

SECTION II. - LA CONDUITE DES PROJETS

La conduite des projets est assurée sous la responsabilité des services de l'équipement selon une procédure qui, compte tenu de la complexité des dossiers et de l'importance des enjeux, s'étend souvent sur une dizaine d'années entre les premières études et la mise en service. En dépit des améliorations apportées, cette procédure présente des insuffisances persistantes.

De surcroît, les études qui doivent éclairer la décision de réalisation de l'infrastructure manquent fréquemment de rigueur et de transparence.

I. - LA PROCEDURE D'INSTRUCTION DES DOSSIERS

A la différence de la situation observée pour les lignes électriques et des conduites de gaz dont la procédure est fixée par décret, ⁵⁴ les modalités d'instruction des dossiers d'autoroutes sont fixées par simples circulaires.

En dépit de certaines améliorations, la coordination entre les administrations demeure insuffisante, la concertation avec le public n'intervient encore le plus souvent qu'à un stade avancé de la procédure et les projets autoroutiers sont instruits et décidés de façon trop fractionnée.

A - LA REALISATION D'UNE AUTOROUTE CONCEDEE

La procédure de décision pour la réalisation d'une autoroute concédée comprend les étapes suivantes :

1° Etudes préliminaires

- Etude comparative par le (ou les) CETE des grandes familles de solutions (premiers éléments techniques, économiques, sur l'environnement, le trafic, les coûts).
- Débat prévu par la circulaire du 15 décembre 1992 du ministre de l'équipement dite « circulaire Bianco »
- Etablissement du cahier des charges de l'étude d'un fuseau de 1 000 m arrêté par le ministre de l'équipement.

⁵⁴ Décret du 11 juin 1970 modifié.

2° - Avant-projet sommaire (APS)

(circulaire de la direction des routes du 27 octobre 1987)

- Etude du fuseau de 1 000 m par le ou les CETE sous l'autorité du SETRA. Etude technique des variantes de tracé, des impacts sur l'environnement et les paysages, des échanges et fonctions, des coûts. Consultation des services administratifs locaux, des élus et des responsables économiques concernés par le préfet assisté du/des directeurs du CETE et du/des directeur régional (aux) et départemental (aux) de l'équipement.
- Choix du fuseau de 1 000 m par décision ministérielle.
- Etude de l'APS proprement dit .
- Etude de la bande de 300 m par le ou les CETE et le SETRA. Choix d'un tracé avec variantes locales. Affinement des études d'impact, des séquences d'aménagement, du statut juridique, des coûts. Constitution des annexes techniques au cahier des charges de la concession. Nouvelle consultation des élus et responsables locaux.
- Choix de la bande des 300 m par décision ministérielle après avis des DDE, DRE, CETE, SETRA, des Inspecteurs généraux spécialisés de l'équipement.

3° - Déclaration d'utilité publique

- Constitution du dossier d'enquête publique (notamment étude d'impact en application de la loi du 18 juillet 1976 de protection de la nature et du décret du 25 février 1993, et évaluation économique et sociale).
- Enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et parallèlement instruction mixte à l'échelon central.
- Publication du dossier des engagements de l'Etat.
- DUP par décret en Conseil d'Etat.

4° - Suivi

- Mise en place d'un comité de suivi (circulaire du 15 décembre 1992).

5° - Avant-projet autoroutier (APA) (établi par la société concessionnaire)

- Définition géométrique de l'emprise, des échangeurs, des rétablissements de voiries, des ouvrages d'art.
- Procédures d'autorisation (enquêtes parcellaires, application de la loi sur l'eau ...).

6° - Travaux

- Acquisitions foncières, remembrements, choix des entreprises.
- Réalisation des travaux;
- Inspection avant mise en service.

7° - Mise en service**8° - Bilan**

- Bilan économique, social et environnemental (article 14 de la LOTI, circulaire du 15 décembre 1992) :
- intermédiaire (un an après la mise en service) ;
- final (trois à cinq ans après la mise en service).

9° - Publication du bilan**B. - LA COORDINATION ENTRE LES ADMINISTRATIONS**

La consultation des services déconcentrés de l'Etat intéressés (agriculture et forêt, sites, architecture et affaires culturelles, environnement, protection civile, défense nationale, industrie et mines, santé) est prévue dès le démarrage des études d'avant-projet sommaire pour définir, dans un premier temps, la carte des contraintes d'utilisation des sols à partir de laquelle s'effectue la recherche des variantes du tracé qui peuvent être envisagées. Cependant, la concertation interministérielle reste peu satisfaisante.

Les modalités de l'instruction mixte sont organisées par des textes anciens (loi du 25 novembre 1952 ; décret du 4 août 1955 portant règlement d'administration publique) qui se fondaient sur des considérations de défense nationale et n'ont pas été actualisés. Les arrêtés prévus par le décret de 1955 ne sont jamais intervenus.

L'instruction mixte à l'échelon central (IMEC) est organisée à un stade très avancé de la procédure alors que le tracé autoroutier est déjà enserré dans une bande de 300 mètres. L'IMEC est engagée concomitamment à l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique. Le tracé soumis à l'enquête publique peut, de ce fait, donner lieu à un avis défavorable de certaines administrations lors de l'IMEC. Cette pratique rend en outre sans objet le contrôle de l'étude d'impact présentée à l'enquête publique par l'administration centrale de l'environnement. Comme l'indique le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, « cette situation a pu conduire, lors

de l'entrée en vigueur de l'article 19 de la loi sur l'air ⁵⁵, à constater a posteriori que certaines études d'impact n'étaient pas conformes à la nouvelle réglementation d'où l'alternative de prendre une DUP susceptible d'annulation ou de recommencer l'enquête ».

La direction des routes reconnaît que, dans certains cas, les faiblesses de la concertation administrative ont conduit à remettre en cause des choix à un stade avancé de la procédure, imputant la responsabilité de cet état de fait à une insuffisante remontée d'information des services locaux vers les administrations centrales. Aussi le ministère de l'équipement a-t-il engagé depuis plusieurs années une consultation informelle des ministères intéressés dès le stade des études préliminaires du projet et du choix du fuseau du kilomètre. Le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement observe toutefois que si le nombre de réunions s'est multiplié aux différentes étapes d'élaboration des projets, la portée de ces consultations est limitée par les délais souvent très tendus de préparation des réunions et une « rigueur insuffisante dans le traitement des désaccords » dont « la résolution est parfois différée jusqu'au stade ultime de la procédure ».

Or la prise en compte insuffisante des enjeux environnementaux dans la phase amont d'élaboration des projets favorise les contentieux et conduit à des retards de réalisation comme la Cour l'a relevé pour l'A 14 ⁵⁶ pour aboutir à des compromis souvent peu satisfaisants comme en témoigne l'exemple du contournement de Langeais par l'A 85.

La liaison Angers-Tours a fait l'objet dès le début des années 70 de nombreuses études relatives tant au choix du tracé qu'aux caractéristiques et au statut à donner à la future voie. Le CETE de Nantes, chargé des études préalables a produit en décembre 1975 une analyse qui comparait trois familles de tracés et concluait, au regard du trafic escompté et des difficultés d'ordre technique, que la variante par la vallée de la Loire était la moins intéressante. Les divergences entre les élus du Maine-et-Loire et ceux d'Indre-et-Loire, relatives au choix du tracé et au statut à donner à la voie, vont durer plus de 10 ans : une enquête publique, sur un projet de route expresse longeant la Loire et empiétant sur le lit du fleuve au droit de Langeais, se déroule du 12 au 20 janvier 1987 ; les impacts d'ordre hydrologique et hydraulique conduisent le ministère de l'environnement à donner un avis défavorable. Le Conseil d'Etat

⁵⁵ L'article 19 de la loi sur l'air du 30 décembre 1996 prescrit de nouvelles obligations.

⁵⁶ Rapport public 1997 p. 371 à 382.

donne un avis défavorable en s'appuyant sur un vice de forme (publications dans la presse non conformes) et le ministère de l'équipement abandonne la procédure.

La question du statut rebondit et une seconde enquête sur la liaison Angers-Tours, avec statut autoroutier mais sans péage entre St. Patrice et Tours, est lancée le 25 mai 1989 : au droit de Langeais, le dossier comporte une comparaison avec un tracé passant au nord de l'agglomération. Le tracé proposé ne diffère pas sensiblement du précédent. Dans son avis, la commission d'enquête préconise l'étude d'un tracé nord en raison des difficultés d'insérer l'autoroute entre la ville de Langeais et la Loire, le tracé proposé à l'enquête passant en particulier entre le château de Langeais et le fleuve. Lors de la procédure administrative, le ministre de l'environnement donne un avis défavorable en raison du passage dans le lit mineur de la Loire et des risques que ferait peser un tel projet sur la nappe phréatique à l'ouest d'Ingrandes de Touraine, dans le secteur du Val d'Authion. Le Conseil d'Etat donne également un avis défavorable, mais après arbitrage des services du Premier ministre, la déclaration d'utilité publique est prise le 7 janvier 1991. Concernant la section Angers-Ingrandes de Touraine, le remblai de l'autoroute pouvant entraîner en cas de rupture de la digue de la Loire une augmentation de la gravité des inondations, des travaux de protection ont du être entrepris et des seuils réalisés sur l'autoroute pour faciliter l'écoulement des crues. Le surcoût dans le Val d'Authion est estimé par le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement à 300 MF. Par ailleurs, une des zones d'emprunts de matériaux est localisée dans une zone humide avec nappe phréatique affleurante qui sert à l'alimentation en eau potable de 300 000 personnes.

À la mi-1993, les oppositions persistantes à la partie du tracé située au droit de Langeais, conjuguées à la mise en oeuvre du plan Loire, conduisent le Ministre de l'Environnement à remettre en cause ce tracé, puisqu'il passe encore dans le lit de la Loire et nécessite la construction d'une digue de 600 mètres. Le dossier des « engagements de l'Etat » établi par la direction des routes indique que « après la déclaration d'utilité publique, les études plus fines du tracé entre Saint Patrice et l'est de Langeais, situé en bord de Loire, ont montré les limites de l'optimisation de l'intégration du tracé autoroutier dans un environnement paysager, patrimonial et humain particulièrement sensible. C'est pourquoi, il est apparu souhaitable de réexaminer le projet autoroutier sur cette section ».

Un communiqué des ministres de l'équipement, de l'économie, de la culture et de l'environnement en date du 9 mars 1994, annonce la décision, prise après avis du Conseil d'Etat, de

mettre à l'enquête une solution de contournement de Langeais par le nord qui se raccorderait au projet initial à Ingrandes de Touraine à l'ouest et à l'est sur l'ouvrage récemment terminé qui franchit la Loire à Cinq Mars la Pile, la DUP de 1991 restant valide pour le reste du tracé.

Cette section de contournement nord de Langeais a été déclarée d'utilité publique par décret du 5 janvier 1996 nonobstant l'avis défavorable de la commission d'enquête. Les services du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement indiquent que « le tracé nord n'est pas exempt d'impacts environnementaux : insertion paysagère délicate liée au double franchissement du coteau, traversée sur le plateau de zones naturelles sensibles dont la vallée de la Roumer, atteinte de quelques parcelles d'appellation contrôlée » et nécessite des mesures de sauvegarde d'un site archéologique.

La DUP du contournement nord de Langeais fait l'objet d'un recours contentieux auprès de la Cour européenne de justice pour atteinte à des secteurs biologiques sensibles.

L'autoroute A 85 est ainsi révélatrice des conséquences de l'insuffisance des études préliminaires. Comme l'indique le ministère de l'environnement, « il est certain que dans ce dossier préalablement financé dans le cadre des contrats de plan, où l'avis des élus joue un grand rôle, les arbitrages de l'Etat n'ont pas été facilités. Toutefois on peut regretter que des études de faisabilité, des reconnaissances géotechniques n'aient pas été entreprises dès les études amont. Outre une meilleure information des élus au moment de la phase de consultation, elles auraient permis de limiter les impacts sur la ressource en eau et les dérives financières de ce projet ». Quel que soit le tracé définitivement retenu, qui est désormais contraint par le tracé retenu en amont et en aval de Langeais, il ne peut que tenter de minimiser les conséquences du choix initial de passage par la Vallée de la Loire dont les incidences n'avaient pas été suffisamment étudiées.

Les sociétés d'autoroutes elles-mêmes auraient tout intérêt à une concertation accrue des administrations dans la phase amont d'étude des projets. L'association des sociétés françaises d'autoroute observe à ce propos dans un rapport de juillet 1996 relatif à la maîtrise des coûts de construction : « La directive du 27 octobre 1987 (relative à la construction et à l'aménagement des autoroutes concédées) indique que l'objectif à atteindre est que le tracé adopté à l'issue des études préliminaires d'APS ne soit pas remis en cause à l'occasion de l'instruction mixte à l'échelon central (IMEC). Cet

objectif est « primordial mais l'expérience de ces dernières années a montré à « plusieurs reprises qu'il n'était pas toujours atteint. Il apparaît donc « souhaitable, pour éviter des remises en cause ultérieures de la « bande d'étude d'un kilomètre retenue par décision ministérielle, que « les administrations centrales les plus concernées (à définir au cas « par cas par la direction des routes) soient systématiquement « consultées sur la base d'un document formalisant la première phase « des études d'APS et que cette consultation soit formalisée par un « procès-verbal de clôture ... Au cas où il n'y aurait pas de consensus « entre administrations, il serait nécessaire de requérir un arbitrage au « niveau du Premier ministre, mais il ne s'agirait pas d'une perte de « temps par rapport à la situation actuelle, bien au contraire puisque « l'arbitrage interviendrait en amont et économiserait éventuellement « toute la durée d'une étude d'APS sur un tracé qui n'aurait in fine pas « été retenu ».

A la différence de la procédure en vigueur pour les canaux et les voies navigables, la déclaration d'utilité publique se suffit à elle-même et n'a pas à être suivie d'autorisations de travaux. Or, d'importantes modifications sont parfois constatées au stade de l'avant projet autoroutier par rapport au projet soumis à l'instruction mixte et présenté à l'enquête publique. C'est pourquoi le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement réclame l'institution d'une procédure d'autorisation globale de travaux postérieure à la DUP.

C. - LA CONCERTATION AVEC LE PUBLIC

Comme on l'a vu précédemment, l'élaboration du schéma directeur routier a jusqu'à présent donné lieu à la consultation des régions, des comités régionaux des transports et du conseil national des transports mais sans que soit ouvert un véritable débat associant le public et portant sur le parti d'aménagement dans une approche intermodale après analyse des besoins et de la rentabilité économique et sociale des projets.

La concertation reste également insuffisamment développée au stade de l'élaboration des projets.

1° LES DEBATS PREALABLES

Dans une circulaire du 19 décembre 1992, le ministre de l'équipement avait décidé de « préciser les conditions d'un débat transparent et démocratique pour la conception et la réalisation des grandes infrastructures décidées par l'Etat ». Cette circulaire, dite circulaire « Bianco » s'applique aux lignes ferroviaires à grande vitesse

et aux autoroutes sans préjudice d'extension à d'autres grands projets d'infrastructures.

La procédure prévue par la circulaire du 5 décembre 1992

« Une première phase de débat sur les grandes fonctions de l'infrastructure envisagée doit être organisée dès la conception du projet et en tout cas en amont des études de tracé. Cette phase permettra aux élus, aux forces sociales économiques, associatives, à chaque citoyen de s'informer et de débattre des enjeux économiques, sociaux, environnementaux du projet. Elle doit préciser les interrogations et les divergences ».

Le débat mené sous la conduite d'un préfet coordonnateur, doit être préalable à l'enquête d'utilité publique et porter sur les grandes fonctions de l'infrastructure dans une approche intermodale : intérêt économique et social, conditions de valorisation de l'aménagement des territoires desservis, impact sur l'environnement humain et naturel des espaces traversés, amélioration des conditions de transport de la population.

La circulaire précise que « lorsque le projet constitue un maillon d'une liaison plus importante », le débat doit porter sur l'ensemble de l'itinéraire.

Afin d'assurer la transparence du débat, une commission de suivi, constituée auprès du préfet coordonnateur jusqu'au lancement de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, doit veiller à la qualité et à la pertinence des informations portées à la connaissance du public et à l'existence de débats ouverts et pluralistes. Cette commission peut faire des suggestions pour la conduite des études et de la concertation, doit veiller à ce que les questions posées par des partenaires de la concertation reçoivent en temps utile des réponses argumentées et peut proposer des expertises externes financées par le maître d'ouvrage. Au terme de cette phase de débat, le gouvernement doit arrêter le cahier des charges de l'infrastructure qui définit les finalités du projet, justifie les choix envisagés vis-à-vis des solutions et modes alternatifs, analyse les enjeux d'aménagement et d'environnement et précise les modalités de conduite du projet. Ce document doit être joint au dossier soumis à enquête préalable à la DUP.

La procédure s'applique à « l'ensemble des projets (dépassant les seuils fixés par la LOTI) pour lesquels l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique n'a(vait) pas été lancée, tout en prenant en compte les études et les débats déjà menés ». Cependant pour l'A 400, le débat « Bianco », bien que demandé par les associations n'avait pas été jugé utile par le ministre de l'équipement ; pour l'A 51, le processus a été interrompu alors que 30 communes en demandaient l'application. La direction des routes

indique avoir organisé des débats de ce type « dès lors que l'administration n'avait pas eu à engager avant la parution de la circulaire des consultations précises sur les tracés avec les populations ». Elle fait valoir que dans les cas précités le ministre de l'équipement avait déjà arrêté le fuseau du kilomètre. Pour autant, la fixation de ce fuseau est déterminé au terme de l'étude préliminaire d'avant-projet sommaire bien avant l'enquête d'utilité publique citée par la circulaire « Bianco », à un stade où il n'y a pas eu de concertation avec le public au sens de ladite circulaire mais seulement avec les services administratifs locaux, les représentants des principaux intérêts économiques et les élus (parlementaires, conseillers généraux et maires)⁵⁷.

La qualité des débats organisés en application de la circulaire « Bianco » est contestée par les services du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement. Un rapport de la cellule prospective et stratégie du ministère, sur le thème « débat public et infrastructures de transport », de juillet 1996 observe notamment que le champ du débat est fréquemment restreint, sans réel examen de propositions alternatives. Surtout, le niveau juridique du texte, une simple circulaire, est peu contraignant.

La loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement confère force législative à l'organisation d'un débat public en amont des décisions d'aménagement. Elle prévoit la création d'une commission nationale du débat public qui peut être saisie par les ministres et notamment par le ministre de l'environnement, par au moins vingt députés ou vingt sénateurs et par les conseils régionaux territorialement concernés par le projet ainsi que par les associations agréées de protection de l'environnement exerçant leur activité sur l'ensemble du territoire national. En outre, un conseil départemental de l'environnement doit être institué dans chaque département. Des comités régionaux similaires peuvent être créés.

Le décret d'application sur les conseils départementaux n'est pas publié. Quant à la commission nationale du débat public, il a fallu attendre le 10 mai 1996 pour qu'intervienne le décret d'application qui indique que la procédure de débat public est applicable à l'ensemble des opérations présentant un fort enjeu socio-économique ou ayant un impact significatif sur l'environnement. La commission n'a été installée que le 4 septembre 1997. Elle a ouvert ses travaux par l'examen du dossier du port du Havre et a été saisie par des parlementaires du projet A 32 de doublement de l'autoroute A 31

⁵⁷ Ministère de l'équipement - Direction des routes - Circulaire du 27 Octobre 1987.

(Metz-Nancy). Les dispositions de la loi du 2 février 1995 ne sont toutefois toujours pas prises en compte par les circulaires de la direction des routes définissant les procédures. La circulaire du 11 mars 1996, intervenue avant le décret d'application de la loi du 2 février 1995, se borne à évoquer la nécessité d'adapter à l'avenir les circulaires de la direction des routes

2° L'ENQUETE PUBLIQUE

Jusqu'à présent, la consultation du public n'intervient systématiquement qu'à un stade avancé du processus de décision, celui de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique alors que les principaux choix ont d'ores et déjà été arrêtés. A ce stade une bande de terrain de 300 mètres a déjà été déterminé par arrêté ministériel. Le rapport d'évaluation sur l'enquête publique⁵⁸ établi par Mme Bouchardeau, ancien ministre, à la demande du ministre de l'environnement en 1993, soit dix ans après la loi du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement, constate les limites de cette procédure compte tenu de l'ambiguïté du rôle du commissaire enquêteur et des résistances de l'administration et des maîtres d'ouvrages à communiquer les expertises. Ce rapport signale qu'en violation des dispositions du décret du 23 avril 1985, les commissaires enquêteurs se sont vu refuser la communication de documents. Un rapport de 1996 de la cellule de prospective et stratégie du ministère de l'environnement relève de même que dans le cas de l'A 8 bis les experts nommés par le préfet n'ont pas pu obtenir de l'administration le dossier d'évaluation économique et sociale du projet pourtant prévu par la LOTI. Surtout le rapport observe que l'enquête se place à un stade où le processus d'élaboration du projet touche à sa fin et où ses principales caractéristiques sont déjà fixées.

