

## **Autoroute A 14 Bilan LOTI**

### **Avis du CGPC**

*Version du 21 novembre 2005*

Par note du 25 novembre 2004, la Direction des Routes a demandé, en application de l'article 14 de la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI), l'avis du Conseil Général des Ponts et Chaussées sur le bilan ex-post de l'autoroute A 14 reliant Orgeval à La Défense.

Le projet, d'une longueur de 16 km entre Orgeval et le quartier de la Défense, a été déclaré une première fois d'utilité publique en juin 1967 mais il a fallu attendre 1987 pour que l'Etat décide de réactiver le projet qui, faute de crédits budgétaires suffisants, avait été mis en sommeil au profit d'autres projets jugés plus prioritaires, et notamment la rocade A86. Afin de limiter le recours au financement budgétaire, la décision fut prise de recourir au régime de la concession eu égard aux possibilités offertes de rémunération directe par les usagers. Bien que le projet concerne une zone péri-urbaine, la nature du trafic (principalement constitué de trajets domicile-travail) permet de faire le rapprochement avec deux autres projets d'ouvrage urbain à péage initiés à peu près à la même époque : le tunnel Prado-Carénage à Marseille et le boulevard périphérique nord de Lyon. Il s'agissait de la première expérience en France de péage routier en zone urbaine dans un contexte dans l'ensemble peu favorable à une telle évolution.

Après une consultation formalisée (procédure facultative à l'époque qui devait devenir obligatoire en 1993), la concession devait être attribuée le 31 mars 1988 à la Société des Autoroutes Paris Normandie (SAPN) pour une durée de 40 ans. Celle-ci était par ailleurs en partenariat avec les sociétés Bouygues et GTM pour la réalisation des travaux. Ceux-ci ont été de nouveau déclarés « d'utilité publique et urgents » le 22 décembre 1989 avec une mise en service prévue pour octobre 1994. En raison de nombreuses revendications venant à la fois de la sphère de l'Etat et des représentants des populations directement concernées par le projet, des modifications substantielles ont été apportées dans la période qui a suivi rendant nécessaire la signature d'un décret de DUP modificative le 25 octobre 1991 (la convention de concession avait été signée en avril 1991) et retardant la mise en service du projet de deux ans, l'ouverture à la circulation ayant finalement eu lieu en novembre 1996. Ceci a aussi conduit à une « explosion » des coûts du projet qui sont passés de 1,3 milliard de francs en 1987 (première estimation SAPN) à 4,6 milliards de francs en 1996, soit une multiplication par 2,8 en francs constants en utilisant l'indice TP01 (cf. § A.1 ci-dessous).

Ce processus de gestation long et difficile a longuement été analysé dans le rapport public de la Cour des Comptes de l'année 1997. En ce qui concerne la comparaison prévisions/réalisation des coûts de construction, le présent avis s'appuie en partie sur les éléments rassemblés dans ce rapport

Le bilan ex-post comprend :

1. Deux études réalisées entre 2001 et 2004 : un bilan environnemental et un bilan socio-économique, ce dernier comportant une étude détaillée de trafic
2. Deux notes de présentation de la société SAPN faites en août 2004 et résumant les conclusions des études
3. Une note complémentaire de la SAPN du 25 avril 2005 en réponse aux questions posées par le CGPC

## *A Comparaison des prévisions et de la réalisation*

### **I Les coûts de l'opération**

#### **Le coût de construction**

En 1987, le coût de l'opération résultant de la consultation lancée par le ministère de l'équipement était compris entre 1,1 et 1,3 milliard de francs de l'époque (trois offres avaient été remises) en prenant comme hypothèse de base la traversée de la forêt de Saint-Germain par le nord, qui posait moins de difficultés d'insertion dans le site.

Dans un souci de préservation de la forêt de Saint-Germain, la commission d'évaluation des offres a recommandé de retenir une des variantes proposées par l'un des candidats qui incluait un tunnel sous la partie est du massif forestier, tout en suggérant de donner au concédant une réelle marge de manœuvre tarifaire afin de couvrir, partiellement au moins, les surcoûts résultant de ce nouveau choix technique.

