

**Conseil Général des Ponts et Chaussées  
avec le concours du Conseil Général du Génie Rural, des Eaux et Forêts**

**Affaire n°1997-20**

**Paris La Défense : Octobre 1999**

**ANNEXE**

**Bilans LOTI**

**Rapport du groupe de travail sur le bilan de l'autoroute A49  
Grenoble Valence**

# Sommaire

- 1. Préambule**
- 2. Historique et description de l'aménagement**
- 3. Les coûts**
- 4. Le trafic**
- 5. La sécurité**
- 6. Les nuisances sonores**
- 7. Les eaux superficielles et souterraines**
- 8. Paysages et milieux naturels**
- 9. L'économie agricole et les structures foncières**
- 10. Les services et commerces le long des routes nationales parallèles**
- 11. Le développement des activités industrielles et de service**
- 12. L'urbanisme et le logement**
- 13. Le tourisme**
- 14. Les effets sur l'emploi**
- 15. Les effets sur les autres modes de transport**
- 16. La rentabilité socio-économique**
- 17. La rentabilité financière**
- 18. L'opinion des usagers**

## Résumé

*Le rapport présenté par la société AREA, d'une excellente qualité, est plus un document de référence qu'un outil d'information du public. Il aurait mérité d'être complété par un document plus synthétique, mettant bien en relief les conclusions principales du travail réalisé, mieux adapté à une diffusion aux structures locales et au public.*

*Il n'a bien entendu pas pu tenir compte des données les plus récentes en matière d'évaluation économique, et en particulier des conclusions des travaux qui ont accompagné et complété le rapport Boiteux (1994). Il a été établi avant la parution de la circulaire Idrac (1995) et n'a donc pas pu bénéficier des progrès apportés par ce texte.*

*Les études économiques avant et après sont peu détaillées et ne permettent pas de porter un jugement assuré sur la rentabilité socio-économique. Une tentative d'estimation de cette rentabilité, établie à partir des données disponibles, c'est à dire celles du dossier de DUP, conduit à un taux de rentabilité interne de 15% environ qui justifie la réalisation du projet.*

*Il n'aborde pas le problème de la rentabilité financière, et notamment le niveau de couverture des investissements par le péage qui devient un indicateur important par suite du changement dans les procédures de concession. Une approche de cette rentabilité montre que les recettes de l'autoroute couvrent, outre les dépenses d'entretien et d'exploitation, environ 35% des dépenses d'investissement. La subvention implicite serait donc de l'ordre de 65% du coût de construction.*

*Les trafics constatés apparaissent supérieurs aux prévisions, aussi bien pour l'autoroute que pour le corridor, sans qu'il soit aisé d'en comprendre les causes. Il semble notamment que la zone d'influence aussi bien que le trafic induit soient plus importants que ce qui avait été pris en compte initialement. De toute façon une modélisation nouvelle serait nécessaire pour lever ces incertitudes.*

*L'élément dominant et préoccupant est cependant le faible taux de report du trafic des poids lourds, alors même qu'un des objectifs importants de l'autoroute était de soulager les deux routes nationales parallèles de la partie la plus nuisante de leur trafic.*

*Pour tout ce qui concerne les effets sur l'aménagement du territoire, l'urbanisme, le développement économique et le tourisme, qui peuvent être importants à long terme et peser très lourdement sur la rentabilité socio-économique finale de l'autoroute, on ne pouvait rien déceler de significatif à l'époque d'établissement du bilan, et ceci en limite très sérieusement la portée.*

*Les effets de l'autoroute sur les autres modes de transport, et notamment sur le transport ferroviaire, sont traités de façon très superficielle dans le bilan, mais il faut constater qu'ils n'avaient pratiquement pas été pris en compte au cours des études préalables. Ceci pose le problème d'une approche réellement intermodale des projets d'infrastructure de transport.*

*Le document présenté donne très peu d'informations sur les aménagements réalisés sur les deux routes nationales parallèles, alors qu'ils ont probablement une forte influence sur les conditions de report du trafic. Il ne donne pas non plus beaucoup de précisions sur les caractéristiques de la liaison entre A49 et A7, tout en mettant bien en évidence le fait qu'elles*

*sont mauvaises et constituent un sérieux handicap pour la pleine valorisation de l'autoroute. Ceci pose le problème de la cohérence des aménagements routiers de la zone.*

*L'augmentation du coût de construction est modérée et s'explique par des exigences et contraintes apparues en cours d'exécution (diffuseur supplémentaire, remembrements agricoles et équipements de sécurité).*

*En matière de sécurité, le bilan est extrêmement favorable, à la fois pour l'autoroute et pour l'ensemble du corridor.*

*Les emplois directs liés au chantier ont représenté moins d'un emploi-an par million de francs, chiffre très inférieur aux prévisions. Les emplois indirects engendrés dans l'économie par les consommations intermédiaires du chantier peuvent être estimés à 1 emploi-an par million de francs de travaux. Au niveau de l'exploitation et de l'entretien, les emplois directs sont de l'ordre de 2,4 emplois par km alors que les prévisions étaient de 1,7. Au total, les emplois temporaires pendant les travaux sont plus réduits et les emplois permanents liés à l'exploitation sont plus importants que prévus.*

*En matière de nuisances sonores l'étude de bilan conclut que les objectifs fixés lors de la DUP et ceux, plus exigeants, de la loi bruit, sont respectés et que la mise en œuvre de ces dispositifs a fait l'objet d'une étroite concertation avec les riverains.*

*Dans le domaine des eaux souterraines, aucun impact global négatif n'apparaît. Pour les eaux superficielles, les seules conséquences lourdes concernent le ruisseau du Merdaret qui a été totalement artificialisé à l'occasion de travaux.*

*Pour les paysages et milieux naturels les impacts les plus importants concernent le ripisylve de la vallée de l'Isère, dont 90 ha ont été perdus avec des conséquences sur un certain nombre d'espèces d'oiseaux inféodés, ainsi que le vallon du Merdaret, totalement artificialisé.*

*L'économie agricole ne fait pas l'objet d'insatisfactions notables, les différentes procédures de restructuration foncière ont été conduites en concertation satisfaisante avec les intéressés.*