D. - LE FRACTIONNEMENT DES PROJETS

La procédure d'instruction et de déclaration d'utilité publique des liaisons autoroutières est fractionnée par section. Cette pratique s'explique par l'ampleur des dossiers autoroutiers, l'importance des dépenses à engager et les degrés différents d'avancement des études sur les différents tronçons envisagés. Mais elle peut porter préjudice à la rationalité et à la transparence des décisions comme en témoigne le cas de l'autoroute A 51.

Ce dossier illustre les conséquences négatives de décisions successives prises sans concertation suffisante sur le projet global.

⁵⁸ Rapport de Mme Bouchardeau, ancien ministre.

En effet, la procédure d'enquête publique est morcelée par tronçon et le schéma-directeur routier qui présente l'ensemble de la liaison ne donne lieu qu'à une concertation restreinte.

Le principe de la construction d'un axe Genève, Grenoble, Sisteron, Marseille, a été inscrit aux schémas directeurs de 1988 et 1992. L'autoroute A51 se situe dans la continuité de l'autoroute A 39. Le schéma routier de 1992 indique qu'elle a vocation à délester l'axe A 6 – A 7 tout en irriguant de nouvelles régions. Le schéma directeur du 1er avril 1992 a fixé comme priorité la réalisation des autoroutes A 75 et A 51 dont la fonction première est d'être des itinéraires alternatifs à la vallée du Rhône, les prévisions de trafic indiquant une saturation de l'axe A 6 – A 7 avec à l'horizon 2010, 60 000 à 70 000 véhicules jour (100 à 140 000 en période estivale). La section Marseille-Sisteron a été mise en service en juin 1991. Les travaux de construction sont en cours sur la section Grenoble - Col du Fau, déclarée d'utilité publique le 31 décembre 1993.

Dans un arrêt du 10 novembre 1995, le Conseil d'Etat a rejeté la demande d'annulation de la déclaration d'utilité publique de la section Grenoble-Col du Fau au motif notamment qu'elle « constitue un ouvrage autonome et que ni l'article R 11-3 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ni aucune autre disposition n'imposait que fut soumise à enquête la totalité du projet futur de cette autoroute ». Si l'administration n'était pas juridiquement tenue à l'époque⁵⁹ de soumettre à enquête publique la totalité de la liaison, pour autant une analyse d'ensemble eut été de bonne politique.

Reste, en effet, le problème de la section médiane (Col du Fau - La Saulce) dont le dossier a été mis à l'étude postérieurement aux autres sections dont il constitue pourtant le maillon central. A l'issue d'une première phase de consultation des élus locaux en janvier 1988 et à la demande de ceux-ci, le ministre de l'équipement a décidé en avril 1988 de retenir l'option par Gap. Cette option a été confirmée en janvier 1989.

Après avoir reçu en novembre 1990, les principaux élus des Hautes-Alpes, le ministre de l'équipement a décidé de retenir : le principe d'un barreau autoroutier Sisteron-La Bâtie Neuve, le lancement rapide des études et des procédures sur cette section ainsi que sur la section Grenoble-Col du Fau, et l'approfondissement sur la section médiane des études comparatives entre le passage par le col de la Croix Haute et le passage par Gap. Après une nouvelle concertation avec les élus locaux, les acteurs socio-économiques et

⁵⁹ Le décret du 25 Février 1993 a modifié sur ce point les textes (voir ci-après).

les associations de protection de l'environnement, le ministre a confirmé en décembre 1991 le tracé par l'est de Gap et décidé le lancement rapide des procédures sur les sections Grenoble-Col du Fau et Sisteron-La Saulce pour satisfaire les demandes des élus locaux.

Cependant, comme l'indique la direction des routes, « les études qui ont été engagées sur ces orientations ont mis en évidence certaines difficultés pour la recherche d'un tracé à l'est de Gap ainsi qu'une moins bonne attractivité de ce point d'aménagement vis-à-vis de l'autoroute A 7 ».

Le tracé retenu pour des raisons d'aménagement du territoire, diminue fortement l'intérêt du projet comme itinéraire de délestage de la vallée du Rhône (mais il est vrai que l'on peut s'interroger sur la nécessité de deux itinéraires de délestage puisque l'A 75 remplit cette fonction à l'ouest du Rhône). De surcroît, le dossier d'étude d'impact souligne l'importance des contraintes topographiques et géologiques et la sensibilité des tracés envisagés du point de vue paysager et environnemental. Ce projet exigerait la construction d'une certaine d'ouvrages dont 25 « pas courants » (22 viaducs dont le viaduc sur l'Ebron qualifié d'« ouvrage tout à fait exceptionnel » et 3 tunnels) en terrain particulièrement difficile. L'étude d'impact met notamment en évidence des difficultés géologiques (érosion, glissements de terrain, difficultés de fondation des viaducs). Par ailleurs, le tracé prévu traverse des espaces à forte sensibilité écologique et paysagère (milieux aquatiques sensibles, habitats remarquables au sens de la directive européenne « habitat », ZICO⁶⁰ de la Durance, ZNIEFF⁶¹). Le plateau Bayard, par exemple, présente 50 % des espèces d'orchidées recensées en France.

Le rapport sur la politique française des transports terrestres dans les Alpes remis en mars 1998 par le Conseil général des ponts et chaussées recommande de « remettre à plat » les études d'ici fin 1999 en portant au même degré de précision que la solution par l'est de Gap l'examen d'un passage par Lus-la-Croix-Haute et l'aménagement progressif de la N 75 en autoroute à péage ouvert ainsi qu'en prenant en compte le problème du contournement de Grenoble⁶² et la desserte de Gap et des stations alpines. Il souligne la

⁶⁰ ZICO : zone d'importance communautaire pour les oiseaux.

⁶¹ Une dizaine de ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique) sont situées dans la zone d'étude.

⁶² La réalisation de la tangentielle nord-sud de Grenoble (dont le coût provisionnel est estimé à 6 milliards de francs) a été prise en compte dans la situation de référence mais non dans le projet alors que cette tangentielle ne sera nécessaire que si l'A 51 est

nécessité de réduire les coûts par rapport au projet initial (9,6 milliards de francs dont 6 milliards de francs devrait faire l'objet d'une subvention de l'Etat), en envisageant par exemple une infrastructure réservée à la circulation des véhicules légers, le tracé (100 km à plus de 800 m d'altitude) apparaissant de toute façon peu adapté au trafic des poids lourds.

Compte tenu de ce constat, les ministres concernés ont convenu de relancer l'étude de solutions alternatives au projet actuel dans une approche globale sur l'Arc alpin, selon une perspective multimodale et d'aménagement du territoire et se sont engagés à procéder à une large concertation préalable à toute prise de décision.

On peut regretter et s'étonner que de telles analyses et concertations n'aient pas été faites plus tôt et que les difficultés posées par la section centrale du projet de liaison autoroutière Grenoble - Marseille n'aient pas été prises en compte dès la conception dudit projet. Les décisions de déclaration d'utilité publique des sections Marseille - Sisteron et Grenoble - Col de Fau ont, en effet, été prises sur la base d'études de rentabilité socio-économique fondées sur des hypothèses de trafic conditionnées par la réalisation de l'ensemble de la liaison.

Le décret du 25 février 1993 relatif aux études d'impact et au champ d'application des enquêtes publiques a apporté au décret du 12 octobre 1977 des modifications visant à réduire les inconvénients d'un tel découpage des projets. Il dispose que « lorsque la réalisation d'un programme est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacune des phases de l'opération doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme ». Encore faut-il que l'étude d'impact sur les autres portions de l'itinéraire soit suffisamment détaillée pour éclairer utilement la prise de décision. Plus encore, faut-il que la notion de « programme » apparaisse c'est-à-dire, en l'occurrence, que la liaison autoroutière, objet de l'enquête publique, soit mise en perspective. Or l'examen de la carte des autoroutes en construction ou en projet amène à s'interroger sur certaines sections qui s'interrompent sans logique apparente, comme par exemple pour l'A 87 l'antenne de Mauléon et la bretelle de Peyhorade sur la section Pau-Bayonne de l'A 64-E 89.

De surcroît, s'agissant du réseau non concédé, les aménagements consistent, compte tenu des contraintes budgétaires, en une succession d'opérations dont la Cour relevait en 1992 que la

construite. La mission recommande en conséquence de considérer le projet dans son ensemble et préconise une solution moins coûteuse pour le contournement de Grenoble.

cohérence n'était pas toujours assurée. Depuis cette date, une procédure dite d'avant-projet sommaire d'itinéraire (APSI) définie par une circulaire du 15 novembre 1991 est appliquée au réseau des LACRA et des GLAT en vue d'examiner l'aménagement d'une liaison dans son ensemble. Réalisés globalement par itinéraire, les APSI prennent en compte les aspects fonctionnels, socio-économiques et d'environnement et ont vocation à définir à échéance de 15 ans, le parti d'aménagement ainsi que les tracés correspondants. Cette procédure se déroule en deux phases. Paradoxalement la procédure suivie pour définir le parti d'aménagement d'ensemble est totalement déconcentrée. La seconde phase porte sur les projets, en général calibrés selon les tranches de financement, et relève souvent d'une procédure d'IMEC. Le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement regrette que les choix stratégiques relatifs au parti d'aménagement ne soient pas discutés au niveau central.

Pour la vallée de l'Ariège qui se situe sur le projet d'axe européen E9 Toulouse-Barcelone inscrit au schéma routier transeuropéen, le parti d'aménagement arrêté par décision ministérielle le 8 novembre 1993 après une étude d'APSI porte sur une autoroute Toulouse-Pamiers, une route express à 2 x 2 voies sur la liaison Pamiers-Ax et au-delà des aménagements (contournement de villages ...). Par ailleurs, le tunnel de Puymorens concédé à la société des ASF a été mis en service en octobre 1994. Si le degré d'avancement des opérations, leur financement pour certaines au titre d'un contrat de plan Etat-régions, et leur fonctionnalité ont conduit à des procédures d'enquêtes publiques distinctes, une étude socio-économique de l'ensemble du projet a été menée.

En outre, le découpage des projets a parfois eu lieu en violation des dispositions de la LOTI relatives à l'obligation d'évaluation des grands projets d'infrastructure.

En revanche, la procédure suivie pour la liaison entre Pau et le Somport illustre les conséquences préjudiciables d'une insuffisante cohérence dans l'aménagement d'un axe même si, à la suite d'une mission d'expertise menée en 1993, un cahier des charges a été toutefois approuvé par les ministres de l'équipement et de l'environnement le 14 janvier 1994 afin d'assurer un fil directeur pour les aménagements de la RN 134 et les mesures de protection de l'environnement et d'insertion paysagère⁶³.

⁶³ Les problèmes rencontrés sur différentes sections ont conduit les ministres à confier en mai 1998 au Conseil général des ponts et chaussées une mission d'évaluation de la mise en oeuvre dudit cahier des charges.

Pour cette liaison, qui se situe sur l'axe européen E7, ont été examinés de façon disjointe le projet d'autoroute Pau-Oloron, qui paraît s'inscrire dans la perspective d'une liaison Bordeaux-Pau inscrite au schéma transeuropéen de transport mais qui ne figure pas au schéma directeur routier de 1992, un réaménagement de la RN 134 - que, compte tenu de la sensibilité de l'environnement de la vallée d'Aspe, les pouvoirs publics se sont engagés à limiter à un élargissement de la route à deux voies avec exceptionnellement trois voies - et le percement du tunnel routier international du Somport. Le dossier soumis à l'enquête publique pour le tunnel n'a pas comporté d'évaluation socio-économique assortie d'une étude intermodale sur les partis d'aménagement. La direction des routes a considéré que le coût du projet était inférieur au seuil à partir duquel la LOTI rend cette évaluation obligatoire (525 MF à l'époque en ne prenant en compte que les financements à la charge de la France). Pour un coût total de 1 100 MF, la charge à payer était répartie entre la France et l'Espagne au prorata de la longueur des sections du tunnel situées sur leur territoire, soit 370 MF pour la France. La première DUP du tunnel prise par arrêté préfectoral du 13 août 1991 a été annulée pour insuffisance de l'étude d'impact qui n'avait pas pris en compte les effets indirects de la réalisation du tunnel, contrairement à ce que prévoyait le décret de 1977 sur les études d'impact et la directive communautaire 85/337/CEE. Une nouvelle DUP a été prise par décret du 18 octobre 1993 après une étude d'impact portant sur l'ensemble du programme tunnel - RN 134 - Pau-Oloron.

Le Conseil d'Etat a annulé le 23 octobre 1998 le décret du 6 septembre 1995 déclarant d'utilité publique les travaux d'aménagement (en partie réalisée) de la section de la RN 134, reliant Urdos et Les Forges d'Abel, en l'absence de mise en oeuvre des dispositions de la LOTI. En effet, aux termes de l'article 2 du décret du 17 juillet 1984 pris pour l'application de la LOTI, le seuil de 545 MF à partir duquel il est obligatoire d'établir une évaluation « sur la base de critères homogènes permettant de procéder à des comparaisons à l'intérieur d'un même mode de transport et entre différents modes ou combinaisons de mode » doit, lorsqu'un projet est susceptible d'être réalisé par tranches successives, être apprécié au regard de la totalité du projet et non de chacune de ses tranches et l'évaluation doit être préalable à la réalisation de la première tranche. En l'occurrence, le Conseil d'Etat a jugé que : « alors même qu'il se décomposait en plusieurs opérations distinctes, le projet de réaménagement de la RN 34 entre Oloron et les Forges d'Abel devait être regardé comme un grand projet d'infrastructure au sens des dispositions précitées de la loi du 30 décembre 1982 et du décret du 17 juillet 1984 ». Or le dossier soumis à l'enquête publique pour les travaux à exécuter entre Urdos et les Forges d'Abel ne comportait pas l'évaluation prescrite.

Les hypothèses de trafic présentées au public ont fluctué. Les études de 1988 sur le tunnel du Somport, prévoyaient à l'horizon 2013, 3 740 véhicules/jour dont 1 060 poids lourds au tunnel. En 1992 une nouvelle étude de trafic menée par le CETE de Bordeaux pronostiquait à ce même horizon 2013, 2 400 véhicules/jour dans le tunnel dont 500 poids lourds et dans la vallée d'Aspe (à la hauteur de Bedous) 5 600 véhicules/jour dont 630 poids lourds. L'étude de trafic menée en 1993 pour la deuxième enquête publique du tunnel indiquait une estimation de 800 poids lourds au tunnel. Ces études prenaient en compte la réalisation de l'autoroute Langon-Pau non inscrite au schéma directeur. La nouvelle estimation du SETRA qui revoit à la baisse les prévisions repose sur la non réalisation de cette liaison. Les estimations pour 2015 ainsi établies seraient d'au plus 5 000 véhicules/jour dans la vallée d'Aspe dont 14 % de camions. En 1996, le trafic dans la vallée d'Aspe passait de 5 900 véhicules/jour pour la section Oloron-Asasp à 800 véhicules/jour pour la section Urdos-Col du Somport.

La direction des routes en conclut « qu'aujourd'hui rien ne permet d'affirmer que la vallée d'Aspe sera transformée en un couloir à camions » comme le craignent les associations de protection de l'environnement⁶⁴. Pour autant, si les estimations ont été revues à la baisse par le SETRA, l'impact d'un trafic moyen journalier de 700 poids lourds (soit près d'un par minute sur la base de la durée journalière moyenne de circulation des poids lourds retenue par le SETRA⁶⁵) ne saurait être mésestimé. Ce trafic serait certes bien moindre que ceux enregistrés en 1997 aux tunnels du Mont-Blanc et du Fréjus qui ont vu passer chacun quelque 2 100 poids lourds/jour mais la vallée d'Aspe est particulièrement étroite. Par ailleurs, les projections du SETRA ne prennent pas en compte le projet d'autoroute A 65 Langon-Pau non inscrit au schéma directeur de 1992 mais mis à l'étude et s'inscrivant dans la perspective de l'axe E 7 du schéma de transport routier transeuropéen.

L'on perçoit mal la cohérence du dispositif alors que la France a fait inscrire l'axe Bordeaux-Pau-Oloron au schéma transeuropéen de transport et que la directive du Parlement européen et du conseil européen sur « les orientations communautaires pour le

⁶⁴ Fédération des Clubs alpins français, Amis de la nature, Association pour le respect du site du Mont-Blanc, CIPRA France, Fédération nationale des associations d'usagers des transports, France nature environnement, Initiative Transport Europe, Mountain Wilderness. Rapport « transport international en montagne - sortir de l'impasse » - mai 1997.

⁶⁵ Durée estimée à 18,2 heures par le guide des études de trafic interurbain établi en Mai 1992 par le SETRA.

développement du réseau transeuropéen de transport » (23 juillet 1996) dispose que le réseau routier transeuropéen doit garantir aux usagers « un niveau de services, de confort et de sécurité élevé, homogène et revêtant un caractère de continuité ».

II. - LES ETUDES PREALABLES

Le dossier soumis à enquête publique synthétise l'ensemble des études préalables. En application de la loi de 1976 modifiée sur la protection de la nature. Il doit comprendre une étude d'impact sur l'environnement ainsi qu'une évaluation économique et sociale dont l'objet est notamment de procéder, comme le prévoit la LOTI à des comparaisons à l'intérieur d'un même mode de transport et entre différents modes ou combinaisons de modes.

A. - L'ETUDE D'IMPACT

En adoptant le 12 octobre 1977, en application de la loi de 1976 sur la protection de la nature, le décret sur les études d'impact, la France était le premier pays d'Europe à se doter d'une telle réglementation qui correspondait à une pratique que les Etats-Unis avaient instaurée dès 1969.

L'étude d'impact doit présenter successivement :

- une analyse de l'état initial du site et de son environnement, portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, affectés par les aménagements ou ouvrages ;

- une analyse des effets sur l'environnement et en particulier sur la faune et la flore, les sites et paysages, les milieux naturels et les équilibres biologiques et, le cas échéant, sur la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses) ou sur l'hygiène et la salubrité publique ainsi que, depuis le décret du 25 février 1993 qui transpose en droit français la directive du conseil des Communautés européennes du 27 juin 1985 « concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement », sur le sol, l'eau, l'air, le climat, la protection des biens et le patrimoine culturel ;

- les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, le projet présenté a été retenu parmi les partis envisagés ;

- les mesures envisagées par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser

les conséquences dommageables sur l'environnement ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.

Lors du colloque sur le 20^è anniversaire des études d'impact (18 novembre 1997), le ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement, indiquait que « sur le plan quantitatif, la France est championne d'Europe puisqu'elle produit plus de 5 000 études d'impact par an soit autant que tous les autres pays de la communauté »⁶⁶. Cependant le dispositif présente diverses insuffisances.

Le champ des thèmes abordés dans l'étude d'impact a suivi l'évolution de la réglementation en matière d'environnement même si les textes fondateurs de l'étude d'impact (loi de 1976 et décret du 12 octobre 1977) avaient donné dès le départ à celle-ci le contenu le plus large.

Dans les dossiers des études d'impact relatives à l' A 86, l' A 89, l' A 51, l' A 75, les études détaillées ne concernent que le tracé retenu au stade de l'avant-projet sommaire et non les variantes primitivement envisagées qui font seulement l'objet d'un rappel synthétique. Par ailleurs, elles ne portent que sur les seuls tracés autoroutiers et ne comprennent pas d'analyse de l'incidence des emprunts (extractions de matériaux) corrélés à sa construction, non plus d'ailleurs que de celle des dépôts sauf lorsque ceux-ci sont effectués sur l'emprise de l'autoroute. De surcroît, les études ne prennent pas en compte, sauf de façon allusive, l'incidence des travaux connexes et des remembrements dont l'impact est, le plus souvent, bien supérieur à celui du tracé autoroutier stricto sensu. Les observations a posteriori font ainsi ressortir que l'impact sur l'environnement est largement sous-estimé par les études préalables (voir chapitre III).

