

n°- 006654-01

novembre 2009

## AUTOROUTE A51 - BILAN LOTI

*Avis du Conseil Général de l'Environnement et du  
Développement Durable*

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

**Présent  
pour  
l'avenir**





**CONSEIL GÉNÉRAL**  
**DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE**

**Rapport n° : 006654-01**

**AUTOROUTE A51 - BILAN LOTI**

*Avis du Conseil Général de l'Environnement et du  
Développement Durable*

établi par

**Maurice VOUILLON**

Ingénieur général des Ponts, des eaux et des forêts,

**Jean-Yves CHAUVIERE**

Ingénieur général des Ponts, des eaux et des forêts

**novembre 2009**



MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER,  
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

**Conseil général de l'environnement  
et du développement durable**

**Le Vice-Président**

Rapport CGEDD n° 006654-01

La Défense, le 27 novembre 2009

**Note**

pour

Monsieur 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

A l'attention de  
Monsieur le directeur général  
des infrastructures, des transports et de la mer

Par note du 13 février 2009, vous avez demandé que le bilan LOTI de la section de l'autoroute A51 Sisteron-La Saulce soit soumis à l'avis du Conseil général de l'environnement et du développement durable, selon les dispositions de l'article 9 du décret n°84-617 du 17 juillet 1984.

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint l'avis du CGPC sur ce bilan en date du 2 novembre 2009, établi par Messieurs Maurice Vouillon et Jean-Yves Chauvière, Ingénieurs généraux des ponts, des eaux et des forêts.

Les principaux points signalés sont les suivants :

**-La qualité du bilan :**

Le dossier de bilan LOTI est globalement très argumenté et complet. Il répond bien aux objectifs et aux prescriptions de la loi d'orientation des transports intérieurs.

Ce bilan présente peu de lacunes. On regrette toutefois l'absence d'informations précises sur les dispositions prises pendant la phase du chantier pour le respect de l'environnement et d'analyse des impacts des remembrements sur la biodiversité et les continuités écologiques.

On peut en outre s'interroger sur la pertinence du choix de la situation de référence sans amélioration de la capacité qui induit une « surestimation » de la rentabilité socioéconomique.

... / ...

### **-Les principaux résultats :**

Le dépassement du coût des travaux est très important (+ 72 % par rapport à l'estimation de l'APS) et les prévisions de trafic ont été trop optimistes (- 16 % en 2005).

En conséquence le bilan socioéconomique est fortement dégradé, le taux de rentabilité immédiat est ramené de 16 % à 7,7 %, mais le taux de rentabilité interne évalué en ex post seulement est relativement élevé.

Au regard des circonstances actuelles (crise économique, Grenelle de l'environnement, ...) et avec les incertitudes qui pèsent sur la réalisation effective d'une liaison autoroutière Grenoble-Sisteron, on peut s'interroger sur la pertinence d'avoir construit une autoroute à 2x2 voies sur 30 km et en parallèle une route à 2 voies sur 20 km, pour écouler un trafic sur le corridor (ex route nationale et autoroute) d'à peine plus de 13 000 véhicules par jour. Ce, d'autant plus, qu'à l'occasion des pointes saisonnières de trafic, l'intérêt de l'autoroute n'est pas décisif car la saturation du réseau, après l'extrémité de l'autoroute à Tallard, enlève tout intérêt au gain de temps (de l'ordre de 5 mn) procuré par l'utilisation de l'autoroute. Des investissements non autoroutiers de moindre envergure et avec un impact plus faible sur l'environnement auraient certainement pu apporter une amélioration plus significative de la desserte routière de la vallée de l'Ubaye et de l'est des Hautes Alpes dans l'attente d'une décision sur la réalisation effective de l'autoroute Grenoble-Sisteron.

Néanmoins, les nouvelles infrastructures ont permis une amélioration incontestable de la sécurité routière.

### **-Quelles leçons en tirer ?**

En matière de transparence des ouvrages, le passage inférieur spécifique de la Saulce concourt parfaitement pour une faune variée et nombreuse aux échanges intermassifs.

Par contre, les deux passages supérieurs de la Plaine et du Reynon sont inopérants et il n'est pas envisageable de les améliorer.

Ceci démontre, pour de prochains projets, l'attention particulière qu'il est nécessaire d'apporter à ce type d'ouvrage pour leur positionnement et leur conception (trottoirs non revêtus, plantations aux extrémités, exutoires sécurisés).

Un investissement important a été consenti pour la « renaturation » de la zone des Piles, qui remplit largement les objectifs qui lui étaient assignés (accueil d'une faune et d'une flore diversifiées, continuité écologique entre les massifs via la Durance). Mais la création de la zone d'activités de Gaudière, bénéficiant de la desserte autoroutière, est susceptible de faire obstacle aux flux de la faune entre les massifs et la Durance. Il faut être conscient des difficultés à mettre en cohérence les mesures écologiques prises dans le cadre de la construction de l'autoroute et les décisions locales prises en vue de l'aménagement d'une zone d'activités.