*Les usagers constatent que l'autoroute leur fait gagner beaucoup de temps (les temps de parcours sont réduits d'environ 37%), mais estiment que le coût du péage est très élevé en comparaison avec la moyenne nationale (+33% pour les VL). Ils souhaitent la mise en œuvre de la jonction autoroutière avec l'A7 depuis Bourg-de-Péage jusqu'à Valence. Les usagers de la RN 532 et les riverains se plaignent de la circulation des poids lourds dont le report sur l'autoroute n'est pas satisfaisant.*

*Le CGPC constate en conclusion que la société AREA a globalement satisfait à son cahier des charges. Il recommande que les pouvoirs publics continuent à suivre les indicateurs représentatifs des principales caractéristiques de l'autoroute (trafic, recettes, sécurité, environnement, développement socio-économique.....) et qu'un bilan plus global soit réalisé ultérieurement sur l'ensemble des aménagements routiers de la région.*

## 1. Préambule

Dans son article 14, la LOTI, loi d'orientation des transports intérieurs du 31 décembre 1982, indique, à propos des infrastructures, équipements, matériels et technologies, que *les grands projets d'infrastructures et les grands choix technologiques sont évalués sur la base de critères homogènes permettant de procéder à des comparaisons à l'intérieur d'un même mode de transport et entre les différents modes ou combinaisons de modes. Ces évaluations sont rendues publiques avant l'adoption définitives des projets concernés. Lorsque ces opérations sont réalisées avec le concours de financements publics, un bilan des résultats économiques et sociaux est établi au plus tard cinq ans après leur mise en service. Ce bilan est rendu public.*

Le décret du 17 juillet 1984 pris pour l'application de la LOTI précise que *le bilan est établi par le maître d'ouvrage au moins trois ans et au plus cinq ans après la mise en service des infrastructures concernées, et que, pour les infrastructures autres que celles dont les communes, les départements, les régions et leurs groupements sont maîtres d'ouvrage, le bilan prévu à l'article 8 est soumis à l'avis du conseil général des ponts et chaussées.*

C'est à ce titre que, par lettre du 28 mars 1997, le directeur des routes a transmis au vice-président du Conseil Général des Ponts et Chaussées, en lui demandant son avis, le bilan de l'autoroute A49 Grenoble-Valence, établi par la société AREA, concessionnaire de l'autoroute.

Le bilan de l'autoroute A49 est un des premiers qui ait été établi en application de l'article 14 de la LOTI, loi d'orientation des transports intérieurs, et le premier à être soumis à l'avis du conseil général des ponts et chaussées, conformément à l'article 9 du décret du 17 juillet 1984.

Malgré la nouveauté de la procédure et l'absence de références méthodologiques sur la façon d'établir de tels bilans, le travail présenté par la société AREA, maître d'ouvrage, est d'une excellente qualité. Basé sur un recueil exhaustif des données disponibles, il permet d'avoir une vue complète de la situation à la date de recueil de ces données.

Il appelle néanmoins quelques observations et commentaires.

- Il aurait tout d'abord gagné à ce que les conclusions essentielles qui peuvent être tirées de la masse considérable d'informations recueillies soient mieux mises en relief. Sa forme le prédispose à être plutôt un outil pour les spécialistes, dont il contribuera à alimenter les réflexions, qu'un moyen d'information du public. Il serait souhaitable que les bilans ultérieurs soient accompagnés d'une synthèse bien illustrée, notamment à l'aide de cartes, et facilement compréhensible par les non spécialistes.

- Les études et procédures préparatoires à la concession de A49, puis à sa réalisation, se sont déroulées sur une très longue période. C'est en 1967 qu'ont été lancées les premières études. Ce n'est qu'en 1988 qu'intervient la déclaration d'utilité publique, sur la base d'un tracé qui minimise les oppositions, et après une succession d'études qui, se déroulant sur deux décennies, constituent inévitablement une référence imparfaite pour les comparaisons avant-après exigées pour le bilan.

- La date de la DUP, qui est antérieure à la circulaire Bianco du 15 décembre 1992. Cette nouvelle circulaire prévoit la prise en compte de l'environnement dans le bilan en même temps qu'elle impose un débat préalable, un recensement rendu public des engagements de l'état en matière d'insertion économique, sociale et environnementale, et enfin la mise en place dans chaque département d'un comité de suivi de la mise en oeuvre de ces engagements. Il est évident que l'établissement des bilans sera beaucoup plus facile lorsque ces procédures auront pu être intégralement appliquées.

- Les textes en vigueur prescrivent que le bilan soit établi entre trois et cinq ans après la mise en service de l'autoroute. Le bilan présenté respecte strictement cette exigence, puisqu'il est daté de juillet 1996 alors que l'autoroute avait été mise en service en totalité à la fin de 1991. Compte tenu des délais inhérents à une étude aussi approfondie, ceci a conduit à travailler sur la base de données recueillies en 1993 et 1994. Un tel délai est à l'évidence trop court pour constater une évolution significative du tissu économique, elle ne permet pas une modification définitive des habitudes de déplacement, elle n'est pas suffisante non plus pour stabiliser les effets écologiques.

C'est sous toutes ces réserves que nous nous sommes attachés, dans les paragraphes qui suivent, à commenter les différents chapitres du bilan présenté par AREA, en nous efforçant de mettre en relief les conclusions qui nous paraissent les plus importantes pour les réalisations futures.

## **2. Historique et description de l'aménagement**

### **2.1. Historique**

Le projet d'une autoroute entre Grenoble et Valence est mis à l'ordre du jour de la politique d'aménagement du territoire en 1967.

La société AREA, est choisie comme concessionnaire par décret du 5 avril 1971. Elle établit en 1973 un projet d'APS présenté aux élus locaux en décembre 1973.

Les oppositions qui se manifestent conduisent à reprendre les études de 1973 à 1983; diverses solutions sont examinées par la direction des routes (autoroute à péage, route à 2 fois 2 voies gratuite, comparaison de variantes ....) sans aboutir à une décision officielle de prise en considération. Le schéma directeur de 1977 ne la mentionne pas .

En 1983, la décision est prise d'aménager la liaison sous la forme d'une autoroute concédée.

En 1985, le projet est inscrit au schéma directeur et l'étude du tracé confiée par la direction des routes au CETE de Lyon.