Le décret du 23 février 1993 qui modifie le décret du 12 octobre 1977, a explicitement précisé, conformément à la directive du conseil des Communautés européennes du 27 juin 1985 « concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement », que l'analyse devait porter sur les effets induits et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement. Comme l'indique la circulaire d'application du 27 septembre 1993, « ces notions ne définissent pas à proprement parler des exigences nouvelles, elles constituent plutôt une explication dont l'énoncé doit conduire les auteurs de l'étude d'impact à traiter de

⁶⁶ Tous projets soumis à étude d'impact confondus dont pour l'essentiel les installations classées et les infrastructures de transport.

manière exhaustive la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les impacts d'un projet ».

La circulaire du 27 septembre 1993 souligne que « l'étude d'impact ne doit pas se limiter aux seuls effets directement attribuables aux travaux et aménagements projetés. Elle doit aussi tenir compte des effets indirects, notamment de ceux qui résultent d'autres interventions destinées à prolonger ou corriger les conséquences directement imputables à la réalisation des travaux. Ces effets indirects sont généralement différés dans le temps et dans l'espace. Un des exemples les plus courants est celui des impacts paysagers et écologiques liés au réaménagement agricole et rural des territoires traversés par une infrastructure linéaire et notamment provoqués par les travaux connexes qui accompagnent le remembrement. Il ne s'agit pas à ce stade de détailler les impacts du remembrement avec le même degré de précision que dans la procédure de remembrement proprement dite mais d'indiquer, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés, les enjeux écologiques et les risques potentiels liés à un remembrement et à ses travaux connexes dans les territoires concernés... La circulaire rappelle par ailleurs que « les impacts liés à l'extraction et au transport des matériaux nécessaires à la construction des ouvrages doivent être traités dans l'étude d'impact de l'aménagement principal, au même titre que ceux qui sont liés notamment au traitement et au stockage des déchets, au dépôt de matériaux résiduels ... ».

La circulaire du 11 mars 1996 de la direction des routes, l'instruction jointe et le guide du SETRA sur « les études d'environnement dans les projets routiers » reprennent ces directives.

Pour autant, le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement estime que « l'analyse des effets directs et indirects reste faible lorsqu'elle n'est pas quasiment inexistante.. ». Il observe « que cette sous-estimation des effets à long terme est particulièrement nette dans le cas des infrastructures en agglomération, dont l'impact sur l'étalement urbain et sur la mobilité n'est pas pris en compte ».

Comme on l'a noté précédemment, le rapport sur la politique française des transports terrestres dans les Alpes souligne quant à lui que, dans les zones les plus fragiles, les études actuelles ne prennent pas en compte les effets cumulatifs particulièrement forts dans les zones de montagne car les inversions de température constituent de

véritables barrières à l'ascension verticale des polluants ⁶⁷. Une étude financée par l'ADEME, les collectivités territoriales et l'ATMB fait ainsi apparaître que la haute vallée de l'Arve (Chamonix) subit des émissions d'ozone et de suies qui dépassent les normes internationales. En outre, en raison de difficulté de répertorier les effets externes et d'en prévoir l'ampleur, le rapport préconise de recourir au principe de précaution fondé sur la notion de risque.

De même, la mise en œuvre de l'article 19 de la loi sur l'air du 30 décembre 1996 se révèle laborieuse. Cet article prescrit que l'étude d'impact doit être complétée « par une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité ainsi qu'une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ». Cette disposition reste encore inégalement appliquée.

Or, comme il a été noté précédemment, l'administration centrale du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement n'est pas à même de contrôler le contenu de l'étude d'impact avant qu'elle soit soumise à l'enquête publique. Le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement a ainsi observé à diverses reprises dans des avis émis dans le cadre de l'IMEC que l'étude présentée à l'enquête était incomplète. L'avis du 23 juin 1998 sur la bretelle autoroutière A 645 du Val d'Aran (Haute-Garonne), par exemple, indique que « l'analyse de la réalisation de l'A 645 est systématiquement renvoyée aux études d'APA ».

L'échelle du projet est, au demeurant, inadaptée au regard de certaines incidences sur l'environnement (effets cumulatifs ou globaux) comme la pollution de l'air et surtout l'impact sur le climat. L'obligation de prendre en compte ces incidences, posée par le décret de 1993, résulte, là encore, de la transposition de la directive communautaire précitée. Mais la réflexion au niveau du projet n'est pas à l'échelle du problème. Comme le soulignait la ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement le 18 novembre 1997 lors du colloque sur le 20ème anniversaire des études d'impact, « si l'on veut prendre effectivement en compte les effets globaux - je pense tout particulièrement à la veille de Kyoto, à l'effet de serre - il convient d'agir en amont à des stades stratégiques de planification ».

⁶⁷ Association pour le contrôle de la pollution de l'air de la région de Grenoble. Etudes d'investigations de la qualité de l'air sur le département de la Haute-Savoie - résultats de la campagne de mesures effectuées du 23 Mars 1995 au 3 Juillet 1996.

Ainsi que le souligne un rapport du ministère de l'environnement de 1995 sur l'évaluation environnementale des politiques, plans et programmes, « en matière d'aménagement et d'ouvrages, les études d'impact permettent d'améliorer marginalement les choix géographiques et techniques, mais très rarement de les remettre en question ». En 1992, un rapport du Conseil général des ponts et chaussées recommandait la prise en considération des préoccupations d'environnement « dès les premiers stades de la planification puis de manière continue à mesure de l'étude, de la mise au point et de l'exécution du projet »⁶⁸.

La loi sur l'air du 30 décembre 1996 complète la LOTI du 30 décembre 1982 en indiquant que les schémas directeurs d'infrastructures de transport doivent comprendre une analyse globale des effets sur l'environnement et sur la santé. Cette approche est déjà mise en oeuvre en Allemagne où, lors de l'élaboration du schéma national de transports, une évaluation des risques écologiques est effectuée pour les projets routiers de plus de 10 km ou dont le coût dépasse 350 MF et vient compléter les études socio économiques. Un ratio coût/avantage est calculé pour chaque projet ; seuls les projets dont le ratio est supérieur à un peuvent être inscrits au schéma. Le projet d'une autoroute entre Pirmasens et Landau en Rhénanie-Palatinat, qui devait traverser une forêt, a ainsi été abandonné.

Un projet de directive européenne vise à généraliser le recours aux études stratégiques d'impact sur l'environnement, applicables non plus aux seuls projets d'infrastructures mais aussi aux plans et programmes nationaux, en s'inspirant de la pratique développée aux Etats-Unis.

B. - L'EVALUATION ECONOMIQUE ET SOCIALE

La LOTI prévoit dans son article 14 que « les choix relatifs aux infrastructures, équipements et matériels de transport et donnant lieu à financement public, en totalité ou partiellement, sont fondés sur l'efficacité économique et sociale de l'opération. Ils tiennent compte des besoins des usagers, des impératifs de sécurité, des objectifs du plan de la Nation et de la politique d'aménagement du territoire, des nécessités de la défense, de l'évolution prévisible des flux de transports nationaux et internationaux et plus généralement des coûts économiques réels et des coûts sociaux ». La LOTI précise 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

⁶⁸ Rapport du groupe de travail « Transports et environnement ».

transport et entre différents modes ou combinaisons de modes ». Ces évaluations doivent être rendues publiques avant l'adoption définitive des projets. Le décret du 17 juillet 1984 a précisé le champ de cette évaluation et les principaux éléments qu'elle doit comporter.

L'évaluation des grands projets d'infrastructure

L'article 4 du décret du 17 juillet 1984 indique que « l'évaluation des grands projets d'infrastructures comporte :

- Une analyse des conditions et des coûts de construction, d'entretien, d'exploitation et de renouvellement de l'infrastructure ;
- une analyse des conditions de financement et, chaque fois que cela est possible, une estimation du taux de rentabilité financière ;
- les motifs pour lesquels, parmi les partis envisagés par le maître d'ouvrage, le projet présenté a été retenu ;
- une analyse des incidences de ce choix sur les équipements de transport existants ou en cours de réalisation, ainsi que sur leurs conditions d'exploitation, et un exposé sur sa compatibilité avec les schémas directeurs d'infrastructures applicables ;
- le cas échéant, l'avis prévu à l'article 18⁶⁹.

L'évaluation des grands projets d'infrastructures comporte également une analyse des différentes données de nature à permettre de dégager un bilan prévisionnel, tant des avantages et inconvénients entraînés, directement ou non, par la mise en service de ces infrastructures dans les zones intéressées que des avantages et inconvénients résultant de leur utilisation par les usages. Ce bilan comporte l'estimation d'un taux de rentabilité pour la collectivité calculée selon les usages des travaux de planification. Il tient compte des prévisions à court et à long terme qui sont faites, au niveau national ou international, dans les domaines qui touchent aux transports, ainsi que des éléments qui ne sont pas inclus dans le coût du transport tels que la sécurité des personnes, l'utilisation rationnelle de l'énergie, le développement économique et l'aménagement des espaces urbain et rural. Il est établi sur la base de grandeurs physiques et monétaires ; ces grandeurs peuvent ou non faire l'objet de comptes séparés.

Les diverses variantes envisagées par le maître d'ouvrage d'un projet font l'objet d'évaluation particulières selon les mêmes critères. L'évaluation indique les motifs pour lesquels le projet présenté a été retenu ».

⁶⁹ Aux termes de cet article, tout grand projet d'infrastructures doit être compatible avec les schémas directeurs d'infrastructures correspondants lorsqu'ils existent. Lorsqu'un tel projet affecte l'économie générale d'un ou de plusieurs schémas directeurs, il est soumis aux autorités qui les ont adoptés. Celles-ci disposent d'un délai de trois mois pour donner leur avis ; cet avis ou mention de la demande d'avis restée sans réponse est inséré dans le dossier d'évaluation. L'adoption du projet entraîne la mise en révision du ou des schémas directeurs d'infrastructure.

La Cour a constaté que ni la rentabilité économique et sociale ni la rentabilité financière des investissements autoroutiers ne sont correctement évaluées.

1° LA RENTABILITE ECONOMIQUE ET SOCIALE

En 1992, le rapport de la Cour avait relevé les fortes disparités, allant parfois du simple au triple, entre les évaluations de la direction des routes et de la direction de la prévision et souligné la nécessité d'une rénovation concertée des outils de calcul économique, fondée sur une transparence des méthodes et des hypothèses de travail (projections de trafics notamment) qui conditionnent, dans une large mesure, les résultats. Il soulignait en outre l'insuffisante quantification des effets induits, et faisait observer notamment que « la relation de cause à effet entre infrastructures routières et aménagement du territoire est toujours invoquée : elle est rarement théorisée et, en tout cas, elle n'est pas clairement établie. La fréquence de l'argumentation a pour contrepartie la faiblesse de la preuve quantifiée après réalisation ».

La Cour avait recommandé d'exposer « publiquement, clairement et complètement » les techniques et les modèles qui auraient été retenus par consensus après confrontation et examen critique des méthodes et des résultats. Elle avait, sur ce point noté l'orientation annoncée par la direction des routes « vers une plus grande transparence des calculs, une mise à jour du modèle et l'appel à des expertises extérieures ». En dépit des améliorations apportées par différentes instructions jusqu'à celle du 20 octobre 1998 ⁷⁰, le constat de la Cour resté très largement d'actualité.

Le bilan pour la collectivité, obtenu par sommation des bilans des différents agents, résulte de la comparaison de l'avantage net global du scénario d'aménagement (calculée sur la durée de vie de l'opération prise égale à l'infini) à son coût d'investissement.

Comme pour l'étude d'impact, certaines limites tiennent au stade auquel intervient l'évaluation. Ainsi que le soulignent une instruction provisoire de novembre 1997 et celle du 20 octobre 1998, « l'évaluation concerne l'évaluation du projet ; aussi ne traite-t-elle pas des enjeux globaux tels que l'organisation spatiale, la mobilité et le développement durable dont la prise en compte s'opère au niveau de

⁷⁰Qui applique au mode routier l'instruction cadre du ministre de l'équipement du 3 octobre 1995 relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructure de transport.

l'évaluation globale de la politique des transports et d'aménagement du territoire dans laquelle s'inscrit l'évaluation du projet ». En fait, en l'absence d'évaluation stratégique des plans des schémas directeurs de transport, les effets cumulatifs et globaux n'ont jusqu'à présent pas été pris en compte.

Il apparaît que les conditions dans lesquelles les études sont faites présentent des irrégularités et ne garantissent pas leur objectivité. De surcroît, les paramètres et les évaluations retenues pour le calcul des avantages des projets semblent sur bien des points contestables cependant que leurs coûts se révèlent sous-estimés.

a) Les conditions de réalisation des études

Au stade amont de la procédure qui précède la déclaration d'utilité publique et la désignation du concessionnaire, la responsabilité des études incombe à deux catégories de services du ministère chargé de l'équipement : le service d'études techniques des routes et autoroutes (SETRA) et les Centres d'étude technique de l'équipement (CETE)⁷¹ sur lesquels le SETRA exerce, en principe, une tutelle technique.

L'enquête de la Cour a fait apparaître que de nombreuses études de trafic avaient été confiées par le SETRA à des sociétés privées, y compris pour la modélisation de scénarios d'aménagement du réseau routier national.

Pour les deux marchés de prévision de trafic attribués en 1995 et 1996 qui portent sur des enjeux majeurs : la modélisation du réseau routier national, et les prévisions de trafic à l'horizon 2015 en vue de la révision du schéma directeur routier national, la procédure suivie par le SETRA a été marquée par de nombreuses anomalies : les délais de publicité ont été anormalement courts (dix jours au plus et ce en pleine période estivale alors que le code des marchés publics fixe un délai minimum de 21 jours) et n'ont permis la présentation que d'un petit nombre de candidatures. Il n'y a pas eu d'appels d'offres⁷² et, au-delà, de réelle mise en concurrence. Si un appel public à

⁷¹ Les CETE sont au nombre de sept (Nord-Picardie, Est, Normandie-Centre, Ouest, Sud-Ouest, Lyon, Méditerranée). Leur mission est assurée en Ile-de-France par la direction régionale de l'équipement.

⁷² Le montant plafond de chacun des deux marchés est très proche du seuil de 700 000 F au-delà duquel il est obligatoire, aux termes des dispositions du code des marchés publics, d'organiser un appel d'offres. Le SETRA a franchi de 12,8 % le seuil de l'appel d'offres en prolongeant en 1997 par un bon de commande le deuxième marché conclu en 1996.

candidatures a bien été organisé, le SETRA n'a consulté à chaque fois qu'une seule et même société après avoir éliminé les autres candidats. La société retenue n'est pas un bureau d'études indépendant mais est liée à un grand groupe de travaux publics. Pour le marché portant sur les prévisions de trafic en vue de la révision du schéma directeur national, le SETRA a écarté les offres de trois entreprises malgré les compétences reconnues d'au moins deux d'entre elles dans le domaine de la modélisation et de l'évaluation de la demande de transport.

Au cours de la période 1995-1997, le SETRA a confié de nombreuses études de projets routiers et autoroutiers à des entreprises pour une dépense globale de près de 9,16 MF. En raison d'un fractionnement systématique des commandes, ces études n'ont fait l'objet d'aucun marché, malgré leurs montants, et ont donc échappé à toute mise en concurrence.

L'analyse systématique des bons de commande passés sur la période met en lumière la fréquence des commandes proches du seuil des marchés et de nombreux cas de commandes attribués le même jour sur le même projet. Huit projets ont dépassé le seuil de l'appel d'offres (700 000 F) et trois autres celui des marchés (300 000 F).

Le seuil des marchés publics a été franchi dans plusieurs cas pour une même société. En transgression des prescriptions du code des marchés publics, de nombreuses commandes ont été aussi réparties entre des sociétés relevant d'un même groupe.

L'absence de mise en concurrence sur les études de projets autoroutiers et routiers a profité avant tout aux bureaux d'études liés aux sociétés d'autoroute et à des grands groupes de travaux publics (dont SCETAUROUTE). Il en a été ainsi pour les études de projet de l'A 79 Lyon-Narbonne, ainsi que de la RN 19 Langres-Belfort et des liaisons franco-suisse ; les études de trafic et de rentabilité économique de la liaison nouvelle Paris-Normandie, pour les études générales de modélisation du trafic et l'ensemble des études d'environnement du grand contournement de Bordeaux.

Une autre société est présente, directement ou par ses sociétés apparentées, sur plusieurs projets, soit en association avec des grands groupes (liaison Paris-Normandie, RN 19 Langres-Belfort), soit comme principal prestataire d'études (desserte du pays de Gex, grand contournement de Tours et d'Orléans, prolongement de l'A 24 vers Rocroi et la Belgique, liaison Bourges-Chateauroux, bilan des études économiques de révision du schéma directeur routier national). Cette société est d'ailleurs, en crédits d'études, le premier

bénéficiaire des commandes du SETRA sur les projets routiers : plus de 1,4 MF en trois ans.

La concentration des études des projets routiers les plus importants sur des groupes de sociétés est, révélatrice de la pratique de découpage organisé des commandes, avec, le plus souvent, dépassement du seuil des marchés chaque année.

En outre, comme la Cour l'a déjà relevé à plusieurs reprises, les études préalables aux projets autoroutiers ont fréquemment été mises à la charge des sociétés des autoroutes en préjugant la décision de concession. Par exemple, par lettre du 4 juin 1993, la société ESCOTA, concessionnaire pressenti, a été priée de financer pour 12 MF des études préliminaires concernant la partie sud de la section médiane du projet Pellafol-La Saulce sur l'A 51. Dans d'autres cas, les études sont commandées à SCETAUROUTE et le concessionnaire pressenti invité à les financer. Ainsi le 31 août 1989, le directeur des routes écrivait au président de la société des ASF : « L'extension du réseau autoroutier et l'accélération de sa programmation qui ... constituent une priorité du gouvernement, ont rendu urgentes la réalisation d'un programme très important d'études des projets et de préparation des procédures des DUP. Dans ce cadre afin de pouvoir tenir les délais, les CETE ont été amenés à développer leurs prestations propres et à procéder à d'importantes sous-traitances notamment à SCETAUROUTE. La charge financière qui en résulte ne pouvant être supportée par l'Etat seul, les sociétés concessionnaires, qui sont par ailleurs étroitement associées à cette phase des études, sont invitées à prendre en charge les prestations de SCETAUROUTE et à contribuer à une partie de celles des CETE ». La société des ASF a ainsi financé les études préliminaires de la liaison Bordeaux-Périgueux ; les études d'APS des liaisons Nantes-Niort, Balbigny-Lyon, Arles-Salon-de-Provence, Périgueux-Clermont, du contournement de Valence, des bretelles autoroutières du Val d'Aran et de Peyrehorade ; les études de trafic de l'A 9 bis ; les études d'APS, d'évaluation socio-économique en application de la LOTI et les études préalables à la DUP de la liaison Toulouse-Pamiers. La société AREA a été chargée en 1991 d'assumer le coût des études d'avant projet du tronçon Aiton-Epierre de l'autoroute de Maurienne. La société a confié à SCETAUROUTE la réalisation de l'avant projet pour 11,7 MF auquel il convient d'ajouter 4,75 MF pour le paiement de prestations sous-traitées à des intervenants extérieurs.

Il est même arrivé que la conduite des études soit confiée à la société future concessionnaire. Pour le bouclage de l'A 86, la direction des routes a ainsi pressenti COFIROUTE par lettre du 18 juillet 1990 qui précisait que « par dérogation au chapitre I de la circulaire du

27 octobre 1997, les études seront effectuées par COFIROUTE en liaison étroite avec l'administration. Une attention toute particulière sera portée à la concertation locale, menée par COFIROUTE en liaison avec la DREIF ⁷³ et sous l'autorité des préfets concernés, ainsi qu'à la concertation avec les différentes administrations. Le coût des études sera pris en charge par COFIROUTE ». Qui plus est, après l'annulation par le Conseil d'Etat d'une première attribution de la concession de cette section à COFIROUTE, la prise en charge financière des études d'ores et déjà réalisées a été l'une des conditions du cahier des charges de la mise en publicité de l'A 86 Ouest.

Ainsi, les études préalables aux décisions de l'Etat relatives au parti d'aménagement sont fréquemment confiées à ceux-là mêmes qui ont le plus intérêt à ce que le projet soit réalisé.

b) Le calcul de l'avantage net global

L'avantage net global attendu de la réalisation du projet est la somme actualisée des avantages pour les usagers routiers, la puissance publique, les opérateurs du réseau concédé et éventuellement les usagers des autres modes de transport. De cet ensemble sont soustraites les dépenses d'entretien et d'exploitation et, éventuellement les pertes de recettes, réduites des économies d'exploitation et d'entretien, des opérateurs des autres modes de transport. Le chiffrage des avantages fait intervenir des paramètres qui apparaissent assez réducteurs. Ainsi par exemple, les dépenses prévisionnelles d'entretien ne prennent pas en compte le gros entretien et pour l'entretien courant ne correspondent pas au coût réel et complet. En outre, les valeurs des paramètres sont sensibles aux hypothèses relatives au trafic.