### **-Approfondissements éventuels**

Les coûts d'entretien et d'exploitation de cette autoroute (150 000 euros par km) paraissent élevés si on les compare à ceux d'autres autoroutes (88 000 euros du km pour la A 54) ou si on se réfère aux chiffres de la circulaire de la direction des routes de 1986 qui a servi de référence pour le dossier de DUP (80 000 euros par km, valeur 2005).

Ce n'est pas la seule section d'autoroute présentant des coûts aussi élevés (140 000 euros valeur 2005 du km pour A 39 Dijon-Bourg en Bresse)

Il serait intéressant de rechercher les explications à de tels écarts.

... / ...

**-Mise à disposition du public**

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

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

SIGNE

**Claude MARTINAND**

**Copie à :** Mme la Commissaire Générale au développement durable (service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration, du développement durable (SEEIDD))







## Diffusion de l'avis n° 006654-01

- 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	1 ex
- le directeur du Cabinet	2 ex
- le secrétaire d'Etat chargé des transports	1 ex
- le directeur du Cabinet	2 ex
- le secrétaire général	1 ex
- la commissaire générale au développement durable	1 ex
- le directeur général des infrastructures, des transports et de la mer	2 ex
- le directeur des infrastructures de transport	1 ex
- le directeur des services de transport	1 ex
- le directeur régional de l'équipement Provence-Alpes-Côte-d'Azur	1 ex
- le vice-président du CGEDD	1 ex
- la présidente et les présidents de section du CGEDD	7 ex
- le secrétaire général adjoint du CGEDD	1 ex
- la secrétaire de la 2ème section du CGEDD	1 ex
- le coordonnateur du collège économie et régulation	1 ex
- le président de la commission permanente des ressources naturelles (CPRN)	1 ex
- le président de l'autorité environnementale (AE)	1 ex
- le conseiller à la vice-présidence	1 ex
- la coordonnatrice de la MIGT11	1 ex
- M. Jean-Pierre TAROUX	1 ex
- MM. Maurice VOUILLON, Jean-Yves CHAUVIERE	2 ex
- archives CGEDD	1 ex



## TABLE DES MATIÈRES

<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>2</b>
<b>1. PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION.....</b>	<b>2</b>
<b>2. LES COÛTS DE CONSTRUCTION ET D'EXPLOITATION.....</b>	<b>2</b>
<b>3. LES TRAFICS.....</b>	<b>3</b>
<b>4. LA QUALITÉ DE SERVICE.....</b>	<b>4</b>
<b>5. LA SÉCURITÉ.....</b>	<b>5</b>
<b>6. L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>5</b>
<b>7. LES BILANS SOCIO-ÉCONOMIQUE ET FINANCIER.....</b>	<b>7</b>
<b>8. EFFETS ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX INDUITS.....</b>	<b>9</b>
<b>9. CONCLUSIONS.....</b>	<b>11</b>
1. La qualité du bilan.....	10
2. Les principaux résultats.....	10
3. Quelles leçons en tirer ?.....	10
4. Approfondissements éventuels.....	11



## PRÉAMBULE

Par note du 13 février 2009, la Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer a demandé, en application de l'article 14 de la loi d'orientation des transports intérieurs, l'avis du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, sur le bilan socio-économique ex-post de la section concédée Sisteron-La Saulce de l'autoroute A51.

Cette section, d'une longueur de 30 km, a fait l'objet d'une décision ministérielle du 26 octobre 1992 approuvant l'avant-projet sommaire et a été déclarée d'Utilité Publique le 20 juin 1994.

Les travaux ont commencé en juin 1995 (travaux préparatoires, libération des emprises et ouvrages prioritaires) le chantier lui-même s'est déroulé de janvier 1996 à juin 1999, date à laquelle l'autoroute a été mise en service en juin 1999.

Ce bilan a été produit par la société ESCOTA. Il comporte un bilan socio-économique final de novembre 2007 et un bilan environnemental final de septembre 2007, accompagnés de diverses annexes.

L'ensemble de ces documents a fait l'objet de deux avis du SETRA, le 10 octobre 2008 pour le volet socio économique et le 15 décembre 2008 pour le volet environnemental.

Le vice-président du Conseil Général des Ponts et Chaussées a désigné, le 11 mars 2009, conjointement M. Maurice VOUILLON (MIGT n°11) et M. Jean Yves CHAUVIERE (CGPC/S4) pour préparer cet avis.