En mai 1986, le tracé retenu est mis à l'enquête; le décret la déclarant d'utilité publique est pris en mai 1988 .

A la suite d'un recours pour vice de forme déposé en juillet 1988 (la DUP ne mentionnait pas l'article obligeant le maître d'ouvrage à procéder aux remembrements), cette DUP est annulée par le Conseil d'Etat en septembre 1990. Une nouvelle DUP est prise en janvier 1991.

Les travaux ont commencé en fait au début de 1989. La section Tullins-Voreppe (9 km), commencée mi 1989, est mise en service en décembre 1990. La section St Marcellin-Tullins (24 km), commencée en début 1989, et celle de Bourg de Péage-St Marcellin (29 km), commencée en septembre 1989, sont mises en service en décembre 1991.

L'aménagement sur place en route express à 2 fois 2 voies de la RN 532 entre Romans et Valence (10 km) est également mis en service fin 1991 et prolongé par la réalisation du contournement routier Est de Valence (12 km), initialement à 2 voies et dont l'élargissement à 2 fois 2 voies a été réalisée en partie en 1996 et ne sera achevé qu'en 1999, permettant la liaison de l'axe A49 Grenoble-Valence avec l'autoroute A7. La qualité de service de cette jonction est toutefois inférieure à celle d'un prolongement autoroutier, surtout en ce qui concerne le raccordement à A7 qui s'effectue par un simple diffuseur desservant en outre la moitié Sud de Valence.

## **2.2. Caractéristiques sommaires**

- longueur : 62 km:
- plate-forme autoroutière de 23.5 m (2 chaussée de 7 m, terre-plein central de 3 m , élargi à 5 m et planté sur 20% du linéaire, 2 bandes d'arrêt d'urgence de 3.25 m) ;
- environ 70 ouvrages d'art pour la bifurcation avec l'A48, les diffuseurs et les franchissements importants (5 viaducs de 230 à 340 m, dont un pont à haubans de 300 m pour franchir l'Isère).

## **2.3. Contexte général de la réalisation**

Deux faits économiques majeurs sont à signaler pour mieux mettre en perspective le bilan :

- Il s'agit tout d'abord de la situation économique générale de l'année 1993, caractérisée par un recul de la richesse nationale produite d'une ampleur jamais atteinte depuis 25 ans (la baisse du PIB a été plus forte qu'en 1975, époque du premier choc pétrolier, soit -1,5% contre -0.9%). Cette crise se retrouve dans les diverses activités économiques génératrices de trafics ou influencées par l'autoroute (industries, services, logement,...). Pourtant le trafic de l'autoroute ne semble pas en avoir été affecté ni d'ailleurs celui de l'ensemble du réseau national des routes et autoroutes.

-Il s'agit d'autre part du contexte des Jeux Olympiques de 1992, qui ont d'ailleurs été à l'origine de l'accélération de la décision de la construction. Les JO ont eu une influence conjoncturelle importante sur les diverses activités économiques et donc aussi sur l'autoroute, ce qui peut expliquer en partie le paradoxe précité.

### 3. Les coûts

Des éléments complémentaires provenant d'AREA permettent de compléter les éléments du bilan concernant les coûts de construction du projet (hors intérêts intercalaires mais y compris le imprévisus ).

Le coût initial était estimé à 1884 millions de francs 1987. Le coût final s'élève à 2050 millions de francs 1987, soit une variation de 8,8 %.

Les principales augmentations proviennent des postes acquisitions foncières suite aux remboursements (+80%), assainissement (+54%) et équipements de sécurité (+108%), par contre certains postes ont enregistré des baisses sensibles comme les ouvrages d'art et ponts (-20%) et dans les chaussées (-30%).

Si l'on tient compte des intérêts intercalaires, les dépenses de construction s'élèvent à 2285 millions contre 2147 millions de francs 1987 en prévision, soit une hausse de 6.4%.

### 4. Les trafics et temps de parcours

En l'absence d'une étude de trafic complète après mise en service, qui seule permettrait d'individualiser l'impact de l'autoroute, on peut néanmoins faire les constatations suivantes.

Globalement, sur l'ensemble du corridor (A49, RN 92, RN 532), on constate en 1993 une sous-évaluation du trafic de l'ordre de 28% par rapport aux prévisions. Le trafic sur l'A49 a été sous-évalué d'environ 30%. Ceci est dû à une mauvaise appréhension initiale du trafic induit<sup>1</sup> (de l'ordre de 1000 à 2000 véh/j), ainsi que du trafic reporté des autres réseaux routiers (de l'ordre de 2000 à 3000 véh/j), sans que l'on puisse démêler les deux aspects de façon précise.

Les données du bilan concernant la période d'observation 1992-1994, il est utile d'avoir une idée de l'évolution globale depuis cette époque . L'évolution du trafic moyen annuel supporté par l'A49 mesuré par l'intensité kilométrique (IKT)<sup>2</sup> est la suivante :

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1997 à 92
véhicule/j	10325	10816	11259	11612	11617	12016	moyenne annuelle
croissance annuelle		4,8%	4,1%	3,1%	0,0%	3,4%	3,1%

La fonction de transit assurée par l'A49 a permis de soulager les deux nationales, plus la RN 532 qui a perdu environ 43% de son trafic, que la RN 92 qui n'a perdu qu'environ 23%. Cependant cette autoroute bute sur la liaison à deux fois deux voies entre Bourg-de-Péage et Valence, qui reste très chargée (28 000 véh/j).

<sup>1</sup> Le trafic induit est le trafic engendré par une nouvelle mobilité des usagers due à la qualité de service offerte par le nouveau projet. Le trafic reporté est celui qui provient d'autres itinéraires ou d'autres modes.

<sup>2</sup> L'IKT est égal au nombre total de kilomètres parcourus dans l'année sur cette section par l'ensemble des véhicules, divisé par la longueur de la section et par le nombre de jours de l'année considérée.

En termes de type de véhicules, le trafic poids lourds reste relativement présent sur la RN 532 (10 à 12% du trafic total), et nettement moins sur la RN 92 à cause de l'interdiction du trafic de transit. La part des poids lourds sur l'autoroute représente environ 10%.