Les avantages pour les usagers de la route

La prise en compte des intérêts des usagers de la route est privilégiée. L'instruction provisoire de novembre 1997 et celle du 20 octobre 1998 estiment que « la rationalité économique dans l'analyse conduit à ne pas confondre l'essentiel et l'accessoire : les investissements routiers trouvent d'abord leur justification dans le service qu'ils rendent aux usagers ainsi qu'aux riverains dans le cas de traversées d'agglomérations, sous réserve du respect du cadre de vie des nouveaux riverains éventuels ». « Les avantages pour les usagers routiers se décomposent en gains de temps, en amélioration

⁷³ Direction régionale de l'équipement d'Ile-de-France.

du confort pour les véhicules légers, en variation des frais de fonctionnement des véhicules légers et du produit des péages éventuels ». Certains paramètres pris en compte comme la variation des frais de fonctionnement des véhicules (entretien courant, pneumatiques, lubrifiants, consommation de carburant, dépréciation des véhicules) conduisent à valoriser des éléments qui, du moins pour les véhicules légers, ne paraissent pas constituer pour l'usager un critère de décision d'utiliser l'infrastructure. Comme l'indique le rapport précité du Commissariat général au plan sur le choix des investissements dans les transports, le différentiel des frais kilométriques pour les utilisateurs est, au demeurant, négatif à de rares exceptions près, le surcoût de vitesse entraînant un surcroît de consommation de carburant. Le modèle de la direction des routes applique une valeur « d'inconfort » aux autres voies que les autoroutes. Cette valeur forfaitaire (31 ct/km pour une route nationale ordinaire à 7 m⁷⁴) couvre près de 75 % du tarif du péage pour les véhicules légers. La notion d'amélioration du confort de conduite entre pour une part parfois importante dans le calcul des avantages économiques procurés par le projet. Ainsi pour l'A 75 (Clermont Ferrand-Béziers) l'amélioration du confort compte pour 20 % de l'avantage total, et près de 24 % des avantages pour les usagers à l'horizon de mise en service.

Les calculs de rentabilité économique et sociale sont très sensibles aux hypothèses : valorisation des gains de temps, trafic attendu, importance des flux de trafic détournés des voiries existantes. Or il apparaît que des dossiers présentés à l'enquête publique à des dates voisines se fondent sur des barèmes différents. Ainsi en application de l'instruction du ministère de l'équipement du 28 juillet 1995, par exemple, le coût des tués est estimé à 3,7 MF dans le dossier de l'A 86 soumis à l'enquête publique de mars à mai 1997 alors que le dossier de l'A 89 présenté à l'enquête en mai 1996 prend une valeur de 1,6 MF fondée, elle, sur l'instruction de mars 1986, faute de mise à jour des études d'APS déjà anciennes, compte tenu de la durée de la procédure. En outre, bien souvent, les hypothèses de calcul ne sont pas précisées dans le dossier d'enquête publique. La valorisation des gains de temps se fait sur une base forfaitaire, censée évoluer comme la consommation des ménages par tête. La valeur du temps n'a pas fait l'objet de nouvelle étude depuis 1985 ⁷⁵ et ne prend pas en compte l'hétérogénéité de la catégorie

⁷⁴ 0,18 ct/km pour une 7 m express, 0,13 ct/km pour une artère interurbaine, 0,04 pour une 2 x 2 voies express.

⁷⁵ La valeur du temps retenu dans l'instruction de Juillet 1995 de la direction des routes est pour les liaisons interurbaines de 74 F (1994) pour les véhicules légers (ce qui

que représentent les usagers de la route. Les études les plus récentes sur le consentement à payer en matière de péages constatent ainsi que celui-ci varie selon qu'il s'agit d'un déplacement contraint ou non, selon la fréquence des déplacements, selon la distance. Le modèle Matisse de l'INRETS estime ainsi que le consentement à payer varie de 50 F par heure sur les distances inférieures à 80 km à 120 F par heure pour les distances supérieures à 300 km. On peut aussi s'interroger, comme l'avait fait le rapport précité du Commissariat général au plan, sur le bien-fondé de la valorisation de la somme de très petits gains de temps, parfois inférieurs à la minute pour chacun des usagers. Un récent rapport de ce service sur les perspectives de la demande de transport à l'horizon 2015⁷⁶ souligne à nouveau que la valorisation des gains de temps, dont résulte l'essentiel des avantages socio-économiques, « est sujette à caution dans la mesure où elle résulte de travaux anciens qui mériteraient d'être mis à jour et validés ».

En Ile-de-France, la valeur officiellement retenue de 75 F par heure conduirait ainsi à estimer le coût du temps passé dans les transports à 300 milliards de francs soit une somme une fois et demi supérieure à la totalité des dépenses de transport et 14 % du PIB d'Ile-de-France.

Les avantages pour l'Etat et les collectivités publiques

Le bilan pour l'Etat et les collectivités publiques est la somme actualisée des variations de recettes fiscales et des gains de sécurité.

Les recettes fiscales

Le bilan prend en compte la fiscalité des carburants, la taxe sur la valeur ajoutée appliquée aux travaux, aux frais de fonctionnement des véhicules qui empruntent l'autoroute et aux péages ainsi que les autres taxes payées par les opérateurs du réseau concédé à l'Etat et aux collectivités territoriales.

La sécurité routière

Le renforcement de la sécurité est l'un des arguments majeurs invoqués pour développer le réseau autoroutier. La

correspond à la valeur de 50 F 1985 retenue dans l'instruction de Mars 1986) et de 193 F pour les poids lourds.

⁷⁶ Commissariat général au plan - Rapport de l'atelier sur les orientations stratégiques de la politique des transports et leurs implications à moyen terme présidé par M. Bonnafous - Juin 1998.

proportion d'accidents y est, en effet, nettement moindre que sur le reste de la voirie nationale. Rapportée aux parcours effectués la proportion de tués était en 1997 de l'ordre de 5 par milliard de km parcouru contre 25,9 pour le réseau national classique (voir annexe 7).

Pour autant, ces données ne doivent pas faire oublier que les comportements des conducteurs, vitesse excessive, non respect des distances de sécurité, consommation d'alcool, de médicaments ou autres substances psychotropes, restent le facteur de risque majeur. L'analyse dans le cadre du programme REAGIR de 20 000 rapports d'accidents mortels survenus entre 1983 et 1996 fait ainsi apparaître que 95 % desdits accidents comportent des facteurs se rapportant à l'usager contre 47 % à l'infrastructure. La vitesse intervient ainsi dans 59 % des accidents de motos, 44 % des accidents de véhicules de tourisme, 22 % des accidents de poids lourds. Le renforcement de la qualité des infrastructures ne doit donc pas faire perdre de vue la nécessité de responsabiliser les conducteurs. Or, d'après la direction des routes, ceux-ci attendraient des autoroutes et en particulier des autoroutes concédées de « pouvoir circuler à grande vitesse à tous moments par tous temps ». Comme l'observe le rapport général présenté au Sénat au nom de la Commission des finances, du contrôle budgétaire et des comptes économiques de la Nation sur le projet de loi de finances pour 1999⁷⁷, « ce comportement des conducteurs se traduit par un paradoxe : à toute amélioration du réseau correspond une diminution du nombre d'accidents, mais cette amélioration peut aussi entraîner une augmentation des vitesses pratiquées et donc de la gravité des accidents ». De même, les effets de l'amélioration de la sécurité des véhicules sont pour partie neutralisés par le comportement des conducteurs. La dégradation des statistiques de sécurité routière sur les autoroutes observée en 1997 et 1998 apparaît à cet égard révélatrice et inquiétante (voir annexe 7). L'accroissement de la gravité des accidents coïncide, en effet, avec une forte augmentation des vitesses pratiquées sur les autoroutes, d'une part, et de l'alcoolémie des conducteurs, d'autre part.

Les comparaisons internationales sont délicates compte tenu de la diversité des facteurs géographiques et socio-économiques. Elles font toutefois apparaître que l'insécurité routière ⁷⁸ est près de deux fois plus élevée en France qu'au Royaume-Uni qui dispose

⁷⁷ Document annexé au procès-verbal de la séance du 19 Novembre 1998 du Sénat.

⁷⁸ Pour les besoins de comparaisons, les données sont calculées sur la base des personnes décédées dans les 30 jours alors qu'en France les statistiques de tués ne portent que sur les personnes décédées dans les 6 jours.

d'une densité autoroutière 2,7 fois moins élevée en km/million d'habitants (voir annexe 7).

Les effets socio-économiques

Comme le relevait le rapport précité du Commissariat général au plan⁷⁹, « l'aménagement du territoire a pris une importance considérable dans la sélection des projets et la définition des schémas d'infrastructure ». Elle est même devenue la justification principale de la construction de certaines sections autoroutières dont les trafics prévisionnels sont faibles.

L'instruction cadre du 3 octobre 1995 indique que « les effets de redistribution spatiale (désertification économique, valorisation des potentiels de développement local, par exemple par développement du tourisme) et toutes les autres préoccupations d'aménagement du territoire et de développement de l'emploi ne sont pas pris en compte dans cette approche limitée ». Elle dispose néanmoins qu'il conviendra de préciser les effets précités dans « une étude spécifique et d'indiquer les mesures économiques d'accompagnement qui pourraient être opportunes pour favoriser le développement de l'emploi. On devra notamment s'interroger sur les conséquences sur l'emploi de choix technologiques en matière de maintenance et d'exploitation. L'évaluation permettra de présenter au décideur, parmi les variables étudiées, celles ayant le meilleur bilan socio-économique et le surcoût de celles qui permettent de satisfaire au mieux telle ou telle préoccupation d'emploi ou d'aménagement du territoire ».

La nouvelle instruction relative aux méthodes d'évaluation économique des investissements routiers en rase campagne, datée du 20 octobre 1998 affine sur ce point une analyse jusqu'à présent très sommaire. Elle définit des méthodes d'investigations pour tenter de prévoir les effets sur l'activité et le fonctionnement des entreprises (enquêtes socio-économiques auprès des entreprises, enquêtes de circulation et analyse des statistiques d'échanges de marchandises). Elle intègre la stratégie des acteurs publics locaux et l'impact des mesures d'accompagnement. Toutefois les impacts sur le développement économique régional ou local (effets liés à la construction, à l'entretien et à l'exploitation et effets économiques induits) ne sont pas monétarisés et n'entrent pas dans le calcul des divers indicateurs de rentabilité du projet. La situation demeure sur ce point inchangée par rapport à l'instruction de mars 1980 qui relevait : « Il n'est, dans l'état actuel de nos connaissances, pas possible de

⁷⁹ « Transports : pour un meilleur choix des investissements » - Novembre 1994.

donner aux avantages socio-économiques une valeur monétaire permettant leur intégration dans le calcul des avantages ».

c) Les prévisions de trafic

Le calcul des avantages pour la collectivité (usagers, Etat, collectivités territoriales) comme celui de la rentabilité financière est largement déterminé par les hypothèses de trafic à l'horizon de référence.. « L'élément majeur du processus d'évaluation, mais en même temps celui dont la fragilité a les plus lourdes conséquences, est la prévision des trafics »⁸⁰

Or, comme par le passé, la validité des prévisions de trafic souffre de nombreuses faiblesses. La situation de référence qui sert de base à la comparaison entre les scénarios d'aménagement et qui conditionne la fiabilité des prévisions de trafic a été jusqu'à présent déterminée selon une méthodologie peu rigoureuse et peu transparente. Les hypothèses de trafic sont insuffisamment contrastées et le logiciel d'affectation des trafics utilisé n'a quasiment pas été modifié depuis 1992 alors même que ses défauts sont reconnus. Enfin les mesures prises pour réguler les trafics demeurent exceptionnelles.

La situation de référence

La situation de référence est la configuration supposée du réseau à la date présumée de mise en service du projet.

Ainsi que l'observe l'instruction cadre relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructures de transport, « la pertinence de cette situation dépend du soin apporté à la résolution des questions associées à chaque étape de sa définition : cohérence de l'environnement économique, consistance de l'offre de référence, évaluation du trafic de référence, concurrence intermodale ».

Or, comme le souligne le Commissariat général au plan, « le statu quo est rarement la situation de référence la plus adaptée. En effet, des investissements seront souvent nécessaires, en l'absence du projet, pour maintenir la qualité de service à un niveau raisonnable : dans ce cas ils doivent constituer des éléments de la situation de référence. C'est ce raisonnement qui implique la prise en

⁸⁰ Commissariat général au plan. « Transports : pour un meilleur choix des investissements » - Novembre 1994.

compte d'investissements « éludés » comme l'a fait, par exemple, la SNCF pour les calculs concernant les TGV sud-est et atlantique. A l'inverse, la direction des routes porte à l'avantage des autoroutes projetées les gains de temps pour les automobilistes continuant à emprunter le réseau existant, résultant de l'amélioration des conditions de circulation sur celui-ci. Implicitement la situation de référence correspond ici à une dégradation progressive de la qualité de service ». Si les deux méthodes sont équivalentes pour un transfert marginal de trafic à condition que la situation de référence soit elle-même optimale, elles peuvent toutes deux conduire à des évaluations de projets erronées, soit que les investissements éludés aient été trop largement dimensionnés, soit que « la dégradation supposée de la qualité de service (ait été) excessive, faute d'avoir pris en compte des possibilités d'aménagement sur place ».

L'instruction du 20 octobre 1998 a pris acte de ces éléments. Elle préconise de retenir les perspectives d'aménagement ou de gestion du réseau existant (contournements de villages, élargissements ponctuels sur les routes nationales, mesures tarifaires sur les autres liaisons autoroutières ...) de même que, le cas échéant, les projets d'infrastructures d'autres modes. « Sont à intégrer dans la situation de référence : les « coups partis », les opérations du contrat de plan en cours, tout projet ou mesure d'exploitation dont la probabilité de réalisation avant le projet étudié est forte et ne devrait pas être remis en cause par le projet étudié, plus généralement tout élément extérieur au projet ayant une influence notable sur ce dernier. Outre les opérations mentionnées, la situation de référence peut aussi comporter un certain nombre d'autres opérations qui seront maintenues, modifiées, différées ou abandonnées, si on réalise le scénario d'aménagement ... Il conviendra donc de bien réfléchir aux opérations qui pourraient ne pas être réalisées si on fait le scénario d'aménagement et à celles qui seront réalisées impérativement, indépendamment du scénario d'aménagement ».

Tel n'a souvent pas été le cas jusqu'ici, ce qui a pu conduire à surestimer les trafics.

Les enquêtes de trafic

Les enquêtes de trafic sont lourdes et complexes. Leur fiabilité est conditionnée par la validité des hypothèses retenues pour chacun des multiples paramètres qui interviennent dans les prévisions.

L'étude suppose en premier lieu de définir l'ensemble des sections de routes concernées par le projet. Le « réseau d'étude »

doit englober selon les recommandations du SETRA⁸¹ « l'ensemble des tronçons de route existants ou projetés pour lesquels l'une ou l'autre des solutions envisagées est susceptible d'exercer une influence sur le trafic ». Il comprend l'ensemble des itinéraires susceptibles d'être empruntés par le flux de trafic origine-destination « concernés directement ou indirectement par le projet ». Ce réseau d'étude doit être décomposé en tronçons homogènes et ses caractéristiques (largeur de la chaussée, déclivité, visibilité, nombre de carrefours, de feux tricolores ...) doivent être mesurées.

C'est à partir de ces caractéristiques que sont estimées la vitesse des véhicules et leur consommation de carburant. Les niveaux de trafic à la date de l'étude sont appréciés par extrapolation à partir de comptages ou d'enquêtes. Là encore la fiabilité des estimations est fonction de la pertinence des méthodes utilisées notamment pour estimer le débit journalier annuel d'une section à partir de données partielles et des redressements effectués. De surcroît, la composition du trafic (poids lourds, véhicules légers) demeure mal connue pour le réseau national non autoroutier⁸² et plus encore pour les réseaux départementaux. Ainsi par exemple les études les plus récentes sur le trafic de transit de poids lourds remontent à 1993 et ne permettent pas de distinguer les trafics par type de voie.

L'étude doit ensuite apprécier les conditions de circulation sur le réseau d'études (durée des trajets, appréciation de la saturation, confort de conduite, sécurité). Compte tenu de l'étendue du réseau d'étude et de la diversité des paramètres à prendre en compte, les études procèdent souvent pour de nombreux paramètres non par observations de terrain mais par prise en compte de valeurs moyennes.

Les projections de croissance du trafic constituent une étape fondamentale de l'étude de trafic. Comme l'indique le SETRA, « les hypothèses retenues en la matière seront lourdes de conséquences puisqu'elles vont orienter les choix des solutions étudiées alors que les incertitudes sont très importantes ». Ces prévisions se fondent sur des hypothèses de taux de croissance qui peuvent dans certains cas spécifiques s'écarter des taux prévus pour le réseau national. Elles prennent en compte le trafic susceptible d'être « induit » par le projet soit par l'application de modèles mathématiques, qui de l'avis même du SETRA conduisent à une surestimation ; soit par l'application de

⁸¹ Guide des études de trafic interurbain - Mai 1992.

⁸² Des recensements manuels sont en principe effectués tous les cinq ans sur les sections où se trouvent les postes de comptage permanents.

valeurs moyennes ou la transposition d'observations passées dans des configurations analogues.

Enfin, l'on procède à l'affectation des trafics : chaque flux de trafic caractérisé par une origine et une destination est réparti entre les itinéraires concurrents qu'il est susceptibles d'emprunter en utilisant le logiciel ARIANE décrit ci-après.

Compte tenu de la diversité des paramètres en compte et de l'étendue de l'aire d'étude concernée par les projets d'infrastructures autoroutières, les études de trafic procèdent sur de nombreux points de façon empirique en « recalant » les estimations ce qui fragilise leur fiabilité.

Le logiciel ARIANE

A partir de la définition de la situation de référence et des enquêtes de trafic, le logiciel ARIANE affecte les trafics prévus et les trafics induits pour chaque flux défini par son origine et sa destination selon un processus itératif. Le logiciel utilise des courbes débit-vitesse et une loi d'affectation des trafics dite « loi d'Abraham » selon laquelle, quand deux itinéraires sont en concurrence pour aller d'un point A à un point B, les trafics se répartissent en fonction du rapport entre les coûts de circulation.

Ce logiciel a déjà fait l'objet de critiques de la Cour en 1992. « Le modèle ARIANE, compliqué et peu explicite dans les seuls documents accessibles, ne facilite pas la compréhension des problèmes posés. Les écarts qu'il révèle avec les calculs de la direction de la prévision paraissent dus à des divergences dans les prévisions de trafic, dans la valorisation du temps gagné par les usagers et surtout dans l'estimation des gains de temps bénéficiant aux usagers du réseau local, où la circulation s'améliore en raison de la construction des autoroutes ». La Cour relevait par ailleurs que « les outils de calcul internes au modèle ARIANE n'(avaient) pas été actualisés ». De surcroît, « les CETE (avaient) pris une autonomie croissante dans les évaluations sans qu'une cohérence d'ensemble soit assurée par des travaux économétriques centralisés ». La Cour concluait : « Il est clair que les outils de calcul doivent être rénovés sans retard » et recommandait de dégager un langage commun entre le ministère de l'équipement et celui de l'économie et des finances, ajoutant que « le Commissariat général au plan pourrait jouer un rôle déterminant dans la conduite de cette réflexion ».

En 1994, le rapport « Transports : pour un meilleur choix des investissements » avait souligné « que, depuis la fin des années 70,

presque rien n'avait été fait pour actualiser les données de base et tenter de remédier aux imperfections des outils ». Il recommandait notamment d'adapter les paramètres de la loi d'affectation des trafics à la prise en compte de périodes de temps différentes correspondant à des différences de comportement des automobilistes comme le font les allemands (semaine, week-end, été-hiver...), d'actualiser les courbes « débit-vitesses », de moduler la valeur du temps. Surtout, il soulignait la nécessité d'exposer clairement les méthodes et hypothèses de calcul des estimations de trafic, condition indispensable pour que soient réglées les divergences persistantes entre la direction des routes et la direction de la prévision (voir annexe 8-1).

La situation n'a quasiment pas évolué depuis lors bien que les services de l'équipement reconnaissent les défauts du modèle.