## 1. PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION.

Cette section de l'autoroute A51 constitue un premier tronçon (30 km) de l'autoroute Grenoble-Sisteron (140 km) figurant au schéma directeur routier national (décret du 1er avril 1992)

Pour minimiser l'impact sur les terres agricoles, en particulier les vergers, le projet se développe le long de la route nationale 85 et du canal EDF. L'autoroute sur un linéaire important prend la place de la route nationale, conduisant ainsi à la rétablir en parallèle, sur 20 km, en tracé neuf.

Depuis la déclaration d'utilité publique de cette section autoroutière en 1994, la plupart des décisions ministérielles ont confirmé le choix d'un tracé par l'est de Gap pour l'autoroute A 51. Toutefois, avec les évolutions récentes du contexte national et international (crise économique, Grenelle de l'environnement, ...) la réalisation effective de la liaison complète Grenoble-Sisteron reste tout à fait incertaine, et l'utilité de la section, objet du présent avis, est sensiblement affectée.

## 2. LES COÛTS DE CONSTRUCTION ET D'EXPLOITATION

Sur la base du dossier d'avant-projet sommaire établi par le CETE Méditerranée, la décision ministérielle du 26 octobre 1992 a fixé le coût de de l'opération A 51 Sisteron-La Saulce à 780 MF (valeur août 1990). La décision ministérielle du 15 décembre 1997 (Décision prise en cours de chantier) a arrêté un nouveau coût d'objectif de l'opération de 1 168 MF (valeur

février 1994) pour tenir compte des évolutions du projet, notamment :

- d'une forte sous-estimation des acquisitions foncières;
- de la réalisation d'une autoroute élargissable à 2x3 voies à terme;
- de la construction d'un point d'appui à La Saulce dans la perspective de la réalisation complète de liaison autoroutière Grenoble-Sisteron.

**Le coût de construction** constaté s'élève à 1 411 M F TTC (valeur février 1994, soit 293 M€, valeur 2005) pour une estimation à l'APS de 820 MF (valeur février 1994, soit 170 M€, valeur 2005) et de 1 168 MF (valeur février 1994, soit 243 M€, valeur 2005) figurant dans la décision de réévaluation de décembre 1997 . On constate donc une augmentation des coûts de 72% par rapport à l'APS et de 20% par rapport au coût d'objectif réévalué.

La dérive par rapport au coût d'objectif réévalué s'explique par :

- une augmentation du coût des rétablissements de la RN 85;
- les évolutions de la réglementation en matière d'eau, de bruit, de sécurité et d'archéologie;
- diverses difficultés dans le déroulement du chantier (trémie de Rourebeau, bouleversement de l'économie des terrassements, ...)

Les précisions permettant de quantifier ces causes ne figurent pas dans le dossier de bilan.

#### **Coûts d'entretien et d'exploitation :**

Les dépenses annuelles sont estimées par ESCOTA à 4,55 M€ HT ( valeur 1999, ce qui correspond à 5,68 M€2005) soit 152 000 € par km (192 000 € 2005). Ce montant paraît élevé si on le compare à celui de l'autoroute A54 section Saint Martin de Crau-Salon de Provence (25 km) s'élevant à 2,2 M€, soit 88 000 € par km.

Cette section de A 51, qui supporte un trafic nettement plus faible (7 500 veh/jour contre 28 000veh/jour) avec seulement une barrière de péage à La Saulce, devrait avoir un coût kilométrique plus faible que celui de A54, qui comporte 4 diffuseurs et une barrière de péage en pleine voie. Les conditions plus contraignantes de la viabilité hivernale ne peuvent expliquer cette différence.

### **3. LES TRAFICS**

Le dossier d'enquête préalable à la DUP présentait des prévisions de trafic dans l'hypothèse d'un aménagement complet de l'itinéraire Grenoble-Sisteron, selon les diverses variantes de tracé.

Il indiquait qu'en phase intermédiaire, pour un aménagement limité à la seule section Sisteron-La Saulce, le trafic serait de l'ordre de 8 000 véhicules par jour.

Dans le dossier d'APS de la section qui nous intéresse, une étude spécifique de trafic a été réalisée et permet de faire des comparaisons présentées dans le bilan LOTI.

Dès la première année complète après la mise en service, le trafic constaté en 2000 sur A51 de 6494 véhicules / jour est inférieur de 21% aux prévisions (8 160 véhicules / jour). Ceci résulte d'un report plus faible du trafic de la RN85 vers A51 (60% pour 80% prévus), qui paraît devoir s'expliquer par:

- les améliorations sensibles apportées à la RN 85 dans le cadre de l'opération, non prises en compte dans l'étude de trafic;

- une sous estimation de la part du trafic local sur la RN 85, qui se reporte plus difficilement sur l'autoroute.