En termes de temps de parcours, entre Veurey et Bourg de Péage (liaison Grenoble-Valence), les temps constatés par la RN 532 et par l'A49 sont respectivement d'environ 53 mn et 33 mn. Entre Voiron et Bourg de Péage, les temps de parcours actuels sont de l'ordre de 70 mn par la RN 92 et de 45mn par l'A49.

En termes de structure de trafic

- sur la RN 532, les échanges avec la vallée de l'Isère au Nord et à l'extrême Sud prédominent et cette nationale est délestée d'une grande partie de son trafic de transit;
- la RN 92 ne sert plus qu'au trafic local et aux échanges avec Romans;
- l'autoroute capte la quasi totalité du grand transit et les trois-quarts des échanges entre les pôles Grenoble-Romans-Valence.

Selon les enquêtes, les usagers ont modifié leurs comportements. Grâce aux gains de temps, ils se déplacent plus fréquemment, surtout pour des motifs professionnels ou de loisir, ou encore pour aller faire des courses dans les grandes surfaces de Grenoble ou de Valence. Les routes nationales sont maintenant dominées par les déplacements domicile-travail et l'autoroute par les déplacements professionnels ou de loisirs et par le trafic de transit.

## **5. La sécurité**

Il convenait, et c'est ce qui a été fait, d'analyser à la fois le niveau de sécurité sur A49 et sur l'ensemble du corridor constitué de A49, RN92 et RN532.

Pour A49, sur la période 1992-1994, le taux de tués est de 0,41 pour 10<sup>8</sup> véhicules-kilomètres, à comparer au chiffre de 1 cité par la direction des routes comme indicateur moyen par le catalogue des types de routes en milieu interurbain publié en 1991. Le niveau de sécurité de A49 est donc élevé.

Pour les deux routes nationales, le bilan compare les chiffres relatifs aux deux périodes 1987-1991 et 1992-1994. Rapportés à 10<sup>8</sup> véhicules-kilomètres, les taux de tués de la RN 92 sont, sur ces deux périodes, de 4,1 pour 1987-91 et de 2,88 pour 1992-94. Ceux de la RN 532 sont respectivement de 4,1 et de 2. Ces chiffres sont à comparer à l'indicateur moyen du document déjà cité pour ce type de route, soit 2, et au taux moyen de 1992, soit 2,85.

On constate donc également une nette amélioration de la sécurité sur les nationales, qu'on ne peut cependant attribuer entièrement à la diminution de trafic entraîné par la construction de l'autoroute, puisque des travaux d'amélioration ont été réalisés sur les deux nationales pendant cette période.

En ce qui concerne le corridor considéré dans son ensemble, l'amélioration est spectaculaire puisque le nombre de tués par an passe de 18 pour 1987-91 à 8 pour 1992-94, le nombre de blessés graves passant parallèlement de 56 à 37.

## **6. Les nuisances sonores**

Un examen approfondi du problème des nuisances sonores risquant d'être engendrées par l'autoroute a été réalisé à chaque stade des études préalables.

Sur la base de la circulaire du 2 mars 1983, qui prévalait à l'époque, l'objectif recherché était de ne pas dépasser en 2000 un niveau de bruit de 60 dB(A) après mesures correctrices.

Pour atteindre cet objectif, avaient été prévus des dispositifs de protection adaptés à chaque site: merlons de terre, écrans acoustiques, barrières en béton, protections de façades, enrobé drainant etc.

Dans les faits, les concertations engagées par AREA avec les riverains ont conduit à modifier en certains points le dispositif: ajustement des murs antibruit et acquisitions foncières (ces mesures ont fait l'objet de conventions devant notaire), moellons et revêtement antibruit non initialement prévus etc..

L'analyse des effets tient compte de la " loi bruit " du 31 décembre 1992 : le nouvel objectif reste de 60 dB(A), mais en situation de saturation de l'autoroute, avec un trafic de 1000 véhicules par heure et par voie.

L'étude de bilan conclut que les objectifs fixés lors de la DUP et ceux, plus exigeants, de la loi bruit, sont respectés.

Il faut noter qu'il n'y a pas de bilan global du corridor, qui devrait à priori être favorable du fait de la réduction du trafic sur les voies parallèles.

## **7. Les eaux superficielles et souterraines**

### **7.1. Les eaux souterraines**

Ce domaine n'a guère donné lieu à observation ou critique et c'est celui pour lequel les remarques présentent le caractère le plus simplifié.

Pour ce qui concerne l'Isère, seul le chenal qui alimente le captage de la Sône constitue un véritable enjeu. Il est d'ailleurs prévu un suivi analytique de la qualité de ce captage et ce suivi devra bien entendu être poursuivi.

Pour le reste, l'inventaire, bien documenté, mentionne deux captages complémentaires. Celui du Périer (St-Hilaire du Rosier) est à l'amont de l'autoroute, et donc non concerné. Le Puits des Bouquets (St-Lattier) est abandonné pour cause de teneurs excessives en nitrates, depuis que la commune s'est dotée de 2 forages captant l'aquifère molassique.

### **7.2. Les eaux superficielles**

L'enjeu central de ce domaine concerne l'aménagement du Merdaret dont le dossier illustre objectivement et clairement les conséquences défavorables et les évolutions pour partie irréversibles.

Sa destruction "de facto" sur le plan paysager (l'étude mentionne que le traitement a été en partie un échec) et son appauvrissement sur le plan biologique sont d'autant plus regrettables que le tracé initial aurait pu emprunter des terres agricoles et que le résultat est issu d'un arbitrage en faveur des agriculteurs-producteurs de noix qui, pour sauver quelques hectares, ont incité au renvoi à grands frais de l'autoroute dans des zones de nature.

L'aménagement réalisé étant irréversible, il est important d'insister aujourd'hui sur la nécessité de disposer d'un système d'analyse de l'évolution du biotope de la faune et de la flore du vallon.

## **8. Les paysages et les milieux naturels**

Le bilan souligne la mauvaise connaissance de l'état initial, notamment pour les écosystèmes. La décision d'établir ce bilan a été prise alors que les milieux avaient déjà évolué.