C'est l'option en tunnel qui a été finalement retenue, ce qui a conduit à une augmentation très sensible du coût du projet qui est passé à 2,4 milliards de francs, chiffre retenu dans la DUP de décembre 1989. La différence par rapport à l'offre initiale de la SAPN, à laquelle la concession a été accordé, s'explique comme suit :

- |   |        |
|---|--------|
| - construction du tunnel sous la terrasse du château de Saint-Germain | 500 MF |
| - réalisation de tranchées couvertes                                  | 400 MF |
| - allongement du viaduc de Carrières-sur-Seine et autres ajustements  | 200 MF |

Les évolutions ultérieures (DUP modificative d'octobre 1991 et autres demandes s'échelonnant entre 1992 et 1993) ont continué à faire augmenter le coût du projet. Selon les éléments présentés dans le rapport de la Cour des Comptes, l'impact des modifications techniques (allongement de la couverture en forêt, nouvelle conception architecturale du viaduc sur la Seine, création d'un parc paysager, aménagements divers) peuvent être estimées à 600 MF (valeur novembre 1993), auxquels se rajoutent les surcoûts consécutifs à l'arrêt du chantier de juin 1992 à août 1993 (150 MF) et les immobilisations d'exploitation directement financées par la SAPN (320 MF).

Au total, on arrive fin 1993 à un coût réestimé de 4,07 milliards de francs (valeur novembre 1993) totalement expliqué par les modifications successives apportées au projet ainsi que les frais d'arrêt de chantier et d'immobilisation.

Le coût final du projet étant de 4,6 milliards de francs (valeur octobre 1995), il apparaît une dernière augmentation non expliquée de 8% (compte tenu de la dérive de l'indice TP01 entre 1993 et 1995). Cette dérive finale est relativement importante même si elle doit être appréciée au regard du fait que fin 1993 un tiers seulement du projet avait été réalisé.

Au total, un projet dont les coûts de construction ont « explosé » suite à une succession de modifications techniques mal anticipées. Ces modifications répondaient à des demandes qui exprimaient le souci de minimiser l'impact environnemental du projet. Comme, en application du principe de l'adossement, le surcoût du projet résultant de ces demandes aura essentiellement été payé pas les usagers du réseau autoroutier (les usagers du projet lui-même ne finançant qu'une petite partie des coûts d'investissement), il est possible que certaines des modifications aient été au-delà de ce que les demandeurs auraient été prêts à payer. En outre, mieux anticiper ces demandes aurait permis une plus grande efficacité du processus de mise en concurrence en en tenant compte dès le début dans les cahiers des charges.

### **Les coûts d'exploitation et d'entretien**

Les coûts annuels d'exploitation et d'entretien hors immobilisations, investissements complémentaires et grosses réparations avaient été estimés à 37 MF valeur 1988 dans le dossier IMEC de mars 1991, soit 51 MF en valeur 2000. La valeur observée en 2000 est de 62 MF, soit une augmentation de 20%. Cette augmentation s'explique par les modifications apportées à l'ouvrage entre 1991 et sa mise en service : allongement du tunnel et de la tranchée couverte, plus coûteux en exploitation et entretien, et création d'un poste central d'information supplémentaire.

Les coûts d'exploitation et d'entretien ont été conformes aux prévisions compte tenu des modifications du projet

## **II Les trafics sur le projet**

De nombreuses prévisions de trafic ont été réalisées entre 1987, date de réactivation du projet, et 1996, date de sa mise en service. Les comparaisons avec le trafic constaté ne sont pas faciles à faire en raison des modifications que le projet a subies au cours de la phase de développement.

Il convient de distinguer la phase initiale (1987-1991), caractérisée par des prévisions de trafic très nettement au dessus du trafic finalement constaté (cf. notamment le chiffre annoncé lors de la DUP modificative de 1991) et la phase ultérieure (1992-1996) pendant laquelle les prévisions ont été revues à la baisse, notamment pour la phase de démarrage du projet, tout en restant trop optimistes sur le moyen terme.

Chiffres trafic en TMJA*	Date ouverture prévue	Trafic ouverture	Trafic 1997	Trafic 2000
Projet initial SAPN 1987	Déc 1992	24600		
Dossier DUP 1989	Oct 1994	24600		
Dossier DUP 1991	Déc 1995	31000		
Mai 1994 (Etude SAPN)	Nov 1996		20000	39000
Mai 1996 (Etude SAPN)	Nov 1996	16000	24000	35300
<b>Trafic observé</b>	<b>Nov 1996</b>		<b>16600</b>	<b>23700</b>

\* Trafic moyen journalier annuel

L'étude de trafic réalisée dans le cadre du bilan ex-post cherche uniquement à expliquer l'écart entre le trafic observé en 2000 et la prévision effectuée en 1994 par le concessionnaire pour cette même année. On ne dispose donc pas d'analyse permettant d'expliquer l'écart avec les prévisions annoncées au moment des deux DUP. Ceci dit, la comparaison avec la prévision de 1994 apporte des éléments d'appréciation intéressants, le projet étant alors dans sa configuration quasiment définitive (la comparaison avec la dernière étude menée en 1996 eût sans doute été encore plus judicieuse).