Trafics moyens en v/j	A51		RN 85 sud <sup>1</sup>		Corridor	
<i>Prévisions 2000</i>	8 160		2 040		10 200	
<b>Réalisation 2000</b>	<b>6 494</b>	<b>- 21%</b>	<b>4562</b>	<b>+ 123 %</b>	<b>11056</b>	<b>+ 8 %</b>
<i>Prévisions 2005</i>	9 040		2 260		11 300	
<b>Réalisations 2005</b>	<b>7 572</b>	<b>- 16%</b>	<b>4 711</b>	<b>+ 108 %</b>	<b>12 283</b>	<b>+ 9 %</b>

Les évolutions constatées ensuite confirment dans une moindre importance cette sur-estimation du trafic, puisqu'en 2005, le trafic sur A51 a été de 7 572 véhicules / jour, inférieur de 16% aux prévisions pour 2005 (9 040 véhicules/jour)

Malgré les avantages procurés par l'usage de l'autoroute, en 2003 seulement 44 % des poids lourds la choisissent plutôt que la RN 85, alors que ce taux est voisin de 60 % pour les véhicules légers.

Le dossier met en évidence sur les sections au sud de Sisteron un phénomène de report de trafic depuis la RN 85 vers l'autoroute A51, au cours des deux années qui ont suivi la mise en service de la section Sisteron-La Saulce. Ces reports sont de l'ordre de :

- 800 à 850 véhicules par jour entre Sisteron et Aubignosc;
- 400 à 450 véhicules par jour entre Aubignosc et Manosque.

Ce phénomène s'observe habituellement sur le réseau autoroutier à péage, l'accroissement de la continuité autoroutière généré par la mise en service d'une nouvelle section, augmente l'attractivité des sections existantes qu'elle prolonge.

Par contre le trafic du corridor A 51 et RN 85 au Sud de Sisteron n'a pas augmenté de manière significative, confirmant que le trafic induit par la nouvelle infrastructure a été négligeable : l'évolution du trafic constatée sur le corridor (+ 2,3 % par an) est du même ordre de grandeur que la croissance générale du trafic observée pendant la même période. Le trafic supplémentaire de 9 % par rapport aux prévisions correspond à une légère sous-estimation de la croissance générale du trafic.

## 4. LA QUALITÉ DE SERVICE

Le gain de temps de parcours pour les usagers de l'autoroute en 2006, par rapport à la situation, qui aurait prévalu sur la RN 85 si l'autoroute n'avait pas été construite, est de 15 mn. Le temps de parcours sur A51 est en moyenne inférieur de 5 mn à celui sur la RN85, proche des indications figurant au dossier de DUP (8 mn).

Il y a aussi un gain de temps sensible, 10 mn, pour les usagers de la RN 85, les encombrements ayant fortement diminué.

<sup>1</sup> Section Sisteron- Le Poët

## 5. LA SÉCURITÉ

Le dossier de DUP donnait des prévisions de nombre d'accidents évités grâce à la réalisation de l'ensemble de la liaison Grenoble-Sisteron, mais pas d'indication spécifique pour la section Sisteron-La Saulce.

Sur le corridor constitué par A51 et la RN85, les risques d'accidentologie pour la période 2000 – 2005 sont les suivants :

Moyenne annuelle pour la période 2000 / 2005	RN 85	Moyenne nationale route nationale	A51	Moyenne nationale autoroute concédée
Taux d'accidents <sup>2</sup>	10,0	10,45	1,7	2,7
Taux de tués <sup>3</sup>	2,9	1,8	0,4	0,4

On constate que A51 présente nettement moins d'accidents que la moyenne des autoroutes concédées, mais la gravité est sensiblement la même.

La RN 85 présente un nombre d'accidents dans la moyenne des routes nationales, mais le risque d'être tué y est un peu supérieur. Ceci peut s'expliquer par l'amélioration des caractéristiques géométriques de la RN 85, favorisant les vitesses élevées de certains véhicules.

Le dossier précise que la construction de l'autoroute a permis d'éviter 1,89 tués et 1,86 blessés graves par an en moyenne sur la période 2000-2005

Le nombre de tués dans le corridor est passé, en moyenne annuelle, de 4,3 sur la période 94-97 à 2,2 sur la période 2000-2005.

En conclusion, la réalisation de l'autoroute a considérablement amélioré la sécurité routière.

## 6. L'ENVIRONNEMENT

Cette section de l'autoroute A51 se développe dans la vallée de la Durance, en longeant, sur la plus grande partie de son tracé, un canal EDF, tout en restant proche de la rive droite de la Durance.

Un bilan intermédiaire « environnement » de décembre 2002 a permis d'évaluer la démarche environnementale en phase chantier, d'établir les premiers constats en phase d'exploitation et a abouti à un programme de suivi pour le bilan final.