Par ailleurs, il n'est pas facile de mesurer l'impact direct d'un ouvrage comme l'autoroute alors que d'autres facteurs tels que la déprise agricole ou l'urbanisation influent fortement sur l'évolution du territoire et des espèces dont la présence et les effectifs varient de toute manière beaucoup.

Le premier enseignement est donc l'absence de données de référence et d'indicateurs indiscutables auxquels se substitueront souvent des opinions intuitives.

Pour les milieux naturels le dossier le plus souvent évoqué est celui de la Vallée de l'Isère. Ce point est un peu "minoré" dans la présentation AREA, qui ne hiérarchise pas assez les milieux par rapport à l'ensemble de la région. Les écologistes estiment que la rareté des plaines alluviales doit faire considérer même leurs derniers lambeaux comme "majeurs".

L'impact réel (perte de plus de 90 hectares de ripisylve) a été beaucoup plus fort que celui prévu et annoncé.

C'est irrémédiable et confirmé par la disparition des espèces d'oiseaux qui sont inféodés à cet habitat.

Sur le plan paysager, si les aires de repos et les emprises ont été plutôt bien traitées (plantations d'arbres d'essences locales), les "annexes" comme les échangeurs, les péages, les aires techniques et les "entailles" des déblais sont autant de points noirs. Sans trop de surprises, et avec le cortège des problèmes induits habituels (enseignes lumineuses, etc ...). Ceci n'est en rien spécifique à l'A 49.

La conclusion est que l'étude d'un petit tronçon ne permet pas d'aller plus loin. L'artificialisation de 760 hectares est faible, mais c'est un peu plus à chaque fois. Les effets directs semblent toujours mineurs, ou en partie compensés. Eux aussi sont autant de "gouttes d'eau" qui s'ajoutent à l'érosion généralisée du patrimoine. Pour A 49 ce phénomène

“ discret ” est d’autant plus net qu’il n’a pas été masqué par des atteintes à des monuments, des paysages ou des espèces emblématiques. On ne parle donc pas de cet ouvrage “ en mal ” en dehors de quelques initiés locaux.

Le bilan ne semble même pas négatif du point de vue des conséquences sur l’environnement du développement urbain (certains maires regrettent d’ailleurs la faiblesse du développement des activités).

Il convient par ailleurs de constater en négatif l’artificialisation irréversible du Merdaret et en positif préalablement aux travaux la mise en place dans le département d’un groupe de travail chargé de définir les mesures de protection et de compensation à prévoir.

## **9. L’économie agricole et les structures foncières.**

### **9.1. Impact sur l’économie agricole**

Le croisement des informations abondantes et de qualité contenues dans le document bilan a été effectué avec les analyses que les D.D.A.F. de l’Isère et de la Drôme ont pu effectuer dans leurs missions quotidiennes.

#### a) Production agricole

L’ouvrage traverse une région de productions spécialisées et intensives (noyers, tabac et productions hors sol). Initialement les craintes se sont focalisées sur la diminution des surfaces plantées de noyers (l’estimation de départ était la suppression de 5 500 noyers pour une emprise de 55 ha environ ; source DDAF). L’impact n’en était que plus sensible puisque cette diminution faisait suite à une destruction massive de noyers par la tempête de 1982 et le gel de 1985. Cet impact est d’autant plus marqué que la période d’attente avant entrée en pleine production d’un noyer est de l’ordre de 15 ans après plantation.

#### b) Contraintes vécues par les exploitants agricoles

Les contraintes occasionnées par la réalisation de l’autoroute ont porté en général sur la coupure des circulations agricoles et sur les ruptures de réseaux d’irrigation et de drainage, essentiellement pendant la durée des travaux. C’est pendant cette période que l’impact a été le plus négatif pour l’économie agricole.

#### c) Evolutions - Effets constatés

Afin d’éviter le maximum d’effets sur le milieu agricole, le choix du tracé a été calé en bordure de l’Isère et dans le vallon du Merdaret. L’emprise du projet a été de 760 ha : 370 ha ont fait l’objet d’acquisition directe et 390 ha ont été acquis dans le cadre d’opérations de remembrement. Cette emprise comprend notamment :

- 10 ha sur les vergers;
- 65 ha sur les noyers (au lieu de 55 initialement prévus);
- 50 ha sur les terres à tabac (essentiellement sur le département de la Drôme).

Globalement les agriculteurs ont été satisfaits des indemnités (130 000 F par hectare, prix moyen pour les 326 ha acquis hors opération de remembrement, 220 000 F par hectare, prix moyen pour les 394 ha acquis dans les opérations de remembrement).

En outre, des mesures ont été prises pour permettre:

- de diminuer au maximum les conséquences sur le milieu agricole grâce à la concertation avec la profession agricole;
- de donner globalement satisfaction aux exploitants grâce aux mesures compensatoires réalisées (passage à bovins, contre-canal, rétablissements des réseaux).
- de reconstruire la porcherie de Têche (7 000 porcs);

#### d) Problèmes en suspens

Il reste cependant le problème de l'entretien aux abords de l'autoroute, que l'on retrouve d'ailleurs dans la majorité des autoroutes et celui de l'indemnité de la coopérative nucicole locale. Les pratiques d'entretien des " franges " de l'autoroute créent des réactions de la part des exploitations agricoles limitrophes qui observent le développement de plantes parasites ou de mauvaises herbes et la prolifération de petits rongeurs, ce qui à leurs yeux constitue un handicap dès lors qu'ils sont conduits à des traitements complémentaires de protection de leurs cultures.

En second lieu, les responsables de la coopérative nucicole ont mis l'accent sur le fait que les frais généraux de leur structure de conditionnement et de commercialisation étaient sensiblement restés les mêmes après implantation de l'A49, mais pas le chiffre d'affaires. On comprend aisément que si une telle situation accidentelle provenait d'un cataclysme météorologique (gel par exemple) elle soit indemnisable en vertu des textes sur les calamités agricoles. On peut par contre être circonspect lorsqu'on mesure que la démarche est redondante de celles des propriétaires de la noyeraie et réservé, quand on se souvient des efforts qui ont été faits pour sauvegarder la noyeraie au détriment des espaces naturels.

## 9.2. Impact sur les structures foncières

A partir des opérations de remembrement mises en oeuvre et coordonnées par les commissions communales d'aménagement foncier, une évaluation de terrain a pu être effectuée.