Le guide des études de trafic interurbain établi par le SETRA en mai 1992 relève déjà que « la loi d'affectation en puissance 10 est très sensible. Un faible écart sur les coûts de circulation entraîne un écart important des affectations lorsque les coûts des itinéraires sont voisins ». Cette méthode entraîne, de surcroît, « une sous-estimation du trafic autoroutier à longue distance et une surestimation du trafic à courte distance », ce qui conduit à introduire des correctifs qui varient au demeurant selon les CETE.

Le SETRA admet encore dans un document de 1996, qui met à jour son plan stratégique de 1991, que les méthodes utilisées ne sont plus adaptées à la complexité et à la diversité des aménagements. Si les aménagements ponctuels du réseau (opérations de sécurité, aménagements de carrefours, créneaux de dépassement, déviations d'agglomération ...) ne posent pas de problèmes particuliers, il n'en va pas de même pour l'aménagement d'un itinéraire ou la création d'un nouveau barreau. "Dans ce cas le problème se complexifie car on observe des reports importants qui se produisent d'un itinéraire à l'autre avec des effets en chaîne, des trafics induits qui ne sont plus liés à une activité particulière, des concurrences entre modes de transport qui doivent être prises en compte... L'impact de l'aménagement peut suivant les cas se limiter à une zone géographique relativement restreinte ou, au contraire, être très vaste et nécessiter la manipulation d'un volume très important de données ». Le SETRA reconnaît que, dans ces conditions, « les méthodologies de prévisions de trafic des années passées doivent être considérées comme obsolètes et les nouvelles ne sont pas encore arrivées à maturité. Un chemin important reste à parcourir pour répondre aux attentes de la direction des routes". Les outils disponibles ne permettent notamment pas une analyse satisfaisante

des situations de congestion et des itinéraires où se mêlent trafic interurbain et urbain. La modélisation de la demande et l'affectation des trafics doivent être améliorées par des recherches visant à mieux connaître les critères de choix des usagers avec notamment une analyse plus fine de la demande pour les véhicules légers et les poids lourds, une segmentation par motifs (de déplacement -professionnel, loisir, domicile-travail) et une segmentation temporelle (jour/nuit, semaine/fin de semaine, été/hors été). « Un autre grand domaine d'investigation est l'impact des politiques (investissement, fiscales, tarifaires, économiques) sur l'évolution en volume et en répartition modale de la demande de transport », domaine sur lequel les études existantes donnent parfois des résultats discordants. En outre, "les problèmes autres que techniques (refus de communiquer les données pouvant intéresser un mode concurrent) concernant la réalisation d'une matrice des modes ne sont pas résolus à ce jour". Enfin, les pratiques des CETE en matière d'estimation de trafic ne sont que partiellement harmonisées, ainsi que la Cour l'avait déjà relevé en 1992.

Dans une note sur le rapprochement entre les méthodes d'évaluation du ministère de l'équipement et celles du ministère de l'économie, la direction des routes a indiqué en mars 1998 qu'était à l'étude la comparaison entre le modèle utilisé par le logiciel ARIANE et les modèles d'affectation « prix-temps » comme celui de la SNCF qui détermine le partage du trafic entre le fer et l'air à partir du coût généralisé de chacun des deux modes. Ce coût généralisé tient compte du prix et du temps complet de transport. Ces données sont des valeurs constatées à la différence de la plupart de celles utilisées dans le modèle de la direction des routes qui sont des valeurs dites « tutélaires », c'est-à-dire non révélées par des enquêtes, ou des valeurs « révélées » mais non remises à jour. Une position aurait dû être arrêtée à la fin de 1998. De même, était étudié l'intérêt des logiciels disponibles dans le commerce par rapport au logiciel ARIANE.

Les critiques récurrentes formulées à l'encontre du logiciel ARIANE, auraient justifié que la révision du schéma directeur national routier fût précédée par celle de ce logiciel. Il est d'autant plus anormal que l'utilisation du logiciel ARIANE ait été l'une des conditions du cahier des charges des marchés de modélisation du réseau routier national et de prévision de trafic à l'horizon 2015 pour la révision du schéma directeur routier national, ce qui a conduit à exclure les offres présentées par les candidats qui avaient développé d'autres modèles de prévision.

La circulaire du 20 octobre 1998 de la direction des routes et l'instruction jointe transposent aux méthodes d'évaluation économique des investissements routiers en rase campagne l'instruction cadre du 3 octobre 1995 et prennent en compte les recommandations de divers travaux du Commissariat général au plan en ce qui concerne la définition des critères de décision et la monétarisation de certains effets sur l'environnement. Mais, s'il est vrai que certaines améliorations ont été apportées afin de faciliter l'utilisation du modèle (interface graphique, utilisation sur un micro-ordinateur), le « coeur » du modèle ARIANE n'a toujours pas été modifié. Préconisé par le Commissariat général au plan, le groupe de travail composé des représentants de la direction des routes et de ceux de la direction de la prévision n'a même pas été mis en place.

La circulaire du 20 octobre 1998 reconnaît pourtant, dans son annexe méthodologique consacrée aux trafics, que le logiciel ARIANE a « ses limites qui tiennent notamment au modèle d'affectation utilisé ». Il ne prend notamment pas en compte la signalisation « bien qu'il s'agisse d'un paramètre important dans le choix d'un itinéraire pour l'usager » et il est « peu adapté au cas de déviations d'agglomérations ». Elle ajoute enfin « qu'il conviendra de mettre à jour les outils » en tenant compte des relations entre le débit et la vitesse, du modèle d'affectation du trafic, de la valorisation du temps et de l'estimation du trafic induit.

Les prévisions de trafic à la mise en service

Selon le SETRA, les prévisions de trafic établies dans le passé se sont révélées raisonnablement fiables compte tenu des difficultés de l'exercice. Cette argumentation s'appuie sur la comparaison entre les trafics prévus et constatés sur 35 liaisons concédées ouvertes à la circulation en totalité entre juin 1974 et décembre 1994. Le tableau produit fait ressortir à l'année d'horizon, des écarts de 25 % pour 33 % des prévisions tandis que le différentiel est inférieur à 10 % pour 23 % des prévisions. Le SETRA souligne que 20 prévisions sur 35 se sont révélées sous-estimées dont quatre très fortement (voir annexe 8-II).

L'examen des statistiques produites fait cependant apparaître que pour dix des quatorze liaisons mises en service entre 1974 et 1985, l'année d'horizon retenue pour la comparaison (1990) n'est pas celle qui figure au dossier d'avant projet sommaire. Une note du SETRA indique que les prévisions dont l'horizon d'étude était antérieur à 1990 ont été prolongées jusqu'en 1990 en appliquant le taux annuel de croissance prévu par la circulaire en vigueur à la date de l'étude, la seule exception étant l'A 52, au demeurant, la seule

liaison dont l'horizon de prévision n'a pas été modifié. Si l'on rectifie le tableau pour comparer les prévisions et les réalisations à l'année d'horizon retenue dans le dossier d'APS, soit, selon les cas, 1980, 1981 ou 1985, on s'aperçoit que, contrairement aux conclusions du SETRA, les prévisions étaient surestimées pour la quasi-totalité des liaisons ouvertes entre 1974 et 1985 sauf pour les liaisons pour lesquelles on disposait d'une prévision en 1985 et 1990 (A 11, A 81, A 31, A 72) et ce, dans des proportions atteignant parfois 60 % et plus (A 4 Paris-Metz, A 1 Grenoble-Chambéry, A 48 Coiranne-Grenoble).

La comparaison par section entre les trafics prévus et constatés sur autoroutes concédées présentée dans le tableau du SETRA (annexe 8-2) est ainsi faussée par la modification de l'année d'horizon. La note précitée de ce service justifie ce changement en indiquant que « pour un certain nombre de liaisons, les hypothèses de réseau et de localisation des échangeurs faites au moment de l'étude diffèrent de la réalité constatée en 1990 » et que, de ce fait, « en comparant de façon brutale prévisions et réalisations en 1990, on surestimerait l'écart dû à la méthode d'affectation » (voir annexe 8-II).

L'échantillon retenu correspondant « à un ensemble de sections fonctionnelles, c'est-à-dire de sections continues ouvertes à la circulation », les écarts entre les prévisions et les résultats constatés témoigneraient ainsi dans plusieurs cas d'une mauvaise appréciation de la situation de référence.

Les prévisions de croissance du trafic

Comme l'observe la direction de la prévision, le taux de croissance du trafic pèse toutefois bien plus que le trafic à l'ouverture.

De son côté, la direction des routes souligne que les trafics autoroutiers se sont accrus plus fortement que ne le prévoient les projections faites en 1987. Pour les routes nationales, la croissance enregistrée entre 1987 et 1997 est légèrement inférieure aux prévisions (21 % contre 25 %). En revanche, pour les autoroutes, la croissance prévue en hypothèse haute (50 % en dix ans) a été dépassée tant sur les autoroutes non concédées (+ 72 %) que sur le réseau concédé. La direction des routes explique cet écart au moins en partie par l'hypothèse retenue en 1987 d'une hausse continue du prix du pétrole qui ne s'est pas vérifiée.

Pour l'avenir, la direction des routes mise jusqu'à 2015 sur un taux annuel de croissance moyen du trafic routier compris entre 2 % et 3,1 % (base 1995) avec une hypothèse moyenne à 2,5 %. De 2015 à 2025, la croissance est estimée à la moitié des taux ci-dessus (base

1995). Ces estimations s'appuient sur les projections établies par le service économique et statistique du ministère des transports (SES), le SETRA et l'INRETS, dans le cadre de l'élaboration des schémas de services collectifs de transport, projections qui sont très sensibles aux hypothèses sur le taux de croissance économique.

1995-2015

	Hypothèse basse	Hypothèse moyenne	Hypothèse haute
Revenu des ménages			
- Taux de croissance annuel moyen	+ 1,9 %	+ 2,3 %	+ 2,6 %
- Taux de croissance annuel moyen par tête	+ 1,7 %	+ 2,1 %	+ 2,4 %
Produit intérieur brut			
Taux de croissance annuel moyen	+ 1,9 %	+ 2,4 %	+ 2,9 %
Prix moyen pondéré des carburants			
Taux de croissance annuel moyen	+ 1,28 %	+ 0,95 %	+ 0,57 %
Parc automobile			
Croissance 1995-2015	+ 26 %	+ 26 %	+ 26 %

Les hypothèses de croissance retenues par le SES et les travaux du Commissariat général au plan ⁸³ s'appuient sur les travaux du BIPE. Est retenue une hypothèse médiane de 2,4 % de croissance annuelle du PIB encadrée par une hypothèse basse de 1,9 % et une hypothèse de croissance forte de 2,9 %. Ces valeurs se calent sur les résultats observés au cours des dernières décennies (+ 2,2 % de croissance entre 1973 et 1993). Le rapport établi en juin 1998 par le Commissariat au plan sur les perspectives de la demande de transport à l'horizon 2015 qualifie cependant d'« opportune » la révision à la baisse des taux retenus dans les scénarios afin de tenir compte de l'arrivée à l'âge de la retraite en 2005 de la génération d'après guerre.

Les données préparatoires à la conférence nationale sur l'emploi, les salaires et le temps de travail de décembre 1997 pronostiquaient une croissance moyenne de 2,25 % jusqu'en 2005 et de 1,75 % au-delà en tenant compte tant de l'évolution de la population active que de la croissance tendancielle de la productivité. Les derniers travaux de la direction de la prévision, en vue de l'évaluation par le Commissariat général au plan de la situation financière des régimes de retraite à l'horizon 2040, prévoient que, selon les hypothèses sur le taux de chômage d'équilibre et la croissance de la productivité du travail, la croissance du PIB variera

⁸³ Commissariat général au plan « Les perspectives d'économie des transports à l'horizon 2015 » - Juin 1998.

par exemple en 2010-2014 entre 2,7 % et 0,7 %. Dans un scénario médian (avec un taux de chômage d'équilibre de 9 %) la croissance du PIB est de 1,6 % par an de 2010 à 2014.

Les scénarios du SES se fondent, en outre, dans toutes les hypothèses, sur une croissance de 26 % du parc automobile jugée élevée par la cellule de perspective et de stratégie du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, compte tenu du taux d'équipement des ménages et des perspectives démographiques. Le parc automobile qui a connu une croissance très forte entre 1950 et 1990 voit, en effet, sa courbe de croissance s'infléchir et devrait évoluer vers une stabilisation.

Les prévisions de croissance de trafic par section apparaissent encore plus sujettes à caution, comme en témoignent les exemples retenus dans deux tableaux présentés en annexe 8-3.

L'insuffisante prise en compte de l'incertitude

Le plus souvent, les prévisions établies au stade des études préalables à l'avant projet sommaire ne sont pas revues par la suite. « Pour chaque opération, les prévisions de trafic sont effectuées par les services de l'Etat au stade des études préliminaires et des études d'APS. Les données de prévision sont donc identiques au moment de l'APS, de la DUP et de la décision d'inscription de l'opération au FDES ». Compte tenu de la durée de la procédure, les prévisions de trafic qui servent de base au calcul peuvent ne plus être pertinentes lorsque l'évaluation économique et sociale est publiée dans le cadre du dossier soumis à l'enquête publique. C'est ainsi que les calculs de rentabilité socio-économique des autoroutes en cours de DUP ne prennent pas en compte le ralentissement de la croissance du trafic intervenue depuis 1989 (voir annexe 8-4) et se fondent sur des hypothèses de croissance élevées.

Les taux de croissance du trafic retenus dans les études d'APS sur la période 1986-1998 étaient de 2 % par an linéaire jusqu'en 2005 et 1 % au-delà (base 1995) pour la circulaire de mars 1986 de la direction des routes. Une circulaire de février 1989 avait revu à la hausse ces prévisions avec une hypothèse moyenne de 4 % par an linéaire (base 1987) jusqu'en 2000 puis de 3 % de 2001 à 2010. Pour les dossiers présentés au comité spécialisé « autoroutes » du Comité des investissements à caractère économique et social le 7 mai 1997, l'hypothèse retenue pour le taux de croissance du trafic longue distance sur la période 1987-2010 est, par exemple, de 5 % pour l'A 51 Grenoble-Sisteron. Pour l'A 89, elle est de 4 % l'an pour le trafic longue et moyenne distance entre 1987 et 2015 dans le dossier

de DUP. Ce sont ces mêmes prévisions, établies à la fin des années 1980, qui ont servi de base aux études de phasage présentées pour l'A 89, le 25 mai 1998, à ce Comité qui avait demandé à l'automne 1997 que soit étudié le phasage optimal de réalisation des sections restant à réaliser de l'autoroute Bordeaux-Clermont-Ferrand. Cette étude devait rechercher la meilleure programmation, sans remettre en cause les décisions déjà prises, au vu des évaluations disponibles des coûts et des trafics⁸⁴. Or les prévisions au plan national ont été depuis lors revues à la baisse par la direction des routes avec une perspective de croissance moyenne de 2,5 % l'an.

La direction des routes indique que, dans la mesure du possible, ces taux de croissance sont corrigés pour chacune des sections nouvelles en fonction de leurs caractéristiques propres : section isolée, section complétant une liaison ou créant un maillage, etc. Mais ce souhait n'est que rarement réalisé.

Par ailleurs, les études d'APS n'ont pas recouru jusqu'à présent, sauf exception, à des méthodes de scénarios contrastés. Ainsi le dossier d'APS de l'A 51 (Grenoble-Sisteron) retient une hypothèse moyenne de croissance pour le trafic de grand transit. Quant à l'étude d'APS de l'A 41, établie en 1994, elle se fonde sur une seule hypothèse de trafic, alors même que les trafics prévisionnels des autres autoroutes alpines se sont révélées surestimées : il s'agit de l'hypothèse haute de l'évolution générale de trafic retenue à l'époque par la direction des routes, et retient une croissance de 4 % en linéaire jusqu'en 2010 sur la base 1992 pour l'ensemble des trafics locaux et d'échange et de 8 % en linéaire pour les trafics internationaux. En revanche, le dossier d'APS de l'A 89 (décembre 1995) examine trois hypothèses de niveau de trafic « compte tenu des fortes incertitudes à long terme sur la croissance des grands courants d'échange, notamment pour le trafic de poids lourds en transit sur échange international et pour les véhicules susceptibles de bénéficier d'effets de réseau de par le maillage autoroutier du réseau national ».

L'insuffisante transparence des études de trafic

Les projections de trafic apparaissent ainsi très sensibles aux paramètres pris en compte et aux hypothèses de calcul.

⁸⁴ Ce n'est qu'à l'automne 1999 que le CIES disposera d'éléments plus précis sur les coûts d'objectifs et des résultats des enquêtes de trafic qui devaient être réalisées au printemps et à l'été 1998.

C'est pourquoi, comme le soulignait la Cour en 1992 puis le Commissariat général au plan en 1994, la transparence des méthodes et hypothèses des calculs de rentabilité qui servent de base aux décisions de choix des investissements est indispensable. Les modèles de prévision de trafic par origine-destination requièrent, comme on l'a vu, l'entrée de multiples paramètres concernant l'ensemble du réseau routier affecté par l'ouverture d'une autoroute et portant tant sur les flux de trafic que sur les caractéristiques des voies existantes. En outre, la pertinence de la situation de référence conditionne le bien-fondé de l'évaluation socio économique. L'instruction cadre relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructure de transport du 3 octobre 1995 indiquait d'ailleurs que, si nécessaire, sur proposition d'un directeur d'administration centrale ou du « comité des directeurs transport », cette situation de référence pourrait être validée au niveau ministériel. Il est donc essentiel pour la transparence des choix d'investissement de pouvoir contre-expertiser, selon les termes de l'instruction cadre du 3 octobre 1995 « la crédibilité et le réalisme du scénario de référence ».

Les exemples précités montrent que cette recommandation est restée sans suite. La direction de la prévision a, en effet, relevé à maintes reprises une insuffisante transparence des calculs de la direction des routes qui produit des estimations globales sans exposer les hypothèses qui les sous-tendent. Pour l'A 87 Angers-La Roche-sur-Yon, « l'avant-projet de la direction des routes ne se prêtant pas à une analyse critique car seuls les résultats globaux sont présentés », la direction de la prévision a dû recalculer l'ensemble des coûts et des avantages. Pour l'A 85 Tours-Vierzon, elle observe que le taux de rentabilité immédiate en l'an 2000 avancé par la direction des routes (10,4 %) paraît élevé et qu'une expertise serait nécessaire. « Comme aucun détail du calcul de la rentabilité de la direction des routes n'(était) fourni », elle a estimé à nouveau l'ensemble des avantages, comme pour l'A 63, « étant donné les difficultés qu'(aurait posé) l'expertise de l'APS liées à un manque de transparence de celui-ci ».

Le rapport de la mission de l'Inspection générale des finances et du Conseil général des ponts et chaussées sur la société française du tunnel routier du Fréjus estime que les hypothèses de trafic sont dans certains cas manifestement élaborées de façon à obtenir des prévisions favorables ou moins défavorables. Les études de trafic prévoyaient à tort une très vive croissance du trafic poids lourds au tunnel entre 1995 et 2000 avec une hausse d'augmentation annuelle de 7,5 %. En outre, alors même que le trafic poids lourds se révélait en 1997 inférieur de 25 % aux prévisions, des « taux d'augmentation annuels paraissant démesurés ont été prévus pour les années 1998-

2000 afin de retrouver, ou peu s'en faut, le niveau de trafic prévu initialement en 2001 ».

Par ailleurs, les potentialités d'une gestion dynamique et cordonnée des trafics ont été très insuffisamment prises en compte.

L'insuffisance des mesures destinées à réguler le trafic

Jusqu'à présent, la tarification autoroutière a été conçue avant tout comme un instrument de financement de l'extension du réseau dans le cadre du système d'adossement et non comme un moyen d'optimiser l'utilisation des infrastructures routières. Dans certains cas le montant élevé des péages freine d'ailleurs le report de trafic souhaité pour des raisons de sécurité notamment s'agissant des poids lourds, vers l'autoroute.

En 1992, la Cour avait déjà préconisé une politique plus différenciée des péages afin de favoriser une meilleure utilisation des ouvrages qui inciterait les usagers à prendre des itinéraires alternatifs ou à éviter les périodes de forte circulation. Les modulations tarifaires sont désormais pratiquées de deux façons :

- La mise en oeuvre de hausses annuelles de péage différenciées dissuade d'emprunter les axes les plus fréquentés. Le niveau des péages par section d'autoroute tient compte de l'amortissement des emprunts contractés pour la construction de l'autoroute. Ce mode de tarification n'est pas dénué d'inconvénients comme le reconnaît la direction des routes : « Les sections les plus anciennes (ex. axe Nord-Sud A 1, A 6, A 7, A 8, A 9) bénéficient d'une tarification inférieure à la moyenne qui ne tient pas compte des coûts liés à leur forte fréquentation (perte de temps, problèmes de sécurité, pollution). En revanche, une tarification supérieure est appliquée à certains axes récents appelés à décharger l'axe Nord-Sud ce qui s'explique par leur coût de construction plus onéreux lié à des taux d'intérêt élevés et au renforcement des normes d'aménagement ». Afin de corriger ces effets, la hausse des péages appliquée sur les axes anciens en voie de saturation est supérieure à celles appliquées à certains axes récents qui ont vocation à jouer le rôle d'itinéraire de substitution.