Le bilan final de janvier 2007 rend compte des campagnes de suivi thématique précédemment définies, ainsi que des dysfonctionnements contactés en phase d'exploitation.

<sup>2</sup> Pour 100 millions de véhicules x km

<sup>3</sup> Pour 100 millions de véhicules x km



La synthèse du bilan environnemental précise :

## **L'eau**

- Les bassins de traitement des eaux remplissent leur rôle correctement.
- La qualité de deux cours d'eau en aval des rejets n'est pas satisfaisante, sans qu'on puisse affirmer que l'infrastructure soit en cause.
- Les relevés de la qualité des eaux des captages alentours montrent un respect des normes européennes.
- L'impact des sels de déneigement sur les sols est négligeable ou faible et reste compatible avec la conduite des cultures arboricoles. En ce qui concerne les autres polluants, les niveaux obtenus sont faibles et inférieurs aux seuils de tolérance nationaux.

## **Le milieu naturel**

- Les mesures compensatoires ont été respectées : sauvegarde de quatre espèces végétales protégées, réhabilitation d'une partie de la ripisylve de la Durance, renaturation de la zone des Piles. Mais la création de la zone d'activités de Gaudière par la commune Tallard risque de faire obstacle aux flux de la faune entre les versants et la Durance, réduisant l'intérêt des mesures écologiques réalisées dans la zone des Piles.
- Pour assurer la transparence de l'ouvrage vis-à-vis de la faune, tous les aménagements réalisés n'ont pas atteint leurs objectifs, notamment les deux passages mixtes de la Plaine et du Beynon, ce qui paraît être lié à la multiplicité des infrastructures à franchir (canal, RN, autoroutes et voies de désenclavement).
- La section autoroutière n'est pas une infrastructure exceptionnellement meurtrière, mais des pics du taux de mortalité sont observés en 4 points, ce qui est lié vraisemblablement à une insuffisance de l'étanchéité des clôtures. Une vérification régulière des clôtures et des accès de service a été instaurée.

## **Le bruit**

- Les campagnes de mesure du bruit de 2006 ont montré qu'environ 32 habitations seront soumises à des niveaux de bruit supérieurs à 60dB(A) en 2019. Conformément aux engagements de l'État, des insonorisations de façades pourront être proposées à la charge du maître d'ouvrage.

Le bilan environnemental a été transmis à la DIREN Provence Alpes Côte d'Azur par une lettre du maître d'ouvrage en date du 6 juin 2007.

La DIREN a fait part de son avis par courrier du 7 septembre 2007 en indiquant que les enseignements suivants sont à tirer du bilan :

- Les passages routiers mixtes ne sont pas efficaces. Pour les prochains projets, une attention particulière devra être apportée à leur positionnement et à leurs caractéristiques constructives (trottoirs non revêtus, plantations aux deux extrémités, exutoires sécurisés)
- Une meilleure étanchéité des clôtures est prévue. Des biologistes devraient participer à l'interprétation des résultats et permettre ainsi d'améliorer à la fois la situation et les prochains projets.

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

La mise en place de la politique du 1% « paysage et développement » sur l'A51 s'est faite progressivement à partir de 1996, en parallèle de la phase chantier de l'autoroute, et s'est achevée en 2001.

On compte 32 signatures de conventions et un montant total des actions réalisées de 6.4 MF . L'enveloppe financière prévue initialement était de 7.5M€ (3 conventions n'ayant pas fait l'objet d'actions).

Sur l'ensemble des conventions signées, la répartition est la suivante :

- 2 conventions concernant les études
- 30 conventions concernant des actions :
  - 16 actions concernant des sites, des paysages et des monuments
  - 3 actions concernant des bâtiments ou ensemble de bâtiments appartenant à une collectivité
  - 11 actions concernant des lignes électriques ou téléphoniques

La mise en œuvre de la politique 1% paysage et développement a donc permis de faire aboutir des projets et actions favorables à la mise en valeur des sites et patrimoine de la région.

### **Les points qui mériteraient d'être approfondis sont les suivants :**

- Sur plusieurs sujets, les conclusions du bilan intermédiaire n'apparaissent pas de manière claire dans le bilan final, ce qui rend son examen difficile. Certains thèmes, qui ont été traités dans le bilan intermédiaire, ne figurent pas en tant que tel dans le bilan final. C'est le cas du thème « paysage et archéologie »
- Les informations permettant de juger du respect par la maître d'ouvrage des engagements pris concernant la phase de chantier sont souvent insuffisantes, notamment sur les thèmes de l'eau et du bruit.
- Les éléments sur les impacts des remembrements sur la biodiversité manquent.