#### a) Approche des outils d'aménagement foncier

La mise en oeuvre des remembrements a donné lieu à de très vives discussions au niveau de chaque commune concernée par le passage de l'autoroute A49.

Parmi les difficultés rencontrées, on peut citer les incertitudes liées au tracé, à la procédure (la DUP de l'A49 avait été annulée une première fois par le Conseil d'Etat pour vice de forme), la présence de très nombreuses noyeraies (Tullins, Polienas, l'Albanc) et vergers (St-Hilaire du Rosier), la méfiance des agriculteurs et des propriétaires vis-à-vis du remembrement, etc ...

Certaines communes ont refusé tout projet de remembrement, soit dès le début des négociations (Voreppe, Teche, St-Sauveur) soit après de très nombreuses réunions préparatoires (Vinay, Beaulieu) malgré des impacts importants sur le foncier et l'agriculture.

En revanche, d'autres ont opté pour des remembrements qui se sont déroulés avec succès et pour lesquels les travaux connexes ont été pris en charge en totalité par AREA (Tullins, Polienas, l'Albanc, la Sône, Chatte et St-Marcellin, St-Hilaire du Rosier avec extension sur St-Bonnet de Chavagne et St-Lattier).

#### b) Evolution - Constat

Dans l'ensemble, le bilan des remembrements et des mesures foncières est positif, eu égard :

- à la satisfaction des propriétaires et des agriculteurs en raison de l'absence ou de la faiblesse des prélèvements opérés grâce aux stocks fonciers constitués préalablement par la SAFER et grâce à l'amélioration des structures foncières qu'ont permis les remembrements.

- au faible nombre de contentieux enregistré à l'issue des opérations

- à la satisfaction des associations de protection de la nature (FRAPNA) notamment dans le cas du remembrement du Tullins grâce à la prise en compte de l'environnement lors du réaménagement parcellaire.

Il ne faut cependant pas méconnaître pour autant les effets négatifs d'arasement de murets de pierre et de haies constatés dans la plaine d'Eymeux où le remembrement induit par l'autoroute a contribué à accélérer les évolutions en cours.

## **10. Les services et commerces le long des routes nationales parallèles**

#### a) les effets sur la RN 532.

Sur la période d'observation, l'évolution fait apparaître la disparition de 27 établissements pour 12 créations nouvelles. (dont 8 disparitions de stations-service sans création, 7 disparitions et 2 créations d'hôtels-restaurants-bars).

En fait il s'avère difficile de savoir si les disparitions de stations-service sont imputables à la seule baisse du trafic où à la faiblesse de ces entreprises, ou encore à un mouvement général de restructuration de la distribution de carburant sous l'influence des grandes compagnies pétrolières et des grandes surfaces.

Bien que le trafic se développe de nouveau sur la rive gauche de l'Isère, on ne peut pas préjuger que les établissements qui ont survécu vont profiter d'une situation moins concurrentielle.

#### b) les effets sur la RN 92

Le phénomène est différent sur cette voie puisqu'il y a eu 19 fermetures mais aussi 20 créations conduisant à une stabilité du nombre total d'établissements (dont une disparition de stations services et 3 créations de garages, 6 disparitions et 7 créations d'hôtels-restaurants-bars, 6 disparitions et 8 créations de commerces).

Cette évolution ressemble plus à une évolution " naturelle " du tissu commercial qu'à un réajustement consécutif à une baisse de trafic. Cependant, on ne peut pas en déduire que tout risque de disparition soit définitivement écarté, moins pour des raisons de trafic que pour des raisons de réorganisation des entreprises face à un marché qui se concentre dans les bourgs.

## **11. Le développement des activités industrielles et de services**

Globalement, de 1990 à 1992, le nombre total d'établissements du secteur secondaire (industries) et du secteur tertiaire (services, commerces) recensés sur l'aire d'étude a augmenté de 6.5% ( 3.5% pour l'industrie et 7% pour le commerce et les services).

Entre 1987 et 1993, en termes d'emplois, l'industrie a enregistré une baisse de 17% sur les cantons de la Drôme et une augmentation de 3% sur les communes de l'Isère.

La création de nouvelles entreprises paraît déterminée par des phénomènes de délocalisation-desserrement plutôt que par un phénomène de croissance ou de création ex nihilo. Cette analyse présente toutefois une incertitude dans la mesure où elle ne concerne qu'une aire géographique insuffisante et où les soldes création/disparition ne sont pas disponibles.

Pour les entreprises de transport, des interviews ont montré que seules les entreprises de transports exceptionnels considèrent que l'autoroute facilite leur activité ; les autres transporteurs en refusent le coût, car bénéficiant de conditions de transport aussi faciles sur la RN 532. Là encore, en l'absence de données quantitatives avant-après, il est difficile de savoir si l'autoroute a permis un réel développement des échanges.

En ce qui concerne l'offre foncière de zones d'activités, celle-ci était déjà largement constituée avant la réalisation de l'autoroute et sa mise en service n'a pas été à l'origine d'un engouement particulier pour les nouveaux sites offerts, sauf à St Marcellin.

Le contexte économique général qui prévalait lors du recueil des données nécessaires au bilan Loti était en fait peu propice aux nouvelles implantations, aussi s'avère-t-il difficile de préciser si l'offre foncière était totalement inadaptée, ou si la situation en vitrine sur l'autoroute ou un échangeur pouvait être un facteur d'attractivité. Seul un suivi traitant à la fois de la consommation foncière et des politiques d'accompagnement permettrait, avec le recul, d'avoir une évaluation plus claire des effets.

Globalement, il convient de remarquer que les analyses permettant de montrer le lien entre l'infrastructure et le développement des activités ont été réalisées sur la période d'observation (1987-1993) qui est trop courte pour juger des effets structurants de l'autoroute. Des études spécifiques utilisant des méthodes plus sophistiquées et portant sur de plus longues périodes seraient nécessaires pour montrer les relations de causalité entre cette infrastructure et les activités.

## **12. L'urbanisme et le logement.**

### **a). Les effets sur le logement**

Sur les années 1978-1993, la demande annuelle de logements a été relativement constante. Un léger ralentissement est toutefois observé depuis 1990.