<b>En véhicules par jour VL et PL confondus</b>	<b>Etude 1994 Année 2000</b>
Prévisions	39000
Réalisation	23700
Réalisé en % du prévu	61%

Le consultant en charge de l'étude tente d'expliquer l'écart important entre prévision et réalisation par un seul facteur : l'augmentation du niveau moyen des tarifs par rapport aux hypothèses retenues dans les simulations de 1994.

Les données tarifaires sont les suivantes

<b>Francs 2000</b>	Etude 1994	Tarifs 2000
HP Plein tarif	28	38
HP Abonnés	16.8	36
HC Plein tarif	28	25
HC Abonnés	16.8	25

- *HP heures de pointe, HC heures creuses*
- *La différenciation HP/HC sur l'A14 a été introduite en 1998, les plages horaires HC (10 heures-16 heures et 20 heures-06 heures) étant limitées aux jours ouvrés*

Pour quantifier l'impact de cette augmentation tarifaire, le consultant utilise les tests de sensibilité qui avaient été réalisés dans l'étude de 1994. Ceux-ci ne portaient toutefois que sur la période de pointe. En introduisant dans le modèle l'augmentation « plein tarif » (de 28 à 38 francs), l'effet obtenu est une diminution de trafic de 15% dans le sens le plus chargé et de 42% dans le sens le moins chargé (les flux correspondant étant respectivement de l'ordre de 3000 et 300 véhicules par heure). Le consultant a supposé que l'on pouvait extrapoler ce dernier résultat à l'ensemble des heures creuses et, en moyennant sur l'ensemble des heures (la période de pointe effective étant de trois heures par jour et par sens), en a conclu que l'impact moyen est de 39%, soit exactement l'écart observé.

Cette démonstration appelle les commentaires suivants :

- la pondération utilisée dans le calcul se fait sur la base du nombre d'heures (soit 3 HP et 21 HC par jour – 12.5% HP et 87.5% HC) et non, comme cela devrait être fait, sur la base du trafic (environ 50% HP et 50% HC).
- l'extrapolation heure de pointe – heures creuses est très hasardeuse : outre le fait que les tarifs de l'A14 sont plus bas en heures creuses, ceci conduit à penser qu'il y aurait une très forte élasticité au tarif du trafic heures creuses. Or, c'est exactement l'inverse qui a été observé après l'introduction en 1998 de la modulation HP/HC qui n'a pas eu d'effet visible sur le niveau de trafic.

Il est donc vraisemblable que cet effet tarif n'explique qu'une partie de la différence observée entre prévisions et réalisation. Dans le cas de l'A14, d'autres éléments doivent être pris en considération.

Tout d'abord, les incertitudes sur les prévisions de trafic étaient particulièrement fortes. Outre la complexité inhérente à toute prévision de trafic en milieu urbain ou péri-urbain, les modélisateurs ont été confrontés à la difficulté de prévoir l'impact de la mise à péage du projet vu l'absence d'expérience sur les péages routiers en zone urbaine et péri-urbaine en France (à noter que de nombreuses études a posteriori ont été entreprises après la mise en service des trois projets de voies rapides urbaines à péage – Tunnel Prado Carénage, Boulevard Périphérique Nord de Lyon et A14 pour mieux comprendre les mécanismes à l'œuvre).

Ensuite, il est aujourd'hui bien connu que, pour les concessions autoroutières à péage du type de celle de l'A14 (concession de projet avec appel d'offres concurrentiel), il y a généralement un biais optimiste dans les prévisions de trafic<sup>1</sup>. Ce phénomène semble résulter d'un effet assez mécanique qui conduit les autorités concédantes à favoriser les candidats dont les prévisions de recettes sont les plus « optimistes » afin de réduire les subventions d'investissement qui viennent équilibrer l'équation financière. Ce biais optimiste semble d'autant plus important que les prévisions sont incertaines et que les groupements candidats (souvent emmenés par une compagnie de BTP) ont intérêt à gonfler leurs prévisions pour obtenir le marché (c'est le cas par exemple si les marges dégagées pendant la période de construction font plus que compenser versus les pertes éventuelles en cas de faillite de la concession).

Ces éléments peuvent expliquer pourquoi, dès l'origine du projet, les prévisions aient été dans la fourchette haute de ce qui pouvait être considéré à l'époque comme réaliste, et ce même si l'on tient compte de l'impact de l'échangeur de Saint-Germain, supprimé par la suite, impact estimé à 10-15% du trafic total. Ce biais optimiste initial éventuel aurait perduré par la suite, au moins en partie, le financement par adossement tel que pratiqué à cet époque étant à l'évidence moins « contraignant » qu'un financement de projet stricto-sensu qui, lorsqu'il est bien structuré, limite l'ampleur des biais optimistes.

---

<sup>1</sup> Une étude récente de Standard and Poor's, portant sur un échantillon international, donne un ratio moyen réalisation/prévision de 72% pour ce type de projet.

Au total, les prévisions de trafic se sont généralement révélées trop optimistes. L'écart est particulièrement important si l'on prend comme référence les premières prévisions de trafic, y compris celles présentées au moment des deux DUP. Le choix de la configuration finalement retenue, caractérisée par un nombre réduit d'échangeurs, et le fait que le niveau de péage ait été fixé au-dessus des chiffres annoncés initialement expliquent une partie de l'écart constaté. L'autre partie peut être attribuée aux incertitudes liées à la modélisation du trafic routier péri-urbain, d'autant plus qu'il s'agissait d'une des premières expériences de péage péri-urbain, mais on ne peut écarter la présence d'un biais optimiste résultant de la procédure d'appel d'offres (tendance fréquemment observée pour les concessions d'autoroute à péage) et qui aurait en partie perduré tout au long de la phase de conception du projet.

### **III Les trafics dans l'ensemble de la zone concernée**

On ne dispose pas des éléments permettant de mesurer même approximativement l'effet du projet sur l'évolution des trafics dans l'ensemble de la zone concernée. On ne dispose pas non plus des prévisions faites sur ce sujet au moment de la DUP, à supposer qu'il y en ait eu. C'est particulièrement regrettable s'agissant d'une autoroute péri-urbaine dont on peut s'attendre à ce qu'elle provoque une induction de trafic avec les conséquences éventuellement négatives qui peuvent en découler (c'est l'argument habituellement avancé par les opposants à ce type de projet). On aurait pu notamment voir dans quelle mesure la mise en place d'un péage a permis de limiter l'effet d'induction. La connaissance de ce phénomène est aussi essentielle pour l'analyse coûts avantages (voir ci-dessous) qui devrait en principe tenir compte de l'induction globale de trafic.

### **IV La sécurité sur le projet**

L'analyse des indicateurs de sécurité montre que l'A14 a les caractéristiques d'une autoroute péri-urbaine. Elle offre un niveau de sécurité équivalent à une autoroute de rase campagne pour les blessés graves et légers (la moindre gravité des accidents étant contrebalancée par un taux d'accidents plus élevé, phénomène habituel en milieu péri-urbain) et nettement supérieur pour les tués (là encore, conséquence directe du profil horaire et de la nature des déplacements, à laquelle s'ajoute un niveau de service élevé en matière de sécurité).

INDICATEUR	VALEUR CIRCULAIRE AUTOROUTE	A14 MOYENNE 1998-2002
Tués pour 100 accidents	11	1,6
Blessés graves pour 100 accidents	30	23,8
Blessés légers pour 100 accidents	120	107,9
Taux accidents pour 10 <sup>8</sup> véhicules-km	7	9,3

### *V La sécurité dans l'ensemble de la zone concernée*

Une analyse statistique très détaillée a été effectuée par le consultant sur l'évolution des indicateurs de sécurité routière dans l'ensemble de la zone concernée. Comme cela était prévisible, la conclusion de ce travail, assez lourd, est qu'il n'est pas possible de déceler un effet significatif. A l'évidence, pour ce type de projet, qui s'insère dans un réseau urbain et péri urbain complexe dont il ne représente qu'une petite partie, il est généralement très difficile voire impossible de mesurer les impacts sur l'ensemble de la zone. Compte tenu du coût que représente la collecte de données nécessaires pour mesurer de tels impacts, il eût été préférable, par souci d'efficacité, de cibler au préalable les sujets sur lesquels on pouvait espérer voir quelque chose.

### *IV L'environnement*

Le bilan environnemental n'appelle pas de commentaires particuliers. Les documents préparés par le consultant recruté par la SAPN sont bien faits et, pour chacune des mesures prises en faveur de l'environnement, présentent de manière claire et exhaustive le bilan final quatre ans après la mise en service. Les conclusions sont les suivantes :

*« Ce bilan final met globalement en évidence la réussite de l'intégration d'A14 dans son environnement. Cette réussite se traduit par des impacts limités en raison d'une forte prise en compte des préoccupations environnementales imposée, il est vrai, par les contextes urbain, naturel, paysager et historique particulièrement sensibles dans lesquels s'insère cette autoroute. Les principales mesures qui ont permis cette bonne intégration concernent notamment :*

- les choix de tracé et de profils en long qui ont été faits – tracé qui a cherché à éviter les sites remarquables et autoroute réalisée dans sa grande majorité en déblai avec de larges tranchées couvertes au droit des rétablissements de la voirie locale ;*
- le franchissement de la forêt de Saint-Germain par un tunnel puis par une tranchée couverte ;*
- l'attention qui a été portée au rétablissement de la voirie locale – forte densité, qualités fonctionnelle et esthétique des ouvrages de franchissement ;*
- la réalisation des ouvrages de franchissement de la Seine, particulièrement soignés dans leur conception, leur esthétique et dans le choix des matériaux et des couleurs ;*
- le parti d'aménagement paysager particulièrement respectueux des ambiances paysagères et des sites traversés ;*
- les aménagements de compensation qui ont été réalisés pour tenir compte de l'environnement particulièrement exceptionnel que l'autoroute traverse ; citons notamment le parc du Mesnil qui masque l'entrée du tunnel au pied de la terrasse de Saint-Germain.*

*Cette réussite est également due à la concertation fructueuse mise en place dès le démarrage du projet au sein des réunions du Comité de Suivi et qui a accompagné toutes les phases de l'élaboration de l'A14.*

*A l'issue de ce bilan final, on peut regretter que les efforts d'intégration réalisés par la SAPN dans les espaces limitrophes d'A14 ne soient pas encore valorisés, faute d'une prise*

*de relais de leur gestion par les collectivités locales, qui ont hérité de la majorité de ces espaces. Ces derniers, peu ou pas entretenus, tendent à évoluer vers des friches, dont la perception contraste avec celle des emprises autoroutières.*

*L'A14 n'échappe en outre pas aux vicissitudes d'une autoroute urbaine : nombreuses intrusions dans ses emprises, actes de vandalisme et dégradations d'ouvrages répétés. Pour s'en prémunir, la SAPN est parfois obligée d'adopter des mesures de protection qui apparaissent en décalage esthétique avec le parti d'aménagement et le soin apporté à l'intégration de l'autoroute. »*

*Au total, on peut considérer que le bilan environnemental de l'ouvrage est remarquable. Il convient toutefois de remarquer que ce résultat a été obtenu grâce à l'accroissement sensible des coûts de construction expliqué pour l'essentiel par le traitement des questions environnementales.*

## ***B Les évaluations quantifiées.***

### ***Le bilan socio-économique***

En l'absence de bilan socio-économique a priori, il n'est pas possible de comparer les prévisions et réalisations sur ce sujet. La SAPN a néanmoins fait faire un bilan a posteriori portant sur la durée de la concession (de 1987 date de début des travaux jusqu'en 2028). Ce bilan se base sur le modèle de la DREIF qui permet de comparer l'utilisation du réseau routier de l'Île de France avec et sans projet en termes de temps passé sur le réseau et de kilomètres parcourus. Cette approche a le mérite de regarder l'ensemble des effets du projet sur le réseau régional, mais a aussi ses limites. La question de l'induction de trafic n'est pas traitée. Par ailleurs, la précision permise par l'algorithme utilisé pour répartir le trafic sur le réseau peut se révéler insuffisante pour les projets de petite taille, ce qui est le cas ici.

#### ***1 Le bilan pour la collectivité***

Le consultant a utilisé les valeurs de la circulaire de la Direction des routes de 1998. Les gains de temps représentent 96% des avantages, le reste étant réparti entre gains de confort (2%), de coût d'exploitation des véhicules (1%), de sécurité (0.5%), et de pollution (0.5%). Le fait qu'il y ait des gains de coût d'exploitation des véhicules s'explique par les réductions de distance que le projet permet d'offrir sur certains parcours compte tenu du bouclage de l'A86.

*Pour la collectivité, le taux de rentabilité interne a posteriori est de 15,8 % et le taux de rentabilité immédiate se situe aux alentours de 10 %. Ces chiffres sont tout à fait satisfaisants au regard du taux d'actualisation préconisé à l'époque, soit 8%, et montrent la forte utilité socio-économique de ce type de projet.*

Le calcul réalisé appelle toutefois deux commentaires :

Les gains de temps sur l'ensemble du réseau (y compris les gains directs des usagers de l'A14) sont évalués à environ 20000 heures par jour en 2000 et 80000 heures par jour en



2015. Ceci correspond à 50 mn par véhicule utilisant l'A14 en 2000, et 2 h 20 mn en 2015. Si le premier chiffre s'explique facilement (le gain direct étant vraisemblablement compris entre 20 et 30 mn), soit un facteur multiplicatif de l'ordre de 2 entre gains directs et gains totaux, le second apparaît très élevé. Cela peut être la conséquence d'une hypothèse irréaliste d'accroissement de la congestion dans la situation sans projet qui n'est pas explicitée dans l'étude socio-économique. Ce point aurait mérité d'être développé. A noter toutefois que si l'on plafonne le gain de temps sur l'ensemble du réseau à 1 heure par usager de l'A14, le TRI reste à un niveau élevé (14%).

Un autre point important concerne les valeurs du temps utilisées. Celles préconisées dans la circulaire de 1998 concerne le trafic interurbain. La nouvelle instruction cadre du 25 mars 2004, qui s'appuie sur les conclusions du second rapport Boiteux de 2001, recommande d'utiliser des valeurs nettement plus basses pour le trafic urbain (en distinguant l>IDF du reste de la France). La différence est sensible car, dans le cas présent, on passe de 16 à 9 euros par heure (valeur 1994). Cela ferait passer le TRI du projet de 15.8% à 11%, ce qui est encore une valeur acceptable (en fait, la correction devrait tenir compte du fait que les usagers de l'A14, qui représentent une bonne partie des gains de temps, ont une valeur du temps supérieure à la moyenne IDF du fait qu'ils acquittent un péage, et qu'une partie concerne des déplacements longue distance pour lesquels des valeurs plus élevées sont utilisées).

Le bilan socio-économique ex-post du projet donne un TRI élevé (environ 16%). Même dans des hypothèses plus raisonnables sur les gains de temps (décongestion du réseau routier, valeur du temps), le TRI reste au-dessus du taux d'actualisation de l'époque (8%). Cependant, évaluée par rapport à l'ensemble des projets routiers de la région francilienne, la rentabilité socio-économique de l'A14 apparaît plutôt faible (des TRI supérieurs à 20% voire 30% ne sont effectivement pas rares). Ceci soulève une fois de plus le problème récurrent de l'optimisation des choix d'investissement dans le système de transport de l'Ile de France, problème qui déborde le cadre de ce bilan LOTI.

## **2 Le bilan pour la société d'autoroutes.**

Le bilan est présenté en valeur actualisée (actualisation en 1996 à 8% en millions euros 1994) :

PEAGES TTC	465
COUT CONSTRUCTION HT	-753
COUTS EXPLOITATION ENTRETIEN	-139
TAXES	-204
<b>TOTAL</b>	<b>-630</b>

Le bilan est très nettement négatif. Il faut noter l'importance des taxes car compte tenu de l'évolution du régime de TVA pour les sociétés d'autoroute sur la période, elle n'a pratiquement pas été récupérable.

Au total, les recettes directes ont couvert moins de 20% du coût d'investissement. Conformément au principe de l'adossement, ce sont donc principalement les usagers du reste du réseau SAPN qui ont financé le projet.

## **C Les autres éléments d'évaluation socio-économique**

Les documents élaborés à l'occasion du bilan ex-post sur les volets socio-économie et trafic, dans l'ensemble de très bonne qualité professionnelle, contiennent de nombreuses informations sur le projet et son environnement. Si la partie trafic apporte un éclairage particulièrement intéressant sur la structure des déplacements et divers aspects concernant la tarification, celle portant sur les effets socio-économiques dans les zones avoisinantes est beaucoup plus décevante malgré les efforts consacrés pour recueillir des éléments statistiques et des témoignages provenant des principaux acteurs concernés par le projet.

### **Trafic et tarification**

#### **Montée en régime**

Le trafic a mis deux ans pour atteindre son régime de croisière. Il est passé de 16600 à 23500 véhicules par jour entre 1997 et 1999 alors que dans le même temps les tarifs augmentaient sensiblement (+20% pour le péages plein tarif), augmentation tempérée par le développement des abonnements et l'introduction en 1998 d'un péage heures creuses.

Après 1999, la croissance du trafic a été beaucoup plus faible. En 2004, les flux observés étaient de 26000 vpj, soit une croissance moyenne de 2% par an entre 1999 et 2004.

#### **Composition du trafic**

Les voitures représentent près de 95 % du trafic, les poids lourds 3.5% et les motos 1.5%. Le faible pourcentage de poids lourds s'explique par la tarification appliquée, le ratio entre classe 1 et classe 4 étant nettement plus élevé que sur les autoroutes interurbaines (4.75 au lieu de 2.9).

#### **Motifs de déplacement**

Les motifs professionnels comptent pour un quart des déplacements, les trois quarts restant se partageant équitablement entre domicile/travail et privés. On constate notamment l'importance des déplacements domicile-travail, qui explique le succès des formules d'abonnement (deux tiers des abonnés sont dans cette catégorie).

#### **Part de marché A14**

L'A14 capte en moyenne 14% du trafic empruntant les grands axes est-ouest (A13, A14, RN 13, RD 308). La part mesurée sur l'ensemble A13+A14 est de 28%.

Cette part varie très fortement d'une période à l'autre. Elle est maximale pendant les périodes de pointe pendant lesquelles elle peut atteindre 30% à 35%, ce qui confirme le rôle de « déversoir » que joue l'A14. On peut estimer cet effet déversoir à la moitié du trafic de

l'A14, l'autre moitié correspondant à des trafics dont les origines destinations font qu'ils privilégient l'A14 quelque soient les conditions de circulation sur le reste du réseau.

### **Transports en commun**

L'un des effets de l'A14 parmi les plus manifestes a été la création de liaisons par bus entre Mantes et La Défense (fonctionnant avec la Carte Orange), empruntant le tracé de l'autoroute, et mises en place notamment afin de pallier les lacunes de la desserte ferroviaire. Entre 2000 et 2004, le nombre de véhicules circulant sur l'A14 a augmenté de près de 50%.

### **Covoiturage**

Le covoiturage est valorisé sur A14 à travers la gratuité qui est accordée aux usagers qui se déplacent à 3 ou plus dans une même voiture. Cependant, même si cet abonnement connaît du succès et est apprécié, il n'a représenté une moyenne par jour ouvré que un peu moins de 1% du trafic total.

### **Politique tarifaire**

La politique tarifaire a rapidement évolué après la mise en service de l'A14 avec en 1997 le lancement des formules d'abonnement (trois formules permettant des réductions entre 20% et 35%, pouvant aller exceptionnellement jusqu'à 67%) et en 1998 l'introduction d'un tarif heures creuses valable pendant les jours ouvrés entre 10-16 heures et 20-06 heures et offrant une réduction de 33%.

Les formules d'abonnement ont connu un grand succès dès le début avec 27% des transactions en 1997 et 33% en 2001.

En revanche, le tarif heures creuses n'a pas eu d'effet notable sur le profil horaire du trafic. Les plages horaires sont en effet peu incitatives pour le trafic heures de pointe, essentiellement composé de déplacements domicile-travail. Cela signifie aussi que pendant les heures creuses, le trafic dans la zone concernée par le projet est peu sensible au niveau de péage de l'A14, ce qui peut sans doute s'expliquer par la distribution des origines destinations, l'avantage procuré par l'A14 étant très important pour certaines O/D et nettement moins pour d'autres.

### **Effets socio-économiques sur les territoires avoisinants**

De nombreuses analyses de données socio-économiques complétées par des entretiens avec les principaux acteurs concernés par le projet ont été réalisées. Les conclusions (cf. ci-dessous) sont généralement que l'A14 n'a pas eu d'effets notables à l'exception de la zone située autour du point d'entrée ouest. Ceci n'est pas surprenant en soi compte tenu de la difficulté d'isoler les effets d'une telle infrastructure dans une zone périurbaine voire urbaine. Ce problème est renforcé par la nature du trafic empruntant l'A14, structuré autour des migrations domicile-travail vers le quartier de la Défense. Ce rôle très spécifique de l'A14 (« l'autoroute des cadres ») limite la diversité et l'ampleur des effets sur les territoires avoisinants même si ponctuellement ils peuvent être importants. Il aurait sans doute été

souhaitable de mieux cibler l'analyse de ces effets plutôt que de lancer des études socio-économiques tous azimuts.

### **Principales conclusions des études socio-économiques**

#### **Habitat**

*L'A14 aura eu peu d'impact direct, hormis sur le marché de la maison individuelle dans le secteur de Chanteloup-Compav, c'est à dire aux débouchés de l'A14 sur l'A13.*

#### **Démographie**

*L'A14 a pu jouer un rôle sur l'évolution démographique du secteur situé à proximité de l'échangeur d'Orgeval, qui a bénéficié d'une croissance significative, identifiée aussi précédemment dans le volet portant sur l'habitat.*

#### **Emploi et activité économique**

*L'A14 n'a pas eu d'impact direct et clairement identifiable sur l'emploi au sein de l'aire d'étude.*

*L'A14 n'a pas eu d'effets sur l'activité industrielle. Indirectement, elle a pu contribuer, à travers l'amélioration de la desserte, à une meilleure gestion des flux des entreprises industrielles.*

*L'A14 semble avoir eu un impact très mineur sur la dynamique d'ouverture ou sur les rythmes de remplissage des zones d'activités de l'aire d'étude. Néanmoins, à Carrières-sur-Seine, l'infrastructure, recouverte, a permis l'aménagement d'une vaste superficie pour l'installation d'une ZAC.*

*L'A14 n'a joué aucun rôle sur l'implantation d'activités de service et de bureaux.*

*Les entreprises de transport du secteur sont très peu utilisatrices de l'A14, en raison du coût de péage jugé unanimement trop élevé.*

#### **Tourisme**

*L'A14 n'a pas entraîné de changement dans l'offre, ni dans la fréquentation. La seule implantation qui a réellement pu profiter de la desserte autoroutière est celle de l'hôtel Novotel à Orgeval. A14 a pu également jouer un rôle dans la création de l'Etap'hôtel récemment construit à Orgeval.*

#### **Marché foncier**

*Dans le domaine des plus ou moins values foncières, il apparaît que l'A14 aura eu peu d'impact direct, hormis sur le marché de la maison individuelle dans le secteur de Chanteloup-Compav, c'est à dire aux débouchés de l'A14 sur l'A13.*

#### **Agriculture**

*La quasi totalité des élus ont affirmé que l'A14 n'a entraîné aucune modification sur le secteur agricole. Seule exception sans doute à cette remarque, le cas de Chambourcy où*

*l'infrastructure a enserré l'activité agricole ; les terrains sont aujourd'hui particulièrement atomisés, donc peu rentables.*

### ***Collectivités locales***

*Des effets de l'A14 sur le développement économique du territoire considérés comme « nuls » par la plupart des acteurs du territoire rencontrés.*

*Un certain nombre de communes ont relevé des mutations dans leur structure démographique. Orgeval est le cas le plus marquant, On assiste à une rotation énorme de la population : 50% des habitants de 1999 n'étaient pas là en 1990. L'A14 amène donc des cadres de La Défense pour 3-4 ans en transit temporaire, ce qui n'est pas sans poser des problèmes d'ajustement des équipements locaux et, par le biais du marché foncier, provoque des effets induits sur la population « d'origine ».*

### **D Mise à disposition du bilan au public**

La loi prévoit que le bilan des opérations doit être mis à la disposition du public. Cette disposition permet au public, consulté lors de l'enquête préalable, de connaître les résultats de la réalisation. La mise à disposition doit être annoncée dans au moins 2 journaux.

Encore faut-il que la consultation des documents n'exige pas un effort physique et intellectuel disproportionné par rapport à l'intérêt que le public peut avoir pour le sujet. Or les documents actuels ne peuvent concerner qu'un public de spécialistes soit du transport, soit de l'environnement. La raison veut donc que le maître d'ouvrage prépare et diffuse un document synthétique récapitulant les effets de l'ouvrage, la comparaison entre les prévisions et les réalisations et les principaux éléments de l'avis du CGPC. Une brochure de 4 à 6 pages, qui pourrait aussi être mise en ligne sur le site de la SAPN, et aussi sur celui de la Direction des Routes, répondrait à cet objectif.