## **7. LES BILANS SOCIO-ÉCONOMIQUE ET FINANCIER**

Le dossier d'enquête préalable à la DUP ne comportait pas d'indications relatives à la rentabilité économique (pour la collectivité) de la section considérée.

Le dossier d'APS comportait un bilan économique conforme aux prescriptions ministérielles alors en vigueur (contrairement aux pratiques actuelles, les effets sur l'environnement n'étaient pas valorisés)

Le bilan socio économique a posteriori a été établi en utilisant la même méthode que celle du dossier d'APS. Il conduit aux résultats présentés dans le tableau comparatif ci-dessous :

	Bilan <i>a posteriori</i> (bilan LOTI)	Bilan prévisionnel (APS)
Mise en service d'A 51 Sisteron-La Saulce	Janvier 2000 <sup>4</sup>	Janvier 2000
Bénéfice actualisé en 1990 (en francs de 1985)	1,0 milliard (soit 250 M€, valeur 2005)	1,9 milliards (soit 476 M€, valeur 2005)
Taux de rentabilité immédiate	7,7 %	16 %
Taux de rentabilité interne	15 %	nd

Le bilan a posteriori montre que la construction de cette section d'autoroute est une opération rentable pour la collectivité selon les critères en vigueur au moment où a été prise la décision. Le bénéfice actualisé (avec un taux d'actualisation de 8 %), même s'il est nettement inférieur aux prévisions, reste positif. Ces résultats paraissent surprenant alors que des écarts importants par rapport aux prévisions ont été constatés :

- les coûts de constructions sont supérieurs de 72 % à ceux estimés à l'APS;
- les coûts d'entretien et d'exploitation ont plus que doublé ;
- les trafics constatés sur l'autoroute sont inférieurs aux prévisions (-20 % en 2000, -16 % en 2005)

Le fait que, malgré ces écarts par rapport aux prévisions, les indicateurs de rentabilité de l'opération, notamment le taux de rentabilité interne, soient restés favorable a conduit à examiner le détail des calculs.

Ces calculs ont été conduits en utilisant le programme Ariane 4 développé par la direction des routes. Ce programme n'est plus compatible avec les ordinateurs actuels et les calculs ont été réalisés avec un tableur informatique. L'examen des tableaux montre que plus de 80% du bénéfice apporté par la nouvelle section autoroutière résulte du gain de temps des automobilistes, ce gain de temps étant la conséquence de l'augmentation de la vitesse moyenne rendue possible par la mise en service de la section d'autoroute.

Le bilan LOTI a montré que ce gain de temps ne bénéficie pas seulement aux usagers de l'autoroute : il a été observé que si ces derniers gagnaient en 2006 en moyenne 15 minutes, le gain pour les usagers de la RN85 était de 10 minutes.

Les résultats du modèle confirment ces observations mais montrent des gains de temps notablement différents : de l'ordre de 22 minutes en 2005 pour les usagers de l'autoroute et de 13 minutes pour ceux qui empruntent la RN85. On peut donc s'étonner que les résultats d'un modèle servant à déterminer le bénéfice apporté par l'aménagement, bénéfice qui est constitué principalement d'un gain temps conséquence d'une augmentation de la vitesse, ne soit pas confrontées aux mesures de vitesse qui ont été réalisées après la mise en service de la section d'autoroute.

L'examen de la chronique des bénéfices apportés par l'aménagement sur la période 2000-2025 qui a été prise en compte pour déterminer le taux de rentabilité interne, montre que ce bénéfice augmente beaucoup plus rapidement que le trafic (augmentation annuelle du trafic comprise entre 2 et 1,5% alors que l'augmentation annuelle du bénéfice apporté par l'aménagement est comprise entre 5 et 10%). Ceci s'explique par le fait que la RN 85 était en 2000 proche de la saturation. Une augmentation limitée du trafic pendant une période assez longue dégrade considérablement la situation : la vitesse moyenne pour les véhicules légers passe dans la situation de référence entre 2000 et 2025 de 57km/h à 26km/h, alors que après la construction de l'autoroute, cette même augmentation appliquée à un trafic réparti entre la RN85 et l'autoroute A51 ne réduit que modérément la vitesse, qui passe de 79km/h

<sup>4</sup> Date proche de la mise en service effective (26 juin 1999)

à 74km/h. L'examen des tableaux montre que c'est bien la diminution du trafic qui explique cette augmentation de la vitesse par rapport à la situation de référence et non l'amélioration des caractéristiques de la RN85, qui, d'après les résultats de la modélisation, a un impact très limité.