Les années d'analyse du bilan ont été celles d'une forte crise du marché immobilier, tendance que l'autoroute n'a pas modifiée. L'impact sur la situation du marché foncier semble le même.

Cependant comme pour les points précédents, l'absence de recul et de méthodes d'investigation limitent les conclusions.

#### b) Les effets sur les aires de chalandise.

Globalement, sur l'ensemble de l'aire de l'étude, Grenoble et Valence élargissent leurs influences respectives sur la vallée de l'Isère, la région de St Marcellin étant à la fois une zone de résistance à ces influences et leur point de partage. Cependant, il convient de nuancer car le problème paraît plus complexe, surtout par manque de recul : il semble d'après le bilan que St Marcellin intensifie ses échanges commerciaux avec Grenoble et ses échanges industriels et administratifs avec Valence -Romans.

Les évolutions qui semblent se dessiner à l'échelle de la vallée, d'après le bilan, devraient voir une simplification des aires de chalandise aux profits des agglomérations situées aux extrémités. Là encore un recul supérieur aux délais du bilan Loti est nécessaire pour conclure.

### **13. Le tourisme**

La réalisation de l'A49 s'inscrit dans le schéma autoroutier de la Région Rhône-Alpes dans le but, notamment de désenclaver les régions touristiques. A ce titre, cette autoroute est le tronçon commun du réseau qui dessert l'ensemble des Alpes et notamment la Savoie et la Tarentaise, avec l'A43. L'A 49 constitue alors la voie d'accès privilégiée des gisements de clientèles du Sud.

Une importante enquête de transport réalisée en février 1995 a permis de situer l'autoroute par rapport aux sports d'hiver. Elle montre que l'Isère, premier département desservi par l'A49, mobilise près de 40% du trafic (essor des stations de la Tarentaise dû aux JO et plus généralement, augmentation des fréquentations grâce aux facilités de déplacement).

Par ailleurs, il s'avère que les trois points que le dossier d'APS ne traitait pas s'avèrent être les points parmi les plus importants qui ressortent du bilan :

- l'accroissement de la fréquentation par l'amélioration des conditions de déplacements, en dehors de toute croissance des capacités d'hébergement des stations de sports d'hiver.

- l'accroissement de la concurrence entre stations et notamment de l'Oisans avec la Tarentaise, du fait de la continuité A43/A49.

Là encore le recul nécessaire n'est pas suffisant vis à vis des JO et d'une façon générale vis à vis des différents facteurs qu'il s'agit d'analyser d'un point de vue plus structurel que conjoncturel. De plus, des méthodes plus sophistiquées seraient nécessaires pour spécifier le rôle que joue l'A49 vis d'autres axes autoroutiers (A43-A430,..) dans le développement touristique.

## 14. Les effets sur l'emploi

### 14.1. Les emplois directs.

Il s'agit des emplois liés soit au chantier lui-même, soit à l'exploitation et à la maintenance.

#### a) Chantier

Les principales conclusions du bilan sont les suivantes :

- 110 entreprises sont intervenues, employant un total d'environ 1600 emplois-an ( 900 dans l'Isère et 700 dans la Drôme). Comme les travaux ont duré environ quatre ans cela représente un emploi pour un peu plus de 400 personnes pendant la durée du chantier. En terme de ratio, ces emplois représentent environ 0,8 emploi-an par million de francs de travaux. Il faut noter à cet égard que le dossier de DUP de 1987 prévoyait 4965 emplois-an , chiffre établi sur la base d'un ratio de 3 emplois-an par million de francs de travaux. La circulaire de la Direction des Routes publiée le 20 Octobre 1998, indique maintenant un chiffre moyen de 1,2 emplois-an directs liés au chantier et au siège quel que soit le type de route.

- les informations sur les bénéficiaires sont peu abondantes. On peut néanmoins en déduire que :

- . les études et le suivi du chantier ont concerné majoritairement les sociétés régionales ;
- . pour les travaux proprement dits, l'incertitude demeure sur l'origine des entreprises et leur sous-traitance éventuelle ;
- . les travaux annexes (remembrement, travaux routiers, ..) ont contribué au maintien de l'activité locale.

#### b) l'exploitation et l'entretien.

Le total des emplois directement créés par l'exploitation s'élève à 135 postes dont 17 saisonniers, soit un ratio de 2,1 emplois au kilomètre. Ces 135 emplois se décomposent en 84 personnes pour l'exploitation par le concessionnaire, 29 gendarmes et 22 employés dans les stations services.

Le total des emplois créés par l'entretien de l'autoroute et des services de dépannage des véhicules (bien que ces derniers pourraient être classés comme effets indirects ou induits de l'autoroute) représente environ 15 à 20 emplois permanents soit 0,3 par kilomètre (viabilité hivernale, réparation et entretien des infrastructures, réparation et entretien des véhicules d'exploitation, service de dépannage des véhicules de tourisme et de poids lourds ..). Ces emplois sont confiés à des sociétés de sous-traitance.

Au total ces emplois permanents représentent 150 postes soit 2.4 par km alors que les prévisions faisaient état de 104 postes, soit 1.7 par km .

### 14.2. Les emplois indirects.

Il existe également d'autres emplois qui sont engendrés soit par les consommations intermédiaires (fournitures de biens et services) du chantier ( effets amont), soit par les revenus des personnels du chantier (effets aval). Il en est de même pour les effets indirects de l'exploitation et de l'entretien .

a) Effets amont du chantier.

Ces emplois correspondent à la production de biens et services engendrée dans l'économie par les fournitures de chantier. Cette production supplémentaire engendrera elle-même d'autres productions et ainsi de suite, jusqu'à épuisement de l'effet.

Ces effets n'ont pas été traités, dans le dossier bilan. Cependant, l'utilisation du ratio tiré du modèle IMPACT permet d'évaluer ces emplois indirects qui seraient de l'ordre 1000 emplois-an soit 250 emplois pendant la durée du chantier.

b) Effets aval du chantier.

Ces effets qui résulteraient des productions supplémentaires de biens et services engendrées dans l'économie par les salaires des personnels du chantier, n'ont pas été traités dans le dossier bilan.

c) Exploitation et de l'entretien.

Comme pour les emplois indirects liés aux chantiers, ces emplois seraient à évaluer.

## **15. les effets sur les autres modes de transport.**

Les principales conclusions du bilan sont les suivantes :

- le trafic ferroviaire régional voyageurs a diminué de 18% entre Grenoble et Valence, et de 25% entre Grenoble et St Marcellin, entraînant une recomposition du service avec parcours par autocar et également une offre de train direct. Il est toutefois difficile d'imputer entièrement cette diminution à l'autoroute, car le trafic régional a baissé de 9% en moyenne en France sur la même période .

- le trafic de marchandises se fait désormais sous forme FERCAM (par la route) depuis la gare de triage de Grenoble, mais cette transformation était prévue indépendamment de la construction de l'A49.

- on ne constate pas d'influence significative sur le transport par voie d'eau ou par air. Même si la mise en service de l'A49 permet une meilleure desserte des aéroports de Valence et de Grenoble, ceux-ci sont fréquentés par une clientèle de proximité et la concurrence du TGV et de l'aéroport de Lyon limite l'influence de l'A49. Quant au transport fluvial lié essentiellement à l'activité du port de Valence, la mise en service de l'A49, n'a pas entraîné un développement sensible du transport plurimodal de marchandises.

## **16. La rentabilité socio-économique<sup>3</sup>**

---

<sup>3</sup> La rentabilité socio-économique s'exprime par un bilan actualisé comparant l'ensemble des avantages monétarisés des différents agents économiques concernés par l'investissement et le coût de celui-ci (y compris son coût d'exploitation et d'entretien). Le bénéfice actualisé calculé à partir de ce bilan est égal à la différence actualisée entre les avantages et les coûts d'investissement, d'exploitation et d'entretien. Il est évalué pour un taux

Le dossier transports du bilan comporte une évaluation du taux de rentabilité immédiate en 1995 estimé à 19%. Ce taux est à comparer à celui du dossier de DUP estimé à 14%.<sup>4</sup> Sans qu'on puisse certifier l'exactitude de ces chiffres, il semble que leur ordre de grandeur soit vraisemblable..

Il convient par ailleurs de remarquer que cette rentabilité aurait dû être évaluée en terme de bénéfice actualisé, sur la base du taux d'actualisation du Plan, et également en terme de rentabilité interne (critère qui se déduit du bénéfice actualisé), car le critère de rentabilité immédiate est plutôt un critère de programmation permettant de connaître la date optimale de mise en service.

Une estimation du taux de rentabilité interne économique a été effectuée sur la base des dossiers de DUP. Ce taux ex ante apparaît être de l'ordre de 15%. Etant supérieur au taux d'actualisation du Plan de 8%, il justifie la réalisation du projet.

On ne dispose pas de l'évaluation de ce taux a posteriori (ou ex post) dans le dossier bilan, mais la forte augmentation de trafic par rapport aux prévisions (+30%) compense largement les augmentations du coût (8,8%); le taux réel de rentabilité interne devrait être donc supérieur au taux ex ante précité.

Cependant , les externalités ( bruit et pollution notamment) ne sont pas comptabilisés dans ces chiffres.

## **17. La rentabilité financière**

Bien que l'évaluation financière du projet ne figure pas dans le dossier de DUP et de bilan, compte tenu du mode de financement de l'époque qui utilisait la technique de l'adossement (les autres sections du réseau AERA participaient au financement), une estimation de cette rentabilité a été réalisée.

Ainsi une simulation de l'excédent brut d'exploitation (EBE), basée sur une croissance du trafic de 3% par an, sur des péages variant comme l'inflation (2%), sur un taux d'intérêt à long terme de 10%, sur des dépenses d'exploitation et d'entretien calées sur celles estimées par AREA, le tout sur une période d'exploitation de 30 ans, indique que l'EBE dégagé permettrait de couvrir les dépenses d'entretien (courant et gros entretien) ainsi que les dépenses d'exploitation courantes, plus environ 35% du coût d'investissement du projet.

---

d'actualisation donné et en général calculé à la date prévue de mise en service. Il doit être positif pour que le projet soit jugé rentable pour la collectivité. Le taux de rentabilité interne évalué à partir du bénéfice actualisé (égal au taux d'actualisation qui annule ce bénéfice) est un critère d'appréciation du risque projet mais ne peut être utilisé pour classer les projets. Il doit être supérieur au taux d'actualisation pour que le projet soit jugé rentable pour la collectivité.

<sup>4</sup> Le taux de rentabilité immédiate est égal au ratio de l'avantage net de l'année de mise en service considérée sur le coût de l'investissement. On montre que si ce taux est égal au taux d'actualisation, alors la date de mise en service envisagée est optimale car elle correspond au maximum du bénéfice pour la collectivité.

La subvention implicite (égale à la différence entre l'EBE actualisé et le coût du projet sur la durée de concession ) serait donc de l'ordre de 65%. Le taux de rentabilité interne financier serait de l'ordre de 4 %.

## **18. L'opinion des usagers**

Les points forts résultants d'un sondage exhaustif auprès des usagers sont les suivants :

- l'autoroute est jugée par près d'un tiers des usagers opportune et rapide, mais trop chère. Les abonnements sont jugés peu attractifs. Il faut préciser à ce sujet que l'A49 a actuellement un tarif kilométrique de péage pour les véhicules légers supérieur d'environ 4% à la moyenne du réseau AREA, et de 33% à la moyenne nationale, dans un contexte routier de concurrence avec deux routes nationales adjacentes;

- la continuité autoroutière A49-A7 est réclamée avec insistance par ceux qui font le voyage quotidiennement sur Valence. Il y a en effet une rupture importante de la qualité de service, des ralentissements et de nombreux poids lourds au niveau de la jonction actuelle;

- la densité de la circulation de poids lourds sur la RN 532 est jugée très insécurisante;
- en matière de sécurité, ils souhaitent une signalisation lumineuse plus efficace, la généralisation du revêtement absorbant et l'élargissement des bandes d'arrêt d'urgence.<sup>5</sup>

- les usagers circulant en été souhaiteraient davantage de centres de restauration sur les aires de repos et de services et se plaignent du manque d'arbres.

---

<sup>5</sup> Il convient de préciser que la largeur actuelle est conforme aux normes en vigueur pour les autoroutes à fort trafic.