense avec l'A11 et l'A87 et bientôt l'A831 permettant de relier Fontenay-le-Comte à La Rochelle puis à Rochefort.

L'existence de l'autoroute a clairement bénéficié au renforcement vers le sud du pôle nantais, sans doute à l'international pour partie, mais surtout du fait de l'extension de sa zone d'influence régionale vers Niort. L'A83 a ainsi conforté le rôle de la Vendée comme zone d'expansion du bassin économique nantais et favorisé un accroissement de la population des principales communes desservies.

Il semble par contre que le département des Deux-Sèvres n'ait pas retiré tout le bénéfice qu'il pouvait attendre de l'A83 en matière de retombées économiques. Niort a cependant profité de la confortation de sa situation de carrefour autoroutier permise par la terminaison de l'A83 dans sa jonction avec A10.

* *
*

Conclusions

Le bilan de l'A83 a été réalisé en respectant la structure et les principes énoncés par le guide méthodologique. La réalisation en plusieurs phases relativement éloignées dans le temps entre 1991 et 2001 à partir de quatre DUP successives a rendu l'exercice de bilan particulièrement délicat. Il est cependant à regretter que le bilan environnemental n'intègre pas le tronçon de l'opération entre Nantes et Montaigu, dont la réalisation est antérieure à la circulaire 92-71 du 15 décembre 1992 relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructures.

Les effets de l'A83 peuvent être considérés comme globalement positifs et ayant rempli plus que largement les promesses de l'infrastructure en termes de trafic, de sécurité routière et d'impact économique. Ce dernier constat reste cependant très largement qualitatif, aucun impact direct significatif n'ayant pu être clairement déterminé par l'étude socio-économique.

Certains aspects ont été insuffisamment approfondis dans le bilan et certaines précisions ont été laissées dans l'ombre, ne permettant pas une réelle vérification des hypothèses de départ lorsque cela était envisageable, notamment en matière d'effets socio-économiques à une échelle macro-spatiale.

Enfin, les éléments fournis en matière de calcul des taux de rentabilité et d'équilibre financier global sont insuffisants pour en tirer des enseignements clairs. Mais cela correspond au contexte de l'époque où a été réalisée l'autoroute A 83, c'est à dire dans le régime dit « de l'adossement » où le raisonnement se fondait sur l'équilibre global de la concession de l'ensemble des autoroutes confiées à une société. C'est pourquoi il n'est guère possible par exemple de quantifier l'influence que peuvent avoir sur l'équilibre de l'opération isolée les écarts de trafic constatés.

Philippe BELLEC

Inspecteur de l'administration
développement durable

Chantal LECOMTE

Inspectrice générale de l'administration
du développement durable

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