Ceci conduit à s'interroger sur la pertinence de la comparaison avec une situation de référence où aucun aménagement de capacité n'accompagne l'augmentation du trafic. Ces aménagements de capacité, dont on peut penser qu'ils auraient été réalisés si la construction de la section Sisteron-La Saulce n'avait pas été décidée, auraient conduit à des dépenses ayant le caractère de dépenses d'infrastructures érudées. Ces dépenses d'infrastructures érudées aurait dû être prises en compte dans l'évaluation économique du projet, ce qui aurait conduit à réduire le coût de l'opération mais en aurait également diminué le bénéfice en améliorant la situation de référence. Il est probable qu'il en aurait résulté un taux de rentabilité interne moins élevé.

On est donc conduit à s'interroger sur la pertinence de la méthode utilisée pour déterminer une taux de rentabilité interne permettant de juger si la décision d'investir était bonne. Ce calcul ne permet que de comparer la conséquence de cette décision avec une situation de référence dont on a vu que sur le long terme elle était peu réaliste.

Aucune prévision concernant le calcul financier n'était faite dans le dossier de DUP. Les calculs conduits<sup>5</sup> ex post par le concessionnaire ESCOTA indiquent que l'excédent brut d'exploitation (EBE) est de l'ordre de 4 M€ en 2006 pour un coût de construction de 240 millions d'euros (valeur 1999) Le ratio EBE/coûts d'investissements restera de l'ordre de 2% par an, tant que l'autoroute ne sera pas prolongée jusqu'à Grenoble

L'adossement<sup>6</sup> était nécessaire, pour réaliser en concession sans subvention publique, ce projet non rentable à lui seul.

## 8. EFFETS ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX INDUITS

Le bilan LOTI socio économique analyse les effets de la section d'autoroute sur les territoires et l'économie locale. Ces effets sont globalement conformes aux prévisions présentées dans le dossier d'enquête préalable à la DUP :

- Contribuant à l'accroissement de l'attractivité des territoires qu'elle dessert, l'autoroute accroît la pression qui s'exerce sur le foncier, et sur les prix ;
- Les remboursements agricoles ont permis de remédier aux consommations de surface par les emprises routières et ont favorisé le développement d'une arboriculture plus productive;
- Malgré l'impact négatif sur les activités commerciales en bordures de la RN 85, certains commerces ont su diversifier leur offre pour s'adapter à une diminution de la clientèle de passage;
- Les stations touristiques des Alpes du sud ont bénéficié de l'amélioration de l'accessibilité pour la clientèle de la région PACA, avec des séjours plus courts, mais plus nombreux;
- Le développement des zones d'activités proches des échangeurs s'est poursuivi et des extensions sont en cours ou en projet.

---

<sup>5</sup> Avec prise en compte des péages apportés par le trafic supplémentaire généré au sud de Sisteron par la mise en service de la section considérée.

<sup>6</sup> Financements des sections d'autoroute moins rentables par mutualisation des recettes de péages générées par les sections plus anciennes et plus rentables.

Toutefois certaines prévisions présentées dans le dossier de DUP ne se sont pas réalisées :

- L'attractivité des territoires améliorée par l'autoroute comporte des effets négatifs, comme la pression accrue sur l'environnement, le développement anarchique, les plus-values foncières, les conflits d'usage de sols, etc. ;
- il n'y a pas eu d'impact sur l'installation de nouveaux prestataires touristiques dans les stations des Alpes du sud;
- les gestionnaires de grandes surfaces considèrent que l'autoroute n'a pas augmenté leur aire de chalandise.

L'enquête qui a été conduite auprès des acteurs locaux a montré leur satisfaction pour l'amélioration de la qualité de vie en bordure de la RN 85 et pour les gains en confort, sécurité et fiabilité des temps de déplacement liés à la nouvelle infrastructure. Ils regrettent toutefois le niveau élevé du péage et les difficultés de circulation , principalement l'été et à l'occasion des grandes migrations vers les stations de sports d'hiver, à l'extrémité de l'autoroute au giratoire de la Saulce.

Il est regrettable que l'impossibilité d'accéder aux statistiques de la SNCF ne permette pas d'analyser l'impact de l'autoroute sur la fréquentation de la ligne ferroviaire Marseille-Briançon.

## 9. CONCLUSIONS

### 1. La qualité du bilan

Le dossier de bilan LOTI est globalement très argumenté et complet. Il répond bien aux objectifs et aux prescriptions de la loi des transports intérieurs.

Ce bilan présente peu de lacunes. On regrette toutefois l'absence :

- d'informations précises sur les dispositions prises pendant la phase du chantier pour le respect de l'environnement ;
- d'analyse des impacts des remembrements sur la biodiversité et les continuités écologiques.