- Les expériences de modulation dans le temps ont pour objet d'atténuer les pointes de trafic. Les opérations de modulation tarifaire sont encadrées par les cahiers des charges annexés aux conventions de concession. Les écarts de tarifs doivent s'inscrire dans certaines fourchettes et les opérations doivent être menées à recettes constantes, toute majoration de tarif sur une plage horaire ou un

itinéraire devant être compensée par une minoration de tarif équivalente sur une autre plage ou un autre itinéraire.

Ces expériences restent cependant l'exception (voir annexe 9). La seule opération de modulation horaire toujours en usage porte sur l'axe A1 Lille-Paris pour les retours sur Paris le dimanche. Pourtant, de l'avis de la direction des routes, les modulations tarifaires, « constituent actuellement l'instrument le plus efficace pour la régulation des trafics sur autoroutes à péage ». En effet, "l'on constate des reports de trafic variant de 8 à 20 % et des réductions de bouchons pouvant aller jusqu'à 50 à 60 %".

Le développement des systèmes d'information devrait concourir à une gestion coordonnée du réseau autoroutier et routier. Il conviendrait à cette fin de poursuivre les efforts d'interconnexion des réseaux de télécommunications et de partage des infrastructures correspondantes. La situation apparaît à cet égard encore très inégale, d'autant que les pratiques conjuguées de l'adossement et de l'allongement de la durée des concessions reportaient jusqu'à présent l'essentiel de la charge de la construction de nouvelles sections sur les usagers futurs.

De fait, comme le relevait déjà la Cour en 1992, « compte tenu du mode de détermination des péages des sociétés d'autoroutes, l'ajustement entre l'offre et la demande tend à se réaliser par l'accroissement physique de l'offre et non par une adaptation de la tarification ». Ainsi, la logique dominante a été de privilégier systématiquement l'extension du réseau.

Comme le souligne la direction des transports de la Commission européenne dans un rapport sur le financement du réseau routier transeuropéen, « avant de construire de nouvelles infrastructures de transport, il faut examiner comment utiliser les infrastructures plus efficacement ». Cette analyse est désormais largement partagée par l'opinion comme l'indiquent les résultats d'une enquête du CREDOC (Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie) publiée en juillet 1996⁸⁵.

Les Français sont globalement satisfaits de leur réseau autoroutier (plus de 80 %). Si les taux de satisfaction exprimés pour les autres réseaux routiers sont eux aussi élevés, (79 % des Français étaient satisfaits des routes nationales dont 20 % très satisfaits, 63 % étaient satisfaits des réseaux départementaux et locaux) ce taux

⁸⁵ CREDOC - Enquête sur les conditions de vie et les aspirations des français - Les français et le réseau routier - Juillet 1996.

augmente pour le réseau autoroutier avec le kilométrage effectué dans l'année : 89 % des personnes effectuant régulièrement des trajets de plus de 50 kilomètres sont très ou assez satisfaits des autoroutes. Parmi celles qui parcourent 19 000 km ou plus dans l'année, 88,4 % sont très ou assez satisfaites du réseau autoroutier. Les services annexes offerts sur le réseau autoroutier sont également très appréciés (73 % de satisfaits dont 21 % de très satisfaits), en particulier concernant les aires de repos (91 %) et l'information des usagers (72 %).

« Pour la circulation sur longue distance, les Français semblent de plus en plus sensibles à l'idée - comme si les besoins de base étaient couverts - de mieux utiliser le réseau existant, plutôt que de le développer. La lutte contre les bouchons lors des grands départs passe d'abord pour les français par une meilleure utilisation du réseau : 43 % jugent que l'étalement des départs est la mesure la plus adaptée pour atténuer les inconvénients et 29 % proposent une exploitation maximale de toute l'infrastructure existante avec le choix du développement d'itinéraires bis. Au total plus de 7 personnes sur 10 privilégient donc une de ces deux mesures... Dans le même ordre d'idées, on note que le principe d'une modulation du prix du péage en fonction de l'affluence, très critiquée voici sept ans, semble avoir fait son chemin, 45 % des Français s'y déclarent favorables contre 14 % en 1989. Face à l'augmentation générale de la circulation routière sur longue distance, une nette majorité de Français préconisent aujourd'hui de mettre en place une politique d'incitation à utiliser d'autres modes de transports que la route... On note là par rapport à 1992, une nette inversion de tendance : le développement du réseau autoroutier, préféré voici quatre ans pour réguler l'accroissement de la circulation routière, n'est plus aujourd'hui préconisé que par 38 % de la population. »

Neuf Français sur dix jugent préoccupants les problèmes de circulation en ville. Le développement des transports en commun constitue la solution la plus consensuelle (plus de neuf personnes sur dix trouvent cette mesure souhaitable). 76 % des français sont favorables à la limitation de la circulation des véhicules privés dans les centres villes contre 62 % il y a six ans. "La solution de création de nouvelles voies de circulation, par opposition, même si elle regroupe encore une majorité d'avis favorables, est en net recul (- 24 points). » Les péages urbains sont rejetés par une large majorité.

« Les Français paraissent maintenant plaider pour une certaine stabilisation des constructions routières plutôt que pour leur développement incessant ».

Il n'existait pas jusqu'à présent de méthodologie homogène pour apprécier la saturation qui n'était, au demeurant, que rarement évaluée. La circulaire n° 98-99 du 20 octobre 1998 relative aux méthodes d'évaluation économique des investissements routiers en rase campagne reconnaît, pour la première fois, la nécessité de « prendre en compte des mesures de gestion du trafic, dont la modulation des tarifs de péage dans l'espace et dans le temps, en vue de tirer le meilleur parti du réseau existant ». L'instruction jointe prévoit qu'en première analyse le scénario d'aménagement devra examiner les potentialités offertes par une gestion avisée du trafic et du réseau et définit une méthodologie en ce domaine. Elle annonce la mise en place d'un logiciel destiné à calculer le nombre de jours avec saturation⁸⁶, le nombre d'heures saturées, le nombre et le pourcentage de véhicules gênés, et le temps d'attente moyen.

De même, le document de cadrage adressé le 22 juillet 1998 aux préfets de régions en vue de l'élaboration des schémas de service souligne que si « des augmentations de capacité par la réalisation d'investissements développant les réseaux demeurent nécessaires » pour faire face aux perspectives d'évolution des trafics, « compte tenu de la difficulté objective et des coûts associés à la réalisation de nouvelles infrastructures dans les zones denses les plus menacées par les risques de congestion, la mise en oeuvre de politiques d'exploitation adaptées, utilisant notamment les nouvelles technologies d'information, doit devenir l'une des priorités des schémas de service ».

d) Les coûts

Les coûts externes des projets et les coûts des investissements sont sous-évalués.

Les coûts externes

Comme toute activité économique, le secteur des transports entraîne des coûts et des avantages pour les usagers et pour la collectivité. Certains ne sont pas « internalisés » par le marché et ne sont pas répercutés sur l'utilisateur. Ces externalités positives, tels que les effets sur l'activité économique ou négatives, tels les effets sur l'environnement et les accidents, devraient être prises en compte pour permettre de comparer avec justesse les modes de transports ainsi que l'indiquent le livre vert de la Commission européenne « Vers une

⁸⁶ Aux termes de l'instruction, « Les périodes saturées sont celles où la circulation s'effectue en bouchons tels que définis par les centres régionaux d'information sur la circulation routière ».

tarification équitable et efficace des transports » de 1995 et le livre blanc qui lui a fait suite en 1998.

Dans son rapport précité, le Commissariat général au plan relevait la difficulté d'évaluer en termes monétaires les externalités positives sur la croissance économique ou l'aménagement du territoire dans la mesure où l'on n'est jamais certain que les effets obtenus ne résultent pas d'autres facteurs que les infrastructures de transport.

Les coûts externes n'ont, jusqu'à une date récente, pas été intégrés dans les calculs de rentabilité. Conformément aux recommandations du Commissariat général au plan, l'instruction cadre d'octobre 1995, l'instruction interne de novembre 1997 et la récente instruction du 20 octobre 1998 prennent en compte sous forme monétaire certains effets externes comme la pollution de l'air, l'effet de serre, et le bruit. Il s'agit là d'un progrès bien que cette valorisation reste incomplète.

Actuellement, l'évolution de la perception des dommages causés à l'environnement est supposée varier dans le temps comme la consommation finale des ménages par tête, augmentée de 1 %, pour marquer l'augmentation de la sensibilité des ménages à l'environnement à mesure que leurs revenus croissent. Mais les modes de calcul utilisés négligent le principe de précaution adopté en 1992 lors de la convention de Rio sur le climat et transcrit en droit français par la loi du 2 février 1995 sur le renforcement de la protection de l'environnement. La traduction économique de ce principe voudrait que l'on applique une rente de rareté aux actifs environnementaux non renouvelables, tels par exemple que le climat ou les ressources pétrolières. Le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement plaide en conséquence pour que le prix des actifs environnementaux non renouvelables croisse au moins au taux d'actualisation du plan (8 %). Il estime que la valorisation des coûts externes liés à l'émission des gaz à effet de serre, monétarisés sur la base du projet d'éco-taxe de l'union européenne, soit 450 F par tonne de carbone, n'est pas à la hauteur du problème et recommande une valeur de 1 000 F/tonne de carbone à porter progressivement à 2 000 F/tonne de carbone.

Le ministère de l'équipement, des transports et du logement conteste la traduction économique du principe de précaution. Sa direction des affaires économiques et internationales fait valoir que son application aux effets irréversibles « détériore(ait) complètement le niveau de la rentabilité économique par le jeu du taux d'actualisation et retire(rait) tout intérêt au calcul économique en

surdéterminant le résultat ». La direction des routes récuse l'application économique du principe de précaution, estimant que « le risque à très long terme n'est pas mesurable car il est mal connu » et, en conséquence, « qu'il n'est pas possible, sauf à prendre une loi de probabilité subjective, fondée uniquement sur les connaissances dont on dispose aujourd'hui, de déterminer un optimum selon le principe de l'analyse coûts-avantages », misant sur « la possibilité qu'à l'horizon de très long terme considéré, l'évolution des techniques aura permis de réduire ou maîtriser les risques encourus par les générations futures ».

Quant à la consommation de pétrole, elle n'est pas retenue dans les coûts externes mais bien au contraire dans les avantages pour la puissance publique au titre des recettes sur les produits pétroliers (TIPP) et de TVA, alors qu'il s'agit d'une ressource non renouvelable située de plus en zone géopolitiquement sensible. La loi du 30 décembre 1996 sur la qualité de l'air dispose que « pour les infrastructures de transport, l'étude d'impact comprend une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité ainsi qu'une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ». L'instruction de novembre 1997 renvoie sur ce point à des instructions ultérieures à rattacher aux études d'impact, ce qui exclut donc que les coûts énergétiques figurent dans le bilan monétaire économique et social.

En outre, les coûts externes liés au bruit apparaissent sous-évalués : alors que les Français classent le bruit comme la principale nuisance des transports après la pollution de l'air, la pollution sonore est prise en compte sur une base six fois moindre qu'en Suède.

Les autres effets externes, tels que l'effet de coupure, l'occupation d'espace particulièrement sensible en zone urbaine, l'impact sur la diversité biologique et sur les paysages, ne sont pas monétarisés.

La circulaire précitée de la direction des routes du 20 octobre 1998 reconnaît qu'il faut mettre à jour les valeurs monétaires des conséquences des projets sur l'environnement. Elle indique que l'instruction jointe est un document appelé à intégrer, selon un rythme approprié, les progrès de la connaissance dans les différents domaines de l'évaluation des projets routiers.

Les coûts des investissements

A l'occasion du contrôle des comptes et de la gestion des différentes sociétés concessionnaires d'autoroutes, la Cour a très souvent relevé une dérive importante des coûts.

Elle a ainsi constaté que le coût de la section Le Havre-Yvetot de l'autoroute A 29 était passé de 2 635 MF au stade de l'avant projet sommaire approuvé par décision ministérielle du 10 novembre 1989 à 5 930 MF en juin 1995 soit une hausse de 89 % en francs constants. Pour une part, ce surcoût correspond à l'adjonction, approuvée par décision ministérielle du 15 février 1994, de travaux complémentaires chiffrés par la direction des routes à 341 MF. Le renchérissement est de l'ordre de 70,7 % depuis l'approbation de l'estimation révisée par la direction des routes. Dans le cas de la mise aux normes autoroutières des huit km de la bretelle de Louviers (RN 154), l'estimation financière du projet avait d'ores et déjà doublé entre l'APS en 1990 (267 MF en 1995) et l'avant projet autoroutier (537 MF en 1995 pour une mise en service intégrale prévue fin 1996). Pour l'autoroute A 14, le montant de l'opération est passé de 3 000 MF (valeur 1993) en 1987 à 4 070 MF (valeur 1993) ⁸⁷. Quant au tunnel de Puymorens, un avant-projet approuvé par lettre du ministre de l'équipement et du logement du 26 janvier 1989 fixait la dépense à 542 MF TTC (francs 1988) y compris 62 MF pour les accès. Un nouvel avant-projet sommaire modificatif approuvé par décision ministérielle du 2 mai 1990 portait le coût de l'ouvrage à 690 MF TTC (valeur janvier 1989). L'avant-projet d'ouvrage d'art approuvé par décision modificative du 21 décembre 1990 a renchéri ce coût à 738 MF (valeur juillet 1989) en ajoutant des clauses techniques supplémentaires, soit une hausse de 36 % par rapport à la première APS. En 1995, à la date de l'enquête de la Cour (1995), les coûts, qui n'étaient pas arrêtés définitivement, atteignaient 891,4 MF. Le coût définitif s'élève selon la direction des routes à 905 MF TTC en valeur F 1989 (soit + 31 % par rapport à l'APS modificatif de 1990). Cette augmentation serait liée pour 23 % aux difficultés rencontrées lors du creusement du tunnel et pour 8 % à des prestations complémentaires non prévues par l'avant-projet d'ouvrage d'art.

Afin de disposer de données exhaustives sur les coûts de construction, la Cour a demandé à la direction des routes de produire un tableau comparatif détaillé par tronçon autoroutier des coûts prévisionnels au stade de l'APS et du coût effectif (voir annexe 10).

⁸⁷ Cour des comptes - rapport public 1997.

Mais ce service n'a pas été en mesure d'établir cette comparaison pour un tiers des opérations mises en service entre 1976 et 1991, d'autant que les sections ouvertes ne concordent pas avec les sections déclarées d'utilité publique. Les coûts de réalisation sont parfois incomplets et faussent les comparaisons. Parmi les sections mises en service entre 1976 et 1991, les surcoûts les plus importants sont constatés pour la liaison Poitiers-Sud-Saint-André (+ 45 %) et Mâcon-Lyon-Annemasse (+ 55 % alors même que le coût de réalisation transmis par la SAPRR ne prend pas en compte la liaison Chatillon - Annemasse). Pour les 14 liaisons ou sections faisant l'objet de données comparatives, la variation du coût de réalisation par rapport au coût d'APS est dans huit cas supérieure ou égale à 20 %.

La circulaire du 27 octobre 1987 relative à la construction et à l'aménagement des autoroutes concédées avait délégué au président de la société concessionnaire la responsabilité d'approuver l'avant projet autoroutier, sous réserve que l'estimation reste dans la limite de celle de l'APS majorée d'une marge de 15 % correspondant aux incertitudes d'évaluation et aux aléas de construction ; une décision ministérielle modifiant l'APS devant être sollicitée au-delà. La plupart des opérations mis en service entre 1991 et 1994 n'ont pas fait l'objet de réévaluation et les dépassements constatés rapportés au km atteignent au plus 17,68 %. En revanche, des dépassements beaucoup plus importants sont observés pour certaines des opérations, mises en service en 1996 et 1997 : A 14, + 39,1 %, A 29 + A 131 - Yvetot, + 115,4 %, A 54 Arles - Salon-de-Provence, + 39,1 %, A 64 Toulouse - Muret, + 168,54 %, A 43 Aiton - Sainte-Marie-de-Cuines, + 41,7 %, A 404 Antenne d'Oyonnax, + 63,86 %. Pour l'autoroute A 43 (vallée de la Maurienne) le coût prévisionnel s'élevait à fin 1996 à 8 500 MF TTC (valeur 1993), en hausse de 52 % par rapport au coût présenté dans le dossier de l'APS de 1990 (5 626 MF TTC) et même en hausse de 30 % par rapport au dernier APS modificatif approuvé par la direction des routes le 3 juin 1996. Ces surcoûts sont liés à la difficulté du projet et aux accidents géologiques, à des rétablissements des réseaux publics plus délicats que prévus, à des aménagements paysagers ainsi qu'à la réalisation d'un centre d'exploitation pour l'entretien qui n'avait pas été envisagé, enfin à un surcoût de 150 MF pour la maîtrise d'ouvrage (suivi du chantier, architectes ...). En effet, comme le souligne le rapport de la mission d'enquête de l'Inspection générale des finances et du Conseil général des ponts sur la SFTRF, les frais de maîtrise d'ouvrage n'avaient pas été pris en compte dans le chiffrage du coût de l'APS. Alors même que la dernière section (Saint-Michel - Le Fresnay) était à peine commencée, son coût prévisionnel par kilomètre s'élevait déjà, fin 1996, à 199 MF (valeur 1993) selon la direction de la prévision, ce qui est bien supérieur à la moyenne des coûts de construction des

autoroutes concédées en zone de montagne qui s'établissait en 1997 à 120 MF pour une autoroute à 2 x 2 voies.

Ainsi qu'il est noté ci-dessus, les dérives des coûts s'accroissent. Daté de juillet 1997, un rapport du Conseil général des ponts-et-chaussées, consacré aux dépassements de coûts de construction des opérations autoroutières, souligne que « la réalisation actuelle des autoroutes concédées se trouve dans une situation paradoxale. On construit maintenant les sections d'autoroutes les moins rentables alors que les coûts unitaires augmentent et que des dérapages dans les estimations très importants sont parfois constatés entre l'avant projet et sa réalisation. Ainsi, pour huit demandes de réévaluations récentes totalisant 404 km d'autoroute, le coût moyen de l'avant projet sommaire qui était de 33,4 MF/km est passé à 46,7 MF/km soit une augmentation moyenne de 40 % ».

Dans un document de juillet 1996 intitulé « maîtrise des coûts de construction des autoroutes nouvelles »⁸⁸, l'Association des sociétés françaises d'autoroutes (ASFA) fait état, de son côté, d'une augmentation moyenne des coûts de 30 % entre l'estimation initiale de l'APS et la mise en service due pour près de la moitié à des sous-estimations de l'APS.

Il y a peu de dispersion quant à l'évolution des coûts en phase de travaux mais, en revanche, une dispersion très forte entre les opérations quant aux évolutions constatées entre l'APS et l'APA : 25 % des opérations connaissent une hausse inférieure à 10 % voire une variation négative ; 45 % ont une évolution comprise entre 10 et 30 % ; 30 % présentent une hausse supérieure à 30 %.

La sous-estimation des coûts au stade de l'APS

La direction des routes observe que « le coût d'APS représente le chiffrage d'un projet de référence à l'intérieur de la bande de 300 m qui est imposée à la société concessionnaire. Ce projet ne correspond pas a priori au projet qui sera effectivement conçu par la société concessionnaire qui peut résulter de l'IMEC⁸⁹ et des procédures de DUP. Le coût d'APS ne peut donc pas représenter

⁸⁸ Le document de l'ASFA se fonde sur une analyse menée par SCETAURROUTE à partir d'une enquête approfondie portant sur 31 opérations, soit la totalité des opérations autoroutières neuves des SEMCA depuis la circulaire du directeur des routes du 27 Octobre 1987 relative à la construction et à l'aménagement des autoroutes concédées.

⁸⁹ Instruction mixte à l'échelon central.

une évaluation exacte du projet ». Il n'en demeure pas moins que la marge d'erreur, qui pourrait être réduite, tend au contraire à croître.

Selon les résultats de l'enquête de SCETAURROUTE reprise par l'ASFA, le poids des sous-estimations récurrentes des APS est estimé à 47 % des variations globales de coûts entre APS et mise en service ; le chiffre de 47 % est une moyenne, le premier décile est de 22 % et le dernier de 78 %. Ces résultats qui correspondent à une sous-estimation moyenne de 14 % des montants d'APS concordent avec ceux du SETRA. Selon le document de l'ASFA, l'application d'une note du SETRA aux CETE datée de mai 1995 conduirait à augmenter l'estimation de l'APS pour un même projet d'environ 15 % en moyenne. Ces sous-estimations sont de la responsabilité de ces centres.

De façon générale, les estimations des CETE, qui servent de base au chiffrage des APS, manquent de fiabilité. Le rapport précité du Conseil général des ponts et chaussées souligne que « les CETE sont amenés à étudier pendant plusieurs années de nombreuses variantes avec chaque fois des évaluations assez sommaires. Quand enfin une variante est retenue, la sortie du dossier d'APS et du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique est considérée comme urgente et le CETE ne dispose que de quelques semaines pour les établir. En conséquence, le temps consacré aux évaluations plus détaillées sur la variante retenue est sans doute insuffisant ». Le diagnostic de l'ASFA corrobore ce constat. L'ASFA propose, en effet, de « n'arrêter au sein des CETE l'estimation d'APS qu'après une analyse sérieuse du dossier » qui « peut prendre de l'ordre de 4 à 5 semaines suivant le projet ». En outre, le rapport du Conseil général des ponts et chaussées observe que « les références des CETE sont parfois anciennes, les retours de chantiers quand ils existent étant beaucoup trop longs ». Le document de l'ASFA recommandait à ce propos en juillet 1996 d'actualiser les ratios utilisés.

Selon ces diverses études, les APS sous-estiment le coût des études⁹⁰ et de la surveillance des travaux, les acquisitions foncières, les frais de dégagement des emprises (déplacements de réseaux, fouilles archéologiques⁹¹), et omettent fréquemment certains frais tels que ceux liés à l'installation du chantier, à la démolition des maisons acquises, au renforcement des voiries utilisées pour les besoins du chantier et à la remise en état en fin de chantier, aux terrassements,

⁹⁰ Notamment par non prise en compte des études d'architectes et de paysagistes.

⁹¹ Les dépenses de fouilles archéologiques sont passées de 300 000 F à 700 000 F/km ou plus.

aux équipements d'exploitation et de sécurité ainsi que les coûts induits par l'application de la loi sur l'eau. L'ASFA note ainsi qu'une vingtaine de sous-postes sont actuellement oubliés. Le coût des ouvrages d'art "courants" est aussi sous-estimé : sous-estimation du nombre de passages agricoles et pour la faune, sous-évaluation des surfaces de tablier et des ouvrages SNCF. Quant aux viaducs, tunnels et tranchées couvertes, l'ASFA observe que l'APS n'est pas suffisant pour évaluer sérieusement le coût des ouvrages à plus ou moins 15 % près, "ce coût ne pouvant être apprécié avec une marge d'incertitude acceptable qu'au stade de l'étude de projet d'ouvrage d'art (EPOA)".

Les sociétés concessionnaires imputent certains surcoûts à des aléas : intempéries qui provoquent un allongement du chantier, difficultés géologiques, comme pour l'A 43 où la découverte d'une faille importante non décelée lors des études d'APS a entraîné des études, terrassements et ouvrages d'art supplémentaires importants. On peut souvent douter du caractère imprévisible de tels surcoûts qui, en réalité, résultent fréquemment d'une sous-estimation des coûts au stade de l'APS. Ainsi, pour la section Le Havre-Yvetot de l'A 29, la direction des routes reconnaît que « la SAPN a sous-estimé les difficultés techniques rencontrées à cause d'un relief karstique et de la présence de nombreuses marnières qui ont contraint la société à procéder à un traitement tout particulier des marnières et des karsts identifiés, par la mise en place notamment de géotextiles préventifs dans les zones délicates afin de tendre à une absence totale de risque d'effondrements (80 MF) ». Pour l'antenne d'Oyonnax, la direction des routes indique que l'importante dérive constatée est due en grande partie à une mauvaise évaluation au stade de l'APS des difficultés de cette section en site montagneux. Pour l'A 64, elle reconnaît que « les très grandes difficultés techniques de ce projet ont été insuffisamment appréhendées lors de l'APS : difficultés d'un projet péri-urbain présentant des interférences nombreuses et complexes avec la voirie urbaine, travaux sous circulation en présence de flux très importants, difficultés d'ordre géotechnique, besoins en équipements d'exploitation de cette autoroute urbaine rattachée au réseau de voirie urbaine rapide de l'agglomération toulousaine ». De même pour l'A 46, « les conséquences de l'intégration dans un réseau dense avaient été mal estimées » par l'APS. Un constat analogue contribue à expliquer les dépassements de coût de l'A 43 (« travaux préparatoires plus importants que prévus en raison de l'importance des réseaux à dévier »), ce qui n'avait rien d'imprévisible. Des insuffisances d'estimation au stade de l'APS sont aussi relevées pour l'A 54.

Globalement, les estimations de coûts des APS apparaissent sous-évaluées et ce particulièrement pour les sections dont les trafics

prévisionnels sont faibles. Cette défaillance est d'autant plus critiquable que ces coûts sont pris en compte dans les calculs de rentabilité des projets qui participent ou devraient participer aux critères de décision. Des dépassements analogues sont observés pour la réalisation de travaux routiers supplémentaires menés par les sociétés concessionnaires à la demande de l'Etat ou des collectivités territoriales. Ainsi, pour l'aménagement de la RN 532 (mise à 2 fois 2 voies) entre Bourg-de-péage et Valence, l'écart entre le coût prévisionnel et le coût réel est de 50 %. Le ministère avait indiqué à la Cour qu' « il ne pouvait que regretter que des omissions ou erreurs, aussi importantes que la non prise en compte de l'évaluation des déblais ou un prix de grave bitume anormalement bas, aient été commises ».

L'incidence des décisions postérieures à l'APS

Après l'APS, la concertation ministérielle au stade de l'instruction mixte paritaire et la concertation publique préalable à la déclaration d'utilité publique conduisent fréquemment à des modifications du projet qui renchérissent les coûts en raison des exigences accrues en matière d'insertion dans l'environnement, de travaux annexes, de réaménagement des voiries et de bretelles d'accès.

Les décisions de l'Etat postérieures aux APS ont une incidence financière importante, soit en moyenne 20 % du total des variations de coûts. Ces décisions découlent notamment des procédures d'enquête publique et d'instruction mixte, qui conduisent à des engagements supplémentaires de l'Etat, d'une part, et des évolutions législatives et réglementaires, d'autre part.

A la demande des collectivités territoriales ou des riverains, les sociétés concessionnaires et l'Etat sont amenés à accepter des dépenses supplémentaires afin de faciliter l'implantation locale du chantier. Ainsi, par exemple, le poste des acquisitions foncières doit fréquemment être réévalué de façon importante. Le bilan a posteriori de la construction de l'autoroute A 49 Grenoble - Valence fait, ainsi apparaître que les terres agricoles ont été acquises à un prix moyen de 130 000 F/ha pour les 326 ha achetés hors opérations de remembrement et à 220 000 F/ha pour les 394 ha acquis dans le cadre du remembrement.

	Estimations APS	Coûts réels
Vergers	90 000 F/ha	180 000 F/ha
Noyeraies	80 000 F/ha	275 000 F/ha
Terre à tabac		150 000 F/ha
Terre agricole	50 000 F/ha	75 000 F/ha

Ces coûts d'acquisition, très supérieurs aux estimations de l'APS sont en outre sans commune mesure avec les cours habituels des prix des terres, soit environ 20 000 F à l'hectare ; ils ont entraîné un surcoût de 61 MF.

Les collectivités territoriales réclament souvent, quant à elles, des échangeurs et des passages supplémentaires ainsi que des améliorations des voiries et des réseaux dérivés plus coûteux que prévu. Il est vrai que depuis quelques années leur demandes sont examinées par la direction des routes. Si la rentabilité de l'investissement demandé n'est pas assurée pour le concessionnaire, elles sont alors appelées à apporter une participation financière. De façon générale, le rapport du Conseil général des ponts et chaussées constate que « la plupart des acteurs locaux, administrations, collectivités locales, associations diverses, ont tendance à considérer que les sociétés concessionnaires d'autoroutes sont riches et que l'on peut donc exiger beaucoup d'elles à l'occasion de la construction d'une autoroute ». Le rapport précité de la mission d'enquête sur la société française du tunnel routier de Fréjus mené par l'inspection générale des finances et le Conseil général des ponts et chaussées (janvier 1998) observe, par exemple, que "le caractère régional de la société l'a poussée à engager d'importantes dépenses d'aménagement du territoire (à hauteur de 20 % des surcoûts) et à répondre favorablement aux demandes locales" (reconstruction de la N6 au-delà de ce qui était prévu, suppression de friches industrielles, enrochement des rives de l'Arc, création et aménagement de plans d'eau, aménagement de carrefours giratoires).

La direction des routes et le Conseil général des ponts et chaussées relèvent la fréquence des dépassements de coûts liés à la prise en compte de l'environnement (protection des eaux, dispositifs de réduction des nuisances sonores, passages pour la faune, traitement individualisé des ouvrages d'art en vue d'une meilleure intégration dans le paysage...). Pour les autoroutes mises en service après 1994, ces dépassements tiennent en large partie au

renforcement des normes législatives⁹² et réglementaires, intervenues entre l'approbation de l'APS et la réalisation des travaux. Cependant l'ASFA relève que l'évolution des textes en matière d'environnement a eu une incidence moins directe - seule la loi sur le bruit et ses textes d'application ont fixé de nouvelles normes techniques à la différence de la loi sur l'eau et de la loi de 1976 sur la protection de la nature - qu'indirecte, en modifiant les exigences des services administratifs concernés et, pourrait-on ajouter, des citoyens et des associations. Les exigences des services de l'eau se sont notamment fortement accrues. Cependant "ceux-ci manquant d'instructions, ont d'un département à l'autre des prescriptions tout à fait différentes pour des situations techniquement analogues". Le Conseil général des ponts et chaussées observe, de même, que les réglementations nationales font souvent l'objet d'applications locales très diverses dans les départements ou les régions, selon l'appréciation plus ou moins autonomes des responsables des administrations concernées dont les demandes entraîneraient parfois des surcoûts disproportionnés par rapport à l'intérêt des mesures prescrites. Il estime, par exemple, déraisonnable d'exiger comme cela a été fait dans certains endroits, que le niveau de rehaussement de la crue centennale qui serait provoqué par l'autoroute soit inférieur à 2 cm, les modèles ne permettant pas une telle précision. De même, il observe qu'il est superflu d'imposer la récupération séparative des eaux de surface en période de crue centennale dans l'hypothèse d'un accident de poids lourds transportant des matières dangereuses miscibles, tellement sont faibles les probabilités de survenue concomitante de tels événements.

Il est donc souhaitable que le prix de ces mesures soit chiffré de façon à ce que le rapport entre leur coût et leur avantage éclaire les choix des services.

Pour autant, le renchérissement des coûts, induit par le renforcement des normes juridiques et l'élévation du niveau d'exigence des riverains et des associations, ne fait que traduire une amorce d'appréciation des coûts externes traditionnellement négligés, car les espaces naturels ont été souvent considérés comme dépourvus de valeur économique et, donc, propices à l'implantation d'infrastructures de transport. Constatant que « l'intégration de la prise en compte de l'environnement dans la conception de l'ensemble des ouvrages des infrastructures (et pas seulement l'addition d'ouvrages ayant une fonction environnementale) est une tendance lourde » et

⁹² En particulier des lois du 3 Janvier 1992 sur l'eau, du 31 Décembre 1992 relative à lutte contre le bruit, du 8 Janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages.

que « l'on a tout lieu de penser que cette évolution n'est pas terminée », l'ASFA recommande, pour éviter des surprises, que les ratios d'estimation des projets ne soient pas simplement établis sur les coûts, constatés mais intègrent cette évolution dès la publication des textes ou instructions du SETRA, sans attendre de constater l'augmentation des coûts dans les décomptes définitifs.

Si les considérations d'environnement ne sont pas suffisamment prises en compte au stade de l'APS, il n'est pas étonnant de constater par la suite des dépassements très sensibles. Tel a été le cas de l'aménagement de l'A14 dont, en définitive, plus de la moitié du coût a été consacré à des aménagements et à des équipements destinés à limiter son impact sur le site.⁹³

La variation des coûts en phase de travaux

Le poids des variations de coût liées à la phase de travaux est, selon le rapport de l'ASFA, qui se fonde sur les analyses de SCETAUROUTE, en moyenne de 8 % du total des variations de coûts entre l'APS et la mise en service. Le chiffrage de l'avant-projet autoroutier serait donc assez fiable, sauf aléa majeur comme l'effondrement du tunnel de Puymorens qui a renchéri les coûts de 51 %.

Les surcoûts peuvent être liés à une mauvaise gestion du chantier. La direction des routes relève ainsi, pour la section A 131 - Yvetot de l'A 29, que la nature des sols et du sous-sol réclamait que les travaux de terrassement puissent être étalés sur deux saisons estivales. Or « la saison estivale de l'année 1993 a été complètement perdue pour des raisons inexplicables ... Cette année 1993 n'a pas non plus été mise à profit pour réaliser un chantier d'essais de terrassement, ce qui aurait vraisemblablement permis de préparer les campagnes ultérieures et de définir plus économiquement les spécifications de la couche de forme ». La direction des routes note qu'« outre une diminution du taux de réemploi des déblais et une augmentation du volume et du coût des traitements à la chaux et au ciment », le démarrage tardif des travaux a créé une « réelle tension » pour les responsables du chantier soucieux de respecter les échéances de mise en service et que « cet impératif a pu les gêner pour la prise de décisions techniques ou la gestion des marchés d'entreprise ». Le rapport du Conseil général des ponts et chaussées observe, de même, que « dans certains cas les terrassements sont exécutés à la mauvaise saison, interdisant la réutilisation des déblais qu'il faut mettre en dépôt et nécessitant l'apport de bons matériaux

⁹³ Rapport public 1997 pages 371 à 382.

beaucoup plus coûteux à transporter sur de grandes distances. C'est parfois le résultat d'une mauvaise maîtrise du planning des procédures et des travaux ou bien le résultat du respect aveugle des délais imposés ou que la société s'est fixés alors qu'il serait peut être préférable économiquement de retarder la mise en service ».

La direction des routes constate aussi que « l'étroite imbrication de la maîtrise d'oeuvre et de la maîtrise d'ouvrage dans le système autoroutier d'économie mixte a pu, dans certains cas, ne pas aboutir à des choix optimaux », comme elle le reconnaît pour l'A 29, Le Havre-Saint-Saëns, et l'A 51, Sisteron-le-Saulce.

En effet, jusqu'à l'entrée en vigueur de la loi du 29 janvier 1993, le code des marchés publics ne s'imposait pas aux SEMCA. La SCETAUROUTE, dont la majorité du capital leur appartient, a bénéficié d'un quasi-monopole pour la maîtrise d'oeuvre des travaux autoroutiers. N'exerçant pas ses missions comme un maître d'oeuvre ordinaire, elle se voyait déléguer par les SEMCA une partie de leurs responsabilités de maître d'ouvrage. Cette mission d'assistance à maître d'ouvrage comprenait l'aide aux opérations foncières sur l'ensemble de l'emprise de l'opération, l'assistance aux études, au contrôle des travaux et à leur réception, la participation aux études paysagères et architecturales, les liaisons avec les sous-concessionnaires dans le cadre de leur installation, les relations publiques, la représentation locale du maître d'ouvrage.

Pour l'A 14, la Cour a relevé au rapport public de 1997 que le choix des contractants ne s'était pas opéré selon des modalités permettant d'obtenir les meilleures conditions financières. Le ministère chargé de l'équipement avait pourtant procédé à une consultation formalisée des entreprises, alors qu'elle n'était pas obligatoire. Mais, en renonçant à susciter de nouvelles offres bien que le projet initial eût été substantiellement modifié « le ministre de l'équipement entérinait en définitive les choix techniques et financiers des candidats. Ce faisant, il se privait de la possibilité d'opérer dans des conditions satisfaisantes, notamment sur une base comparative, la validation des coûts annoncés par les opérateurs qu'il décidait de retenir ».

L'application des règles édictées par la loi précitée du 29 janvier 1993, et l'annulation par le Conseil constitutionnel de la clause excluant les principes de publicité et de concurrence des marchés d'étude et de maîtrise d'oeuvre passés par les sociétés d'économie mixte lorsque le capital est contrôlé directement ou indirectement par l'Etat, a imposé aux SEMCA de mettre en concurrence la maîtrise d'oeuvre de leurs opérations dont la

consultation est engagée postérieurement au 1er septembre 1993. Désormais, « tous les contrats de travaux, d'études et de maîtrise d'oeuvre conclus par les sociétés d'économie mixte sont soumis aux principes de publicité et de mise en concurrence prévus par le code des marchés publics ». Le rapport de la mission d'inspection sur la Société française du tunnel routier du Fréjus a cependant mis en évidence diverses anomalies et infractions concernant l'attribution des marchés de l'A 43.

Le ministère n'est souvent pas averti des dépassements de coûts qu'il découvre en fin de chantier, trop tardivement pour pouvoir préconiser les mesures adaptées pour contenir leur progression (voir annexe 10). Ainsi, en 1996, lorsque la Cour a contrôlé la SAPN, cette société estimait pour l'A 28 (Rouen-Alençon), au vu des travaux de quatre bureaux d'études sur des marchés de définition, que le coût évaluatif du projet au stade de l'APS serait dépassé de 25 % au minimum alors même que les travaux de construction ne débuteraient qu'en 1999. La direction de routes n'avait pas été avisée de l'ampleur des dépassements prévus⁹⁴. Pour l'A 64 Toulouse-Muret et l'A 54 Arles-Salon, la direction des routes souligne qu'elle n'a été saisie d'une demande de réévaluation que quelques mois avant l'achèvement des travaux, « ce qui ne permettait pas d'action correctrice et rendait leur approbation inutile ». De même, le rapport précité sur la SFTRF concessionnaire de l'autoroute de Maurienne (A 43) estime tardive l'information du conseil d'administration sur les augmentations de coûts et observe que « dans ces conditions, les autorités de tutelle (n')ont été informées de manière claire sur les surcoûts (qu')à un moment où il n'était plus possible d'agir pour redresser la situation »⁹⁵.

Afin d'améliorer la maîtrise des coûts, la direction des routes a pris en décembre 1997 un certain nombre de dispositions dont on peut regretter le caractère tardif et dont il était encore trop tôt, lors de l'enquête de la Cour, pour en mesurer l'efficacité.

Les mesures correctives décidées par la direction des routes

Fiabilisation des estimations des CETE

En décembre 1997, un groupe de travail, dirigé par la direction des routes et comprenant notamment le SETRA, a reconnu qu'il était « indispensable d'aboutir à une plus grande fiabilité des estimations des CETE » par « une actualisation régulière des ratios de coûts utilisés »,

⁹⁴ Voir la réponse de la SAPN.

⁹⁵ Voir en annexe des réponses du ministère de l'équipement et des sociétés.

« un affichage des marges d'incertitude », « une explicitation des hypothèses sur lesquelles repose l'estimation », « la mise en place d'actions complémentaires de type démarche-qualité ».

Evaluation et maîtrise des coûts induits par les nouvelles réglementations

Afin de maîtriser les coûts induits par l'application des nouvelles réglementations, les mesures ci-après ont été décidées en décembre 1997. Une recherche visera à identifier les procédures de décision et les dispositions techniques permettant une bonne application des textes au meilleur coût ainsi qu'à évaluer leur coût et leur efficacité dans le temps ; les préfets seront sensibilisés à l'impact de ces réglementations sur les coûts ; la rédaction des engagements de l'Etat devra porter dans la mesure du possible sur des objectifs de résultat et non des obligations de moyens. La notion de ticket modérateur pour les collectivités qui demandent des dispositions allant au-delà de la réglementation doit être mise en oeuvre comme c'est déjà le cas pour les échangeurs.

La définition d'infrastructures adaptées

Le groupe de travail précité a reconnu en décembre 1997 que « les nouvelles infrastructures devaient être adaptées d'une part aux contraintes financières, d'autre part aux fonctions qu'elles doivent assurer » et que « les autoroutes classiques peuvent apparaître surdimensionnées au regard de ces deux aspects ». La direction des routes a lancé une réflexion sur les normes techniques et la typologie routière.

Le contrôle des sociétés concessionnaires d'autoroute

Pour les opérations déjà concédées, la direction des routes a arrêté les dispositions ci-après :

- fixation d'un coût d'objectif après DUP : Par lettre du 27 mars 1996 la direction des routes a informé les sociétés concessionnaires de la prise en place d'une nouvelle procédure. La marge de tolérance de 15 % prévue par la circulaire du 27 octobre 1987 est supprimée. Après signature de la DUP et mise au point du dossier des engagements de l'Etat, l'auteur de l'APS doit procéder à une nouvelle estimation financière du projet qui est soumise à la société concessionnaire. Après discussion, la direction des routes fixera le coût d'objectif retenu pour la réalisation du projet.
- Observatoire des coûts : la direction des routes prévoit de mettre en place un observatoire des coûts. Pour chaque opération, la société concessionnaire devra communiquer semestriellement une évaluation du coût final, ventilé par grand poste. Si le coût prévisionnel dépasse le coût d'objectif, la société devra proposer les adaptations techniques nécessaires au respect de ce coût plafond. Les coûts finaux des opérations serviront de base statistique aux mercuriales de l'administration.
- Contrôle en conseil d'administration : le point sur le coût des projets sera demandé à chaque conseil d'administration des SEMCA.

- Contrôle intégré : Par ailleurs, la direction des routes expérimente sur l'A89 une méthode de contrôle intégré afin de contenir les dérives en s'assurant, lors des études d'APA, que les choix techniques du concessionnaire prennent en compte la contrainte de minimisation du coût.

Pour les opérations qui seront concédées en application de la directive travaux, la fixation d'un coût d'objectif sera un élément fondamental de la négociation de la concession.

Cependant, comme le relève le rapport précité du Conseil général des ponts et chaussées sur les dépassements de coûts de construction des opérations immobilières « tout porte au renchérissement des nouvelles autoroutes ».

Après une phase de décroissance des coûts de construction jusqu'en 1983, on a observé un renversement de tendance (voir annexe 10). Pour les autoroutes interurbaines à 2 x 2 voies, le coût moyen TTC est passé de 29 MF/km (moyenne 1975-1983) à 33 MF/km (moyenne 1984-1994) et à 46 MF/km (estimation 1995-1999) soit une croissance de 39 % par rapport à la période 1984-1994 et de 58 % par rapport à 1975-1983. Cette augmentation vaut pour tous les sites d'autoroutes. Ainsi, en site facile, l'estimation du coût moyen des autoroutes actuellement en cours de lancement des travaux est, selon l'ASFA, supérieure de plus de 30 % au coût moyen constaté en site facile pour les sections achevées jusqu'en 1995. Le coût kilométrique moyen d'une autoroute à 2 x 2 voies en site facile ou moyennement difficile était en 1996 de 44 MF selon l'ASFA. Les données produites par le SETRA indiquent un coût kilométrique moyen qui s'échelonne de 35 MF en plaine à 120 MF en montagne pour les autoroutes concédées et est sensiblement inférieur pour les autoroutes non concédées compte tenu de moindres prestations de services annexes (aires de repos et de services ...). En zone urbaine le coût kilométrique peut être encore bien supérieur (259 MF pour l'A 14 section Orgeval-La Défense et plus de 590 MF en moyenne pour les opérations non concédées) (annexe 10).

Comme le souligne le rapport du Conseil général des ponts et chaussées, on peut se demander « s'il est raisonnable de consacrer des sommes importantes à des autoroutes dites d'aménagement du territoire dont le niveau de trafic prévisible est faible » sachant que le coût moyen de construction des autoroutes est bien supérieur à celui des voies rapides ordinaires dans un rapport qui, selon les sites, varie du simple au double ou au triple en plaine et de un à six en montagne.

L'ASFA préconise le phasage des investissements en fonction de l'évolution du trafic après la mise en service (profil en travers, dimensionnement des gares de péage, des aires de repos et de service, des protections contre le bruit, des équipements d'exploitation, des structures de chaussées ...) comme le pratiquent d'ailleurs déjà la société COFIROUTE et la SANEF.

La direction des routes a défini, le 15 novembre 1996, au vu de critères de coûts et de sécurité une série de mesures qui pourraient être appliquées aux nouvelles liaisons autoroutières dont le trafic prévu à la mise en service est faible : couplage des aires annexes avec les diffuseurs, phasage des ouvrages d'art non courants, réduction de la largeur des voies.

Une réforme des normes autoroutières est aussi envisagée et une refonte de l'instruction sur les conditions techniques d'aménagement des autoroutes de liaison (ICTAAL) est en cours. Le rapport du Conseil général des ponts et chaussées sur les dépassements des coûts de construction des opérations immobilières, qui préconise la progressivité des investissements, estime, en effet, que « pour les autoroutes à faible trafic les caractéristiques découlant de l'ICTAAL donnent des objets routiers qui peuvent paraître surdimensionnés ». Il recommande d'imaginer un nouveau type d'autoroute adapté aux faibles trafics : chaussée à trois voies avec marquage à l'italienne jusqu'à 10 000 véhicules par jour, voire une seule chaussée bidirectionnelle avec crèneaux régulièrement espacés pour permettre le doublement des poids lourds et des véhicules lents ; vitesse limitée à 110 voire 90 km/h. En zone urbaine en banlieue de Lyon, ce type d'ouvrage aurait pu faire face à des débits de plus de 30 000 véhicules/jour.

La diminution du coût de construction de ces liaisons abaisserait le seuil de trafic d'équilibre dans une proportion qu'il convient de ne pas surestimer puisque les tarifs de péage ne pourront vraisemblablement pas être du même niveau que sur les autoroutes classiques. Comme en convenait la direction des routes, en dépit de coûts inférieurs à ceux des autoroutes classiques, ces concessions devraient être subventionnées par l'Etat dans le nouveau cadre juridique qui ne permet plus d'adosser des sections non rentables à des sections rentables sans mise en publicité. L'ASFA a calculé un seuil d'équilibre de 6 000 véhicules/jour pour un coût de construction de 23 MF/km TTC (2 x 1 voie), un tarif moyen VL-PL de 40 centimes par km et un taux de subventionnement de 50 %.

La réduction des coûts liée à ce nouveau type d'autoroute laisse entière la question de l'opportunité de construire des liaisons autoroutières à faible trafic.

Compte tenu du coût de construction et d'exploitation des péages, la perception d'un péage est peu voire non rentable sur les sections à très faible trafic.

Par ailleurs dans un avis rendu le 6 juillet 1993 sur l'éventualité de la mise à péage de la RN 10 dans les Landes, le Conseil d'Etat a souligné qu'il résultait de l'article L 122-4 du code de la voirie routière que la mise en service d'une autoroute à péage ne devait pas avoir pour effet de priver les usagers de toute possibilité de relier gratuitement les points desservis par la nouvelle autoroute, « à moins que le relief fasse obstacle au passage de deux voies soumises à des statuts différents ». Le Conseil d'Etat admet, il est vrai, que l'axe de substitution soit relativement éloigné s'agissant du trafic de transit. Quant au trafic local, la mise en oeuvre d'un système de péage « ouvert » lèverait l'objection, les usagers locaux pouvant circuler gratuitement sur l'autoroute entre deux barrières. Le système dit « ouvert », par rapport à un système « fermé », consiste à intercepter le trafic en certains points de l'itinéraire pour soumettre l'utilisateur au péage. Celui-ci est perçu sans détermination de l'origine ou de la destination des véhicules et n'est donc plus proportionnel à la distance parcourue. Le recours au péage ouvert est admis par le Conseil d'Etat s'il « existe entre les diverses catégories d'utilisateurs (payants et non payants) des différences de situations appréciables et qu'en outre, le choix d'un système de péage ouvert répond à une nécessité d'intérêt général. ».

Il n'en demeure pas moins qu'une liaison autoroutière a une finalité différente d'une route nationale. Tous les véhicules n'y ont pas accès. Les échanges avec la voirie locale sont réduits. L'autoroute est, en conséquence, adaptée à des trafics à moyenne et à longue distance et non pas à la desserte locale. En particulier sur les liaisons peu fréquentées, il reste légitime et souhaitable de comparer le choix de construire une autoroute, même à caractéristiques réduites, ou d'aménager le réseau existant par contournement d'agglomérations, dénivellation de certains carrefours et résorption des points noirs, élargissement des sections les plus fréquentées pour tenir compte de la segmentation des flux de transport.

2° LA RENTABILITE FINANCIERE

L'évaluation de la rentabilité financière pour la société concessionnaire n'était pas prévue par l'instruction de mars 1980 sur

les méthodes d'évaluation des effets économiques des investissements routiers en rase campagne qui, comme son intitulé l'indique, ne portait que sur la rentabilité socio-économique. Le décret du 17 juillet 1984 rend obligatoire une analyse des conditions de financement et, chaque fois que cela est possible, une estimation du taux de rentabilité financière.

L'instruction de la direction des routes de 1986 prévoyait qu'un « bilan financier pour les sociétés concessionnaires » devait être établi par la direction des routes sans donner aucune précision. Il a fallu attendre l'instruction interne de novembre 1997 reprise par celle du 20 octobre 1998 pour que la méthodologie d'évaluation économique des investissements routiers en rase campagne consacre des développements à l'évaluation de la rentabilité financière d'une opération à péage et à la faisabilité financière au niveau du réseau concédé.

En fait, les dossiers d'évaluation économique présentés à l'enquête publique se bornaient à indiquer que l'investissement serait essentiellement financé sur emprunts et ne porterait pas préjudice à l'équilibre à terme du secteur autoroutier. En effet, comme l'indique la direction des routes, dans le cadre du régime d'adossement des concessions de nouvelles sections sur les concessions anciennes en vigueur jusqu'au 31 décembre 1997, « ce n'est pas la rentabilité de l'autoroute prise isolément, mais l'équilibre de long terme de la concession globale éventuellement rallongée, qui a été examinée à l'occasion de leur concession ». Les études bilan, réalisées chaque année à partir des résultats de l'année écoulée prennent en compte la réalisation de la totalité des sections prévues dans les conventions de concessions des sociétés concessionnaires d'autoroutes. Elles permettent de suivre l'évolution à long terme de leur situation financière et servent, en outre, aux commissaires aux comptes pour apprécier la capacités des sociétés à résorber leurs charges différées avant la fin de la concession.

C'est seulement depuis la réforme du FDES que des éléments d'analyse de rentabilité financière sont demandés, mais à un stade très tardif, postérieur à la DUP, alors que la remise en cause des choix initiaux est politiquement difficile.

L'article 1er du décret du 27 novembre 1996 dispose que le CIES « se prononce sur ces programmes, le rythme de réalisation des travaux et leur mode de financement en fonction de la situation financière des entreprises et organismes concernés ». En application de cet article, une note conjointe de la direction de la prévision et du commissariat général au Plan du 29 octobre 1996 a précisé les

données relatives à l'évaluation économique des projets qui doivent être fournies pour l'examen des programmes d'investissements. Cette note prévoit en particulier le calcul de la rentabilité financière de chaque opération nouvelle d'un montant supérieur à 500 MF.

La première application de ces directives a été faite en mai 1997 et a donné lieu à la production de données relatives à sept sections d'autoroutes.

Une analyse systématique de la rentabilité financière dans le cadre des études préalables à la DUP est prévue « pour l'avenir » par la direction des routes. En effet, le nouveau cadre juridique, lié à l'entrée en application de la directive « travaux » de la Commission européenne, suppose que l'on calcule le montant de la subvention nécessaire pour équilibrer le financement d'une section non rentable puisque l'Etat devra désormais faire un appel public à candidature en précisant les termes économiques de la concession. L'instruction du 20 octobre 1998 précise que l'évaluation de la rentabilité financière d'une opération à péage devra désormais être effectuée par le maître d'oeuvre de l'étude *en* « supposant l'ouvrage pris en compte isolément, comme s'il devait être exploité par un nouvel opérateur dans des conditions normalisées » et en faisant apparaître la subvention nécessaire à l'équilibre financier des nouvelles sections concédées. « Le maître d'oeuvre devra calculer l'apport du concédant dans l'hypothèse où les risques sont assumés sans recours par le concessionnaire ». Un logiciel qui s'inspire des recommandations de la commission ⁹⁶ sera mis à la disposition du maître d'oeuvre des études pour les calculs de rentabilité financière. Cet outil financier devra permettre de calculer la valeur actualisée nette du projet. Le coût du financement de l'ouvrage inclura les frais d'émission des emprunts et les intérêts intercalaires qui majorent le coût de construction, le taux de rentabilité interne et la subvention nécessaire pour équilibrer la concession ainsi que la durée d'exploitation nécessaire pour équilibrer la concession sans apport externe.



Jusqu'à présent, le processus de décision a manqué de la transparence et de la rigueur qu'auraient requises des décisions d'investissement aussi importantes du point de vue des politiques des transports et de l'aménagement du territoire et dont le montant se chiffre en dizaines de milliards de francs.

⁹⁶ Commission européenne - Direction générale des transports - Financement du réseau routier transeuropéen (1994) Annexe 6 du cahier des charges pour le développement d'un outil de simulation financière d'une concession autoroutière.

En dépit des prescriptions déjà anciennes de la LOTI, la planification des infrastructures autoroutières ne s'était jusqu'à présent pas inscrite dans une réflexion globale et concertée sur la politique de transports. La coordination entre les administrations et la consultation du public restent insuffisantes et tardives.

Les calculs de rentabilité socio-économique demeurent, sommaires et souvent pas même explicites. Les hypothèses qui les sous-tendent (valeur du temps, prévisions de trafic, coûts prévisionnels) sont fréquemment dépourvues de fiabilité et ne sont pas réajustées. Les modèles utilisés par le SETRA et les CETE rendent insuffisamment compte de la complexité des données ; les méthodologies adoptées pour apprécier la valeur du temps sont encore aléatoires ; les modèles de trafic n'intègrent pas de façon suffisamment fine les trafics induits et les interférences entre itinéraires. Le calcul des avantages retenus par le bilan socio-économique aboutit donc à multiplier l'une par l'autre des données présentant une forte marge d'incertitude sans que des études de sensibilité soient menées et des scénarios contrastés élaborés. Les avantages ainsi calculés sont rapportés à des coûts qui se révèlent nettement sous-estimés. Quant aux études de rentabilité financière, elles ont, comme on l'a vu, fait défaut jusqu'à la réunion du CIES de mai 1997.

Des expertises ont pu ainsi être faites sur la base d'hypothèses économiques, techniques et financières sans lien suffisant avec la réalité des projets et leurs perspectives d'avenir. La Cour a, par exemple, relevé dans son rapport public de 1997, que la décision de construire l'autoroute A 14 entre Orgeval et la Défense avait été prise sur le fondement d'études, comportant « une sous-estimation manifeste du coût des travaux, une évaluation trop favorable du trafic attendu et des prévisions irréalistes quant au montant du péage », « hypothèses progressivement corrigées une fois acquises les décisions sur la réalisation de l'ouvrage et sur sa configuration technique finale ». De même, le rapport de l'Inspection générale des finances et du Conseil général des ponts et chaussées sur la société française du tunnel routier du Fréjus (janvier 1998) a observé que les hypothèses inscrites dans la concession étaient « irréalistes ». La direction du Trésor avait demandé que la date de 2015 soit retenue comme terme de la concession avec « l'idée que le recours à des dates d'échéance tendues introduirait une forme de ressort de rappel dans un système faiblement incitatif. Il s'avère toutefois que l'incitation voulue a été contre-productive, dans la mesure où les hypothèses ont été déterminées sur mesure pour

s'ajuster à la date de 2015 ». Le rapport note à ce propos « la fixation délibérée de tarifs irréalistes » et une surestimation des trafics.

L'instruction jointe à la circulaire de la direction des routes du 20 octobre 1998 prévoit désormais diverses dispositions de nature à améliorer la qualité des études telles que l'établissement systématique d'études de rentabilité financière, l'analyse de la saturation et de l'impact potentiel de mesures de gestion du trafic et la prise en compte de l'incertitude. Elle recommande l'utilisation d'hypothèses haute et basse d'évolution générale du trafic, combinant des scénarios macro économiques et de politique des transports contrastés, la variation du coût d'investissement, selon une amplitude déterminée en fonction des aléas techniques possibles et du niveau amont ou aval de l'étude ; la prise en compte de plusieurs situations de référence le cas échéant ainsi que des incertitudes sur le taux d'actualisation. Elle suggère de calculer en tant que de besoin des « valeurs de basculement », c'est-à-dire les valeurs de certains paramètres (coût d'investissement, niveau du trafic à l'ouverture, valeur des externalités) qui annulent le bénéfice actualisé. Elle préconise « la définition d'un large éventail de solutions, entre lesquelles il est recommandé de ne pas discriminer trop tôt, comprenant les possibilités des autres modes ainsi que les mesures de gestion du trafic En présence de multiples options le processus d'évaluation consiste à mettre en évidence celles qui sont financièrement et techniquement réalisables, et qui présentent un intérêt collectif, sans suggérer de choix a priori. En effet, compte tenu de l'incertitude, des options écartées prématurément peuvent s'avérer pertinentes, à une étape ultérieure du processus d'évaluation ... ». Enfin, « compte tenu de la forte irréversibilité des grands projets d'infrastructure et des enjeux économiques, financiers et environnementaux associés, il peut être préférable de différer le choix en attendant de disposer d'une meilleure lisibilité de l'avenir, ou de ne poursuivre l'instruction que des solutions préservant celui-ci ».

Cette volonté de réforme est positive et sa mise en oeuvre demandera d'être suivie avec attention.

Pour autant, le SETRA observe « qu'enfin et peut-être surtout, pour avoir de bonnes études il ne suffit pas qu'elles soient techniquement possibles, il faut aussi que les différents acteurs soient motivés. Actuellement, les techniciens chargés des études de trafic ont parfois l'impression que leur travail, dans les faits (même si le discours est différent), ne contribue pas au processus de décision. Cette impression s'appuie sur des délais d'études imposés très courts, sur des choix d'aménagement sans corrélation avec le niveau de trafic, sur l'absence de contrôle de leur production. De la part des

« décideurs », cette attitude peut être liée à des contraintes externes qui font qu'effectivement l'étude de trafic n'est pas prise en compte, à des doutes sur la crédibilité des résultats, à un intérêt insuffisant porté par les divers intervenants dans la chaîne de production des projets aux études de trafic ». Le SETRA rejoint ainsi le constat établi en 1992 par la Cour qui notait que « la nécessaire rénovation des outils serait cependant peu efficace si on n'assignait pas en même temps un rôle réel aux indicateurs de rentabilité dans le processus de décision ».

Or, compte tenu des spécificités du secteur autoroutier et notamment des facilités de financement qu'il offrait jusqu'à présent, les décisions d'investissement ont souvent fait abstraction des critères de rentabilité.

RECOMMANDATIONS DE LA COUR SUR LE CHAPITRE II

- En ce qui concerne les projets d'infrastructures dites d'aménagement du territoire, privilégier les solutions alternatives (aménagement du réseau existant et construction de voies rapides) moins coûteuses que les autoroutes.

- Assurer la coordination des services de l'Etat, en particulier dès le stade des études préliminaires du projet autoroutier et du choix du fuseau du kilomètre, notamment en réformant l'instruction mixte à l'échelon central (IMEC).

- Instituer une procédure d'autorisation globale des travaux après la déclaration d'utilité publique.

- Mettre en oeuvre les décrets d'application de la loi sur le débat public pour mieux organiser la concertation avec le public.

- Assurer une meilleure information du Parlement sur la politique des transports, les programmes autoroutiers et la situation financière des sociétés concessionnaires.

- Remédier aux insuffisances des études préalables et, en particulier, mieux évaluer les incidences des projets sur l'environnement et prendre en considération au plus tôt les conséquences financières des textes existants.

- Assurer la transparence du choix des hypothèses de travail et la fiabilité des études sur lesquelles se fondent les décisions d'investissement : hypothèses de trafic, situation de référence, critères divers etc ..

- Assurer la régularité des procédures relatives à la réalisation des études par le SETRA.

- Disposer d'un logiciel de prévision des trafics rénové et adapté pour s'assurer de la validité des hypothèses retenues et donner des bases plus solides aux calculs de rentabilité des projets.

- Assurer l'exploitation optimale du réseau et notamment privilégier l'utilisation plus efficace du réseau autoroutier concédé, par exemple en adaptant et en diversifiant la tarification.

- Remédier à la sous-évaluation des coûts par l'intégration des coûts externes, la réduction des marges d'erreur au stade de l'APS et la meilleure maîtrise de l'exécution des travaux.