On peut en outre s'interroger sur la pertinence du choix de la situation de référence sans amélioration de la capacité qui induit une « surestimation » de la rentabilité socioéconomique

### 2. Les principaux résultats

Le dépassement du coût des travaux est très important (+ 72 % par rapport à l'estimation de l'APS) et les prévisions de trafic ont été trop optimistes (- 16 % en 2005)

En conséquence le bilan socio économique est fortement dégradé, le taux de rentabilité immédiat est ramené de 16 % à 7,7 %, mais le taux de rentabilité interne évalué en ex post seulement est relativement élevé

Au regard des circonstances actuelles (crise économique, Grenelle de l'environnement, ...) et avec les incertitudes qui pèsent sur la réalisation effective d'une liaison autoroutière Grenoble-Sisteron, on peut s'interroger sur la pertinence d'avoir construit une autoroute à 2x2 voies sur 30 km et en parallèle une route à 2 voies sur 20 km, pour écouler un trafic sur le corridor (ex route nationale et autoroute) d'à peine plus de 13 000 véhicules par jour. Ce, d'autant plus, qu'à l'occasion des pointes saisonnières de trafic, l'intérêt de l'autoroute n'est pas décisif, car la saturation du réseau après l'extrémité de l'autoroute à Tallard, enlève tout intérêt au gain de temps (de l'ordre de 5 mn) procuré par l'utilisation de l'autoroute. Des investissements non autoroutiers, de moindre envergure et avec un impact plus faible sur l'environnement, auraient certainement pu apporter une amélioration plus significative de la desserte routière de la vallée de l'Ubaye et de l'est des Hautes Alpes dans l'attente d'une décision sur la réalisation effective de l'autoroute Grenoble-Sisteron.

Néanmoins, les nouvelles infrastructures ont permis une amélioration incontestable de la sécurité routière.

### 3. Quelles leçons en tirer ?

En matière de transparence des ouvrages, le passage inférieur spécifique de la Saulce concourt parfaitement pour une faune variée et nombreuse aux échanges intermassifs.

Par contre, les deux passages supérieurs de la Plaine et du Reynon sont inopérants et il n'est pas envisageable de les améliorer.

Ceci démontre, pour de prochains projets, l'attention particulière qu'il est nécessaire d'apporter à ce type d'ouvrage pour leur positionnement et leur conception (trottoirs non revêtus, plantations aux extrémités, exutoires sécurisés)

Un investissement important a été consenti pour la « renaturation » de la zone des Piles, qui remplit largement les objectifs, qui lui étaient assignés (accueil d'une faune et d'une flore diversifiées, continuité écologique entre les massifs via la Durance). Mais la création de la zone d'activités de Gaudière, bénéficiant de la desserte autoroutière, est susceptible de faire obstacle aux flux de la faune entre les massifs et la Durance. Il faut être conscient des difficultés à mettre en cohérence les mesures écologiques prises dans le cadre de la construction de l'autoroute et les décisions locales prises en vue de l'aménagement d'une zone d'activités.

#### **4. Approfondissements éventuels**

Les coûts d'entretien et d'exploitation (150 000 euros du km, valeur 1999, soit 192 000 €/km, valeur 2005) de cette autoroute paraissent élevés, si on les compare à ceux d'autres autoroutes (88 000 euros du km pour A 54) ou si on se réfère aux chiffres de la circulaire de la direction des routes de 1986, qui a servi de référence pour le dossier de DUP (80 000 euros du km valeur 2005)

Ce n'est pas la seule section d'autoroute présentant des coûts aussi élevés (140 000 euros valeur 2005 du km pour A 39 Dijon-Bourg en Bresse)

Il serait intéressant de rechercher les explications à de tels écarts.

#### **5. Mise à disposition du public**

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

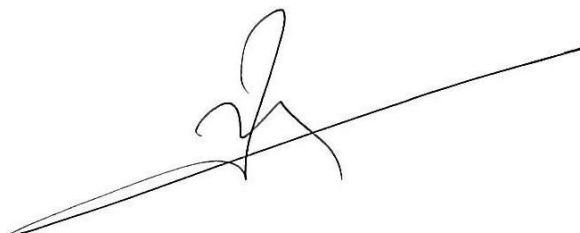
Il serait souhaitable que le concessionnaire, fasse un 4 pages synthétisant les différents aspects du bilan ainsi que l'avis du CGEDD. Ce document serait mis à la disposition du public conformément aux dispositions légales. Le bilan lui-même et l'avis devraient être mis sur le site de la société comme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

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



**Jean Yves CHAUVIERE**

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



**Maurice VOUILLON**

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

**Présent  
pour  
l'avenir**

---

Conseil général de l'Environnement  
et du Développement durable

7<sup>e</sup> section – secrétariat général

bureau Rapports et Documentation  
Tour Pascal B - 92055 La Défense cedex  
Tél. (33)01 40 81 68 